



กรมทรัพยากรธรณี

แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ
สำหรับงาน/โครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ส่วนแผนและประเมินผล สำนักงานเลขานุการกรม

กรมทรัพยากรธรณี

ตุลาคม 2561



กรมทรัพยากรธรณี

แผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ
สำหรับงาน/โครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ส่วนแผนและประเมินผล สำนักงานเลขานุการกรม

กรมทรัพยากรธรณี

ตุลาคม 2561



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานเลขาธิการกรม โทรศัพท์ ๐ ๒๖๒๑ ๙๕๔๙ โทรสาร ๐ ๒๖๒๑ ๙๕๔๐

ที่ สลก. ๐๑/ ๑๑๖๑

วันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความเห็นชอบแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณสำหรับงาน/โครงการประจำปี
งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

เรียน อทธ.

ตามที่ กรมทรัพยากรธรณีได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒
เป็นวงเงินทั้งสิ้น ๖๙๕,๔๔๕,๑๐๐ บาท (หกร้อยเก้าสิบล้านสี่แสนสี่หมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) นั้น

สำนักงานเลขาธิการกรม ได้ตรวจสอบและประสานหน่วยงานที่เป็นเจ้าภาพหลักของงาน/โครงการ
ในการจัดทำรายละเอียดแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณสำหรับงาน/โครงการ ประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเสร็จ ทั้งนี้ แผนดังกล่าวจะนำไปใช้ในการติดตาม และประเมินผลงานของกรมทรัพยากรธรณีต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบในแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณดังกล่าว
สำนักงานเลขาธิการกรม จะได้ดำเนินการต่อไป

(นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีตาแก้ว)

เลขาธิการกรม

- เห็นชอบ

(นายสมชาย เตชวาล)

รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

รักษาราชการแทนอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

๓ ต.ค. ๒๕๖๑

คำนำ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 กรมทรัพยากรธรณีได้รับงบประมาณ 695.4451 ล้านบาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ที่ได้รับจัดสรรงบประมาณทั้งสิ้น 653.7443 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 6.38 ทั้งนี้ งบประมาณที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นงบบุคลากร และงบลงทุน ซึ่งงบประมาณแต่ละงบรายจ่ายคิดเป็นร้อยละประมาณ 30.99 และ 25.95 ของงบประมาณทั้งหมด งบรายจ่ายอื่น คิดเป็นร้อยละประมาณ 24.34 ส่วนงบดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละประมาณ 18.41 และงบเงินอุดหนุนคิดเป็นร้อยละประมาณ 0.31

ส่วนแผนและประเมินผล สลก. ได้จัดทำแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณเป็นประจำ ภายหลังจากที่พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีได้ผ่านการพิจารณาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติและได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเรียบร้อยแล้ว ซึ่งแผนดังกล่าวได้จัดส่งให้สำนักงานงบประมาณเพื่อจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายให้กรมสามารถดำเนินการตามแผนงานที่กำหนดไว้ในแต่ละไตรมาส

ทั้งนี้ แผนดังกล่าวก็จะได้เป็นประโยชน์ต่อการตรวจติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่จะต้องติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ในหลายๆ มิติ อีกทั้งแผนดังกล่าวยังเป็นประโยชน์ในการอ้างอิง เพื่อการจัดทำรายละเอียดงาน/โครงการ ในลักษณะบูรณาการในปีงบประมาณต่อไป

ส่วนแผนและประเมินผล สำนักงานเลขาธิการกรม

ตุลาคม 2561

สารบัญ

❖ แผนงานยุทธศาสตร์จัดระบบอนุรักษ์ พื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

โครงการกำหนดเขตแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการบริหารจัดการแร่ หน้า 1 - 48

❖ แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ

โครงการจัดการธรณีพิบัติภัยดินถล่ม หน้า 49 - 67

❖ แผนงานบูรณาการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว กีฬา และวัฒนธรรม

โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา หน้า 68 - 88

❖ แผนงานบูรณาการพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

โครงการยกระดับการท่องเที่ยวยุคก่อนประวัติศาสตร์ หน้า 89 - 97

❖ แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

กิจกรรมหลัก 1 : สำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรธรณี

- ✱ การจัดทำมาตรฐาน และคลังข้อมูลด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี หน้า 98 - 111
- ✱ การสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี หน้า 112 - 139

กิจกรรมหลัก 2 : จัดทำนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

- ✱ การจัดทำนโยบาย แผน มาตรการ แนวทางและข้อเสนอการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรณี หน้า 140 - 144
- ✱ การอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน หน้า 145 - 162

กิจกรรมหลัก 3 : จัดการซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา

- ✱ การบริหารจัดการ จัดตั้งและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา หน้า 163 - 169
- ✱ การคุ้มครองแหล่งและซากดึกดำบรรพ์ หน้า 170 - 190

กิจกรรมหลัก 4 : ศึกษา วิจัย พัฒนาองค์ความรู้ และบริการข้อมูล ความรู้ ด้านทรัพยากรธรณี และธรณีวิทยา

- ✱ การประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ หน้า 191 - 240
- ✱ การบริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี หน้า 241 - 265
- ✱ การให้บริการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี หน้า 266 - 282

สารบัญ

กิจกรรมหลัก 5 : บริหารระบบสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

✱ การบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี หน้า 283 - 295

ผลผลิต : ข้อมูลธรณีฐานฐานชายฝั่งทะเล

กิจกรรมหลัก 1 : สำรวจและศึกษาธรณีฐานฐานชายฝั่งทะเล

✱ การสำรวจ ศึกษาธรณีฐานฐาน และการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล หน้า 296 - 317

พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

V. 695,445,100

กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลผลิต / กิจกรรมหลัก / งาน/โครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	ผู้กำกับโครงการ/หน่วยงานที่กำกับดูแลกิจกรรมหลัก	หน่วยงานที่กำกับงาน/โครงการ	งบประมาณ ปี 2561	งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (หลังปรับลดอนุฯ)						
			รวมทั้งสิ้น	เป้าหมาย	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบเงินอุดหนุน	รายจ่ายอื่น	รวมทั้งสิ้น
ยุทธศาสตร์ที่ 5 : ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน										
แผนงาน : 5.1 แผนงานยุทธศาสตร์จัดระบบอนุรักษ์ พื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ										
โครงการกำหนดเขตแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการบริหารจัดการแร่	รอง อธธ. (สมหมาย)	กทร.								
กิจกรรมหลัก : บริหารจัดการแร่ของประเทศ										
1. การขับเคลื่อนการบริหารจัดการภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (สกร.)			7,382,100	2 ชนิด	-	-	17,625,100	-	8,059,900	25,685,000
1.1 ประชุมและการดำเนินการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ และสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ			1,841,300				17,625,100		2,519,100	20,144,200
1.2 ศึกษาจัดทำแนวทางการบริหารจัดการกลุ่มแร่อุตสาหกรรมเซรามิก			5,540,800	2 ชนิด	-	-	-	-	5,540,800	5,540,800
2. การกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองเชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่ (กทร.) (ปี 2561 = จัดหาแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการพัฒนาประเทศ)			66,843,300	4 แห่ง / 4 แห่ง	-	-	-	-	25,613,800	25,613,800
3. จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ (กรว.)			5,040,200	2 แห่ง	-	-	-	-	5,040,200	5,040,200
รวมยุทธศาสตร์ที่ 5 (1)			79,265,600		-	-	17,625,100	-	38,713,900	56,339,000

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : ด้านความมั่นคง										
แผนงาน : 1.9 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ										
โครงการจัดการธรณีพิบัติภัยดินถล่ม	รอง อทธ. (นิวัติ)	กธส.								
กิจกรรมหลัก : ลดผลกระทบด้านธรณีพิบัติภัยดินถล่ม										
1. จัดทำระบบเครือข่ายศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย (กธส.)			6,000,000							
2. การเฝ้าระวังธรณีพิบัติภัยรายภาค (กธส.)			50,005,500	ไม่น้อยกว่า 2,400 คน / ไม่น้อยกว่า 90 ตำบล/ 11.9 ล้านไร่/1,000 หมู่บ้าน	-	-	-		43,780,800	43,780,800
รวม			56,005,500		-	-	-	-	43,780,800	43,780,800
[1] รวมยุทธศาสตร์ที่ 1			56,005,500		-	-	-	-	43,780,800	43,780,800

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ										
แผนงาน : 2.4 แผนงานบูรณาการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว กีฬา และวัฒนธรรม										
โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา	รอง อทธ. (นิวัติ) / ผช.ชนราเมศวร์	กธว.								
กิจกรรมหลัก : บูรณาการให้เกิดการท่องเที่ยวด้านธรณีวิทยาในพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา (กธว.)			18,525,000	2 แห่ง / 8 แห่ง	-	-	-	-	17,590,000	17,590,000
1. พัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวิชาการภายในพื้นที่ศึกษาอุทยานธรณี (กธว.)			8,760,000	2 แห่ง / 8 แห่ง	-	-	-	-	8,830,000	8,830,000
2. จัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว (กคบ.)					-	-		-	8,760,000	8,760,000
รวม			18,525,000		-	-	-	-	17,590,000	17,590,000
แผนงาน : 2.16 แผนงานบูรณาการพัฒนาพื้นที่ระดับภาค										
โครงการยกระดับการท่องเที่ยวยุคก่อนประวัติศาสตร์	รอง อทธ. (นิวัติ) / ผช.ชนราเมศวร์	สทช.2								
กิจกรรมหลัก : พัฒนาพิพิธภัณฑ์เพื่อยกระดับการท่องเที่ยวและให้บริการพิพิธภัณฑ์ทางธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์										
กิจกรรมหลัก : พัฒนาพิพิธภัณฑ์เพื่อยกระดับการท่องเที่ยวและให้บริการพิพิธภัณฑ์ทางธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ (สทช.2)				20,000 ราย / 2 แห่ง	-	-	35,930,600	-	-	35,930,600
รวม					-	-	35,930,600	-	-	35,930,600
[2] รวมยุทธศาสตร์ที่ 2 (ปี 2562 บูรณาการฯ ท่องเที่ยว + บูรณาการฯ ภาค)			18,525,000		-	-	35,930,600	-	17,590,000	53,520,600

ยุทธศาสตร์ที่ 5 : ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน										
แผนงาน : 5.8 แผนงานบุคลากรภาครัฐ (ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน)										
ผลผลิต : รายการค่าใช้จ่ายบุคลากรภาครัฐอนุรักษ์ พื้นฟู และป้องกันทรัพยากรธรรมชาติ										
กิจกรรมหลัก : อนุรักษ์ พื้นฟู และป้องกันทรัพยากรธรรมชาติ										
1. งบบุคลากร			213,271,300		215,525,200	-	-	-	-	215,525,200
1.1 เงินเดือน			138,584,200	413 อัตรา	142,166,300	-	-	-	-	142,166,300
1.2 ค่าจ้างประจำ			18,830,000	57 อัตรา	17,546,100	-	-	-	-	17,546,100
1.3 ค่าตอบแทนพนักงานราชการ			55,857,100	255 อัตรา	55,812,800	-	-	-	-	55,812,800
2. งบดำเนินงาน (สิทธิตามบุคคล)			3,927,100		-	3,949,800	-	-	-	3,949,800
2.1 ค่าเช่าบ้าน			750,000	20 อัตรา	-	852,000	-	-	-	852,000
2.2 ค่าตอบแทนเหนี่ยายแทนการจัดหารถประจำตำแหน่ง			992,000	3 อัตรา	-	992,000	-	-	-	992,000
2.3 ค่าตอบแทนพิเศษเงินเดือนขั้นข้าราชการและลูกจ้างประจำ			92,400		-	-	-	-	-	-
2.4 เงินสมทบกองทุนประกันสังคม			2,092,700	255 อัตรา	-	2,105,800	-	-	-	2,105,800
รวม (2)			217,198,400		215,525,200	3,949,800	-	-	-	219,475,000

แผนงาน : 5.9 แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน										
ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี										
กิจกรรมหลัก 1 : สำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรธรณี			กธว.							
1. การจัดทำมาตรฐาน และคลังข้อมูลด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี		กธว.	3,610,000	(3 เรื่อง / 220 ชิ้นตัวอย่าง)	-	3,610,000	240,700	-	-	3,850,700
2. การสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี		กทธ.	20,407,500	3 จังหวัด / (1 เรื่อง / 3 แห่ง / 1 รอยเลื่อน)	-	-	487,200	-	20,407,500	20,894,700
1สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่			2,000,000	(1 เรื่อง)	-	-	-	-	2,000,000	2,000,000
1.1สำรวจจัดทำชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่ (กทร.)			2,000,000	(1 เรื่อง)	-	-	-	-	2,000,000	2,000,000
2สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านเทคโนโลยีธรณี			3,500,000	2 จังหวัด	-	-	487,200	-	3,500,000	3,987,200
2.1สำรวจจัดทำข้อมูลธรณีเคมีพื้นฐาน (กทธ. + กวท)			3,500,000	2 จังหวัด	-	-	487,200	-	3,500,000	3,987,200
3.สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาลิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย			14,907,500	1 จังหวัด / (3 แห่ง / 1 รอยเลื่อน)	-	-	-	-	14,907,500	14,907,500
3.1สำรวจศึกษาธรณีวิทยาลิ่งแวดล้อมเพื่อการวางแผนชุมชน (กธส.)			1,500,000	1 จังหวัด	-	-	-	-	1,500,000	1,500,000
3.2สำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง (กธส.)			13,407,500	(3 แห่ง / 1 รอยเลื่อน)	-	-	-	-	13,407,500	13,407,500
รวม			24,017,500		-	3,610,000	727,900	-	20,407,500	24,745,400
กิจกรรมหลัก 2 : จัดทำนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี			กอท.							
1.การจัดทำนโยบาย แผน มาตรการ แนวทางและข้อเสนอการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี		กอท.	3,876,000	2 เรื่อง / 2 เรื่อง	-	3,876,000	-	-	-	3,876,000
2. การอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน		กธว.	6,747,900	2 แห่ง / (2 ครั้ง)	-	-	-	-	9,747,900	9,747,900
รวม			10,623,900		-	3,876,000	-	-	9,747,900	13,623,900

ผลผลิต / กิจกรรมหลัก / งาน/โครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	ผู้กำกับโครงการ/หน่วยงานที่กำกับดูแลกิจกรรมหลัก	หน่วยงานที่กำกับงาน/โครงการ	งบประมาณ ปี 2561	งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (หลังปรับลดอนุฯ)						
			รวมทั้งสิ้น	เป้าหมาย	งบบุคลากร	งบดำเนินงาน	งบลงทุน	งบเงินอุดหนุน	รายจ่ายอื่น	รวมทั้งสิ้น
กิจกรรมหลัก 3 : จัดการขากดึกด้าบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา	กคบ.									
1. การบริหารจัดการ จัดตั้งและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ขากดึกด้าบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา		สทช.2	47,031,500	500,000 ราย / 1 แห่ง	-	47,031,500	109,355,400	-	-	156,386,900
1.1 การบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ขากดึกด้าบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา		สทช.2	47,031,500	500,000 ราย	-	47,031,500	-	-	-	47,031,500
1.2 การจัดตั้ง และพัฒนาแหล่งเรียนรู้ พิพิธภัณฑ์ขากดึกด้าบรรพ์ ธรณีวิทยาและธรรมชาติ		สทช.4	81,810,500	1 แห่ง	-	-	109,355,400	-	-	109,355,400
1.2.1 ค่าจัดตั้งส่วนจัดแสดงนิทรรศการภายในอาคาร ชั้น 2 พิพิธภัณฑ์ขากดึกด้าบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา ตำบลศาลา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง 1 แห่ง			35,450,000							
1.2.2 ค่าซ่อมแซมอาคาร และรอยรื้ออาคารพิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอลลัส ชั้นธี่ จังหวัดกาฬสินธุ์ 1 แห่ง			10,550,000							
1.2.3 ค่าขยายเขตไฟฟ้า อาคารพิพิธภัณฑ์ขากดึกด้าบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี 1 งาน			1,637,000							
1.2.4 ค่าจัดตั้งส่วนจัดแสดงนิทรรศการภายในอาคารและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ขากดึกด้าบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ระยะที่ 2) 1 งาน		สทช.4	34,173,500	1 แห่ง	-	-	109,355,400	-	-	109,355,400
2. การคุ้มครองแหล่งและขากดึกด้าบรรพ์		กคบ.	12,400,000	4 แห่ง / 4 แห่ง / 30 ตัวอย่าง	-	-	-	-	14,800,000	14,800,000
รวม			141,242,000		-	47,031,500	109,355,400	-	14,800,000	171,186,900
กิจกรรมหลัก 4 : ศึกษา วิจัย พัฒนาองค์ความรู้ และบริการข้อมูลความรู้ ด้านทรัพยากรธรณี และธรณีวิทยา	สลก.									
1. การประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ		กอท.	12,756,600	(13 เรื่อง)	-	1,493,500	-	2,184,700	9,914,600	13,592,800
2. การบริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี		สลก.	56,089,400	(25 ครั้ง / 40 ระยะเวลา/ 1 ระบบงาน /11 หลักสูตร)	-	47,911,400	4,558,000	-	4,946,300	57,415,700
2.1 บริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี (สลก.)	งานบริหารทั่วไป 58,000,500 บาท + ค่าใช้จ่ายในการการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ 3,610,000 บาท (งบรายจ่ายอื่น)		51,333,400	(25 ครั้ง)	-	46,765,400	4,558,000	-	1,347,000	52,670,400
2.2 ตรวจสอบและบริการข้อมูลด้านสารสนเทศ (คสท.)			1,146,000	(40 ระยะเวลา)	-	1,146,000	-	-	-	1,146,000
2.3 พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี (กพร.)			750,000	(1 ระบบงาน)	-	-	-	-	750,000	750,000
2.4 สัมมนาและฝึกอบรม (สลก./คสท.)			2,860,000	(11 หลักสูตร)	-	-	-	-	2,849,300	2,849,300
3. การให้บริการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี		กวท.	10,243,000	(70 ครั้ง / 41 เรื่อง 32,000 รายการ / 2 พื้นที่)	-	10,243,000	599,200	-	-	10,842,200
3.1 ให้บริการและพัฒนาด้านธรณีเทคนิค (กทธ.)			2,123,000	(10 ครั้ง)	-	2,123,000	-	-	-	2,123,000
3.2 ให้บริการวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี (กวท.)			4,428,000	(32,000 รายการ)	-	4,428,000	599,200	-	-	5,027,200
3.3 ให้บริการด้านตรวจสอบแหล่งแร่ (กพร.)			300,000	(41 เรื่อง)	-	300,000	-	-	-	300,000
3.4 ให้บริการข้อมูลด้านธรณีวิทยา (กธว.)			480,000	(10 ครั้ง)	-	480,000	-	-	-	480,000
3.5 ติดตามสำรวจตรวจสอบพื้นที่และประสานความร่วมมือด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย (ย้ายมาจาก ม2ก2) (สทช.1-4)			2,912,000	(50 ครั้ง) / (2 พื้นที่)	-	2,912,000	-	-	-	2,912,000
4. การพัฒนาองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัย		กธว.	6,588,600							
4.1 เผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณีและธรณีพิบัติภัยเชิงปฏิบัติการ (กธว.)			3,000,000							
4.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองขากดึกด้าบรรพ์ พ.ศ. 2551 แก่ชุมชน (กคบ./สทช.1,2)			2,400,000							
4.3 การประชุมทางวิชาการเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ Gondwana ครั้งที่ 16 (กคบ.)			1,188,600							
รวม			85,677,600		-	59,647,900	5,157,200	2,184,700	14,860,900	81,850,700
กิจกรรมหลัก 5 : บริหารระบบสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี	ศทส.									
1. การบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี		ศทส.	11,788,800	(8 ระบบ)	-	9,883,800	5,956,000	-	-	15,839,800
รวม			11,788,800		-	9,883,800	5,956,000	-	-	15,839,800
รวมผลผลิตที่ 1 (3)			273,349,800		-	124,049,200	121,196,500	2,184,700	59,816,300	307,246,700

แผนงาน : 5.9 แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน										
ผลผลิต : ข้อมูลธรณีสัณฐานชายฝั่งทะเล										
กิจกรรมหลัก 1 : สำรวจและศึกษาธรณีสัณฐานชายฝั่งทะเล	กทธ.									
1. การสำรวจ ศึกษาธรณีสัณฐาน และการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล		กทธ.	9,400,000	4 ตำบล / 2 ชุด / (1 ชุด / 1 จังหวัด)	-	-	5,683,000	-	9,400,000	15,083,000
1.1 จัดทำชุดข้อมูลธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่งเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเล (กทธ.)			5,400,000	4 ตำบล / 2 ชุด	-	-	5,683,000	-	5,400,000	11,083,000
1.1.1 สำรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงแนวเส้นชายฝั่งทะเล (กธส.)	งบประมาณ 6.40 ลบ. (งบลงทุน 4.00 ลบ. +งบรายจ่ายอื่น 2.40 ลบ.)		3,400,000	4 ตำบล	-	-	-	-	3,400,000	3,400,000
1.1.2 สำรวจธรณีสัณฐานทางทะเล (กทธ.)	งบประมาณ 3.00 ลบ. (ทะเลสาบสงขลา)		2,000,000	2 ชุด	-	-	5,683,000	-	2,000,000	7,683,000
1.2 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยา และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก (กทธ.)			4,000,000	(1 ชุด / 1 จังหวัด)	-	-	-	-	4,000,000	4,000,000
1.2.1 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยาและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก โดยใช้เครื่องมือวัดระดับน้ำทะเลขึ้นลงแบบอัตโนมัติ ควบคุมตำแหน่งด้วยระบบดาวเทียม (กทธ.)			2,500,000	(1 ชุด)	-	-	-	-	2,500,000	2,500,000
1.2.2 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโบราณ จากสภาพธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมภายในถ้ำหินปูน (สทช.2)			1,500,000	(1 จังหวัด)	-	-	-	-	1,500,000	1,500,000
รวมผลผลิตที่ 2 (4)			9,400,000		-	-	5,683,000	-	9,400,000	15,083,000
[3] รวมยุทธศาสตร์จัดสรรงบประมาณที่ 5 (1) + (2) + (3) +(4)			282,749,800				215,525,200	127,999,000	144,504,600	598,143,700

แผนงานบุคลากรภาครัฐ	217,198,400		215,525,200	3,949,800	-	-	-	219,475,000
แผนงานพื้นฐาน (ผลผลิต 1 + ผลผลิต 2)	282,749,800		-	124,049,200	126,879,500	2,184,700	69,216,300	322,329,700
แผนงานยุทธศาสตร์ (ยุทธศาสตร์แร่ + พิบัติภัย)	135,271,100		-	-	17,625,100	-	82,494,700	100,119,800
แผนงานบูรณาการ (บุทองเทียม + บุภาคฯ)	18,525,000		-	-	35,930,600	-	17,590,000	53,520,600

รวมทั้งสิ้น [1] + [2] + [3]	653,744,300	-	215,525,200	127,999,000	180,435,200	2,184,700	169,301,000	695,445,100

หมายเหตุ : ตัวอักษรย่อของหน่วยงานภายใน ทธ. / สัญลักษณ์ช่องคำเป้าหมาย

- 1.ทพร. = กองทรัพยากรแร่

2.กธว. = กองธรณีวิทยา

3.กทธ. = กองเทคโนโลยีธรณี

4.กธส. = กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม

5.สลก. = สำนักงานเลขานุการกรม

6.กอท. = กองอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรณี

7.กวท. = กองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี

8.กคบ. = กองคุ้มครองขากดึกด้าบรรพ์

9.ศทส. = ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

10.สศร. = สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

11.สทช.1 = สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 1

12.สทช.2 = สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 2

13.สทช.3 = สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 3

14.สทช.4 = สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 4

คำเป้าหมาย อธิบายสัญลักษณ์
4 แห่ง = ตัวหนาขีดเส้นใต้ : ตัวชี้วัดระดับผลลัพธ์ (Out Come)
4 แห่ง = ตัวหนาไม่ขีดเส้นใต้ : ตัวชี้วัดระดับผลผลิต (Out put)
(2 แห่ง) = (ในวงเล็บ) : ตัวชี้วัดระดับงาน ที่ไม่ขึ้น พ.ร.บ. งบประมาณ

พื้นที่ดำเนินการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลผลิต / กิจกรรมหลัก / งาน/โครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	ผู้กำกับโครงการ/หน่วยงานที่กำกับดูแลกิจกรรมหลัก	หน่วยงานที่กำกับงาน/โครงการ	งบประมาณ ปี 2562	
			เป้าหมาย	พื้นที่ดำเนินการ
ยุทธศาสตร์ที่ 5 : ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน				
แผนงาน : 5.1 แผนงานยุทธศาสตร์จัดระบบอนุรักษ์ พื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ				
โครงการกำหนดเขตแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการบริหารจัดการแร่	รอง อพธ. (สมหมาย)	กทร.		
กิจกรรมหลัก : บริหารจัดการแร่ของประเทศ				
1. การขับเคลื่อนการบริหารจัดการแร่ภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (สคร.)			2 ชนิด	กรมทรัพยากรธรณี และพื้นที่ทั่วประเทศ (แร่เฟลด์สปาร์ และดินขาว)
1.1 ประชุมและการดำเนินการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ และสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ				
1.2 ศึกษาจัดทำแนวทางการบริหารจัดการกลุ่มแร่อุตสาหกรรมเชรามาิก			2 ชนิด	
2. การกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองเชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่ (กทร.) (ปี 2561 = จัดหาแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการพัฒนาประเทศ)			4 แห่ง / 4 แห่ง	1. แร่ควอตซ์ในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดประจวบคีรีขันธ์) 2. แร่โพแทชในพื้นที่แอ่งโคราชตอนกลาง (จังหวัดมหาสารคาม) 3. แร่ทองคำในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร) 4. หินอุตสาหกรรม (จังหวัดสระบุรี)
3. จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ (กธว.)			(2 แห่ง)	1. พื้นที่การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) (จังหวัดชลบุรี-ระยอง) 2. พื้นที่ภายใต้แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย - รถไฟฟ้าคู่ (สายชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น)
ยุทธศาสตร์ที่ 1 : ด้านความมั่นคง				
แผนงาน : 1.9 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ				
โครงการจัดการธรณีพิบัติภัยดินถล่ม	รอง อพธ. (นิวัติ)	กธส.		
กิจกรรมหลัก : ลดผลกระทบด้านธรณีพิบัติภัยดินถล่ม				
1. จัดทำระบบเครือข่ายศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย (กธส.)				
2. การเฝ้าระวังธรณีพิบัติภัยรายภาค (กธส.)			ไม่น้อยกว่า 2,400 คน / ไม่น้อยกว่า 90 ตำบล/ 11.9 ล้านไร่/1,000 หมู่บ้าน	ในพื้นที่ 4 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำ่าน ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประกอบด้วย กิจกรรมย่อย - สร้างโครงข่ายชุมชนเข้มแข็ง (ในพื้นที่จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ อุดรดิตถ์ น่าน จันทบุรี ระยอง นครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี) - จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน (ในพื้นที่จังหวัดตาก พะเยา พิจนุโลก เพชรบูรณ์ ลำปาง ลำพูน เลย สตูล และสงขลา)
ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ				
แผนงาน : 2.4 แผนงานบูรณาการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว กีฬา และวัฒนธรรม				
โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา	รอง อพธ. (นิวัติ) / ผชช.นราเมศวร์	กธว.		
กิจกรรมหลัก : บูรณาการให้เกิดการท่องเที่ยวด้านธรณีวิทยาในพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา (กธว.)			2 แห่ง / 8 แห่ง	พื้นที่/เป้าหมาย ส่งเสริมระดับนานาชาติ : นครราชสีมา ส่งเสริมระดับประเทศ : อุบลราชธานี / ขอนแก่น / ตาก ส่งเสริมระดับท้องถิ่น : เพชรบูรณ์ / นราธิวาส 1. แหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ ที่อยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานต่างๆ และศูนย์เรียนรู้แม่ข่ายกรมทรัพยากรธรณี จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ระยอง ลำปาง และจังหวัดสุราษฎร์ธานี พื้นที่แหล่งธรณีวิทยา 8 แห่ง ปี 2562 1.1 พื้นที่ถ้ำอุไรทอง จังหวัดสตูล 1.2 พื้นที่แหล่งไดโนเสาร์อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น 1.3 พื้นที่แหล่งไดโนเสาร์โคกผาส้วม จังหวัดอุบลราชธานี 1.4 พื้นที่แหล่งหอยหิน จังหวัดหนองบัวลำภู 1.5 พื้นที่แหล่งไดโนเสาร์พ่นังเสือ จังหวัดชัยภูมิ 1.6 พื้นที่แหล่งนอตลอยด์ท่ากระดาน จังหวัดกาญจนบุรี 1.7 พื้นที่แหล่งสุสานหอยแหลมโพธิ์ จังหวัดกระบี่ 1.8 พื้นที่แหล่งไดโนเสาร์เชียงม่วน จังหวัดพะเยา 2. จัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว ณ กรุงเทพฯ (ร่วมกับ ททท.) และจังหวัดกาฬสินธุ์
แผนงาน : 2.16 แผนงานบูรณาการพัฒนาพื้นที่ระดับภาค				
โครงการยกระดับการท่องเที่ยวยุคก่อนประวัติศาสตร์				
กิจกรรมหลัก : พัฒนาพิพิธภัณฑ์เพื่อยกระดับการท่องเที่ยวและให้บริการพิพิธภัณฑ์ทางธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ (สทข.2)			20,000 ราย / 2 แห่ง	1. พิพิธภัณฑ์สิรินธร อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 2. ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูเวียง อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น
แผนงาน : 5.9 แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน				
ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี				
กิจกรรมหลัก 1 : สำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรธรณี	กธว.			
1. การจัดทำมาตรฐาน และคลังข้อมูลด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี		กธว.	(3 เรื่อง / 220 ชิ้นตัวอย่าง)	พื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย
2. การสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี		กทร.	3 จังหวัด / (1 เรื่อง / 3 แห่ง / 1 รอยเลื่อน)	
1สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่			(1 เรื่อง)	
1.1สำรวจจัดทำชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่ (กทร.)			(1 เรื่อง)	พื้นที่ทั่วประเทศไทย
2สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านเทคโนโลยีธรณี			2 จังหวัด	
2.1สำรวจจัดทำข้อมูลธรณีเคมีพื้นฐาน (กทธ. + กวท)			2 จังหวัด	จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และจังหวัดชุมพร
3.สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาลิ่แวดล้อมและธรณีพิบัติภัย			1 จังหวัด / (3 แห่ง / 1 รอยเลื่อน)	
3.1สำรวจศึกษาธรณีวิทยาลิ่แวดล้อมเพื่อการวางแผนชุมชน (กธส.)			1 จังหวัด	จังหวัดระยอง
3.2สำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง (กธส.)			(3 แห่ง / 1 รอยเลื่อน)	1. พื้นที่ที่ได้รับการติดตั้งเครื่องมือวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดินไว้แล้ว 2. ประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย อุดรดิตถ์ และพะเยาและศึกษาพฤติกรรมการณ์เคลื่อนตัวของรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลัง รอยเลื่อนเมืองแหงครอบคลุมพื้นที่ในจังหวัดเชียงใหม่ และเชียงราย

ผลผลิต / กิจกรรมหลัก / งาน/โครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562	ผู้กำกับโครงการ/หน่วยงานที่กำกับดูแลกิจกรรมหลัก	หน่วยงานที่กำกับงาน/โครงการ	งบประมาณ ปี 2562	
			เป้าหมาย	พื้นที่ดำเนินการ
กิจกรรมหลัก 2 จัดทำนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี	กอท.			
1. การจัดทำนโยบาย แผน มาตรการ แนวทางและข้อเสนอการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี		กอท.	2 เรื่อง / 2 เรื่อง	พื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย
2. การอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน		กธว.	2 แห่ง / (2 ครั้ง)	1. การประมวลข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาและประเมินคุณค่าแหล่งธรณีวิทยาหรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาเพื่อคัดเลือกและปรับปรุงบัญชีรายชื่อแหล่งธรณีวิทยาและ/หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา ดำเนินการในพื้นที่ทั่วประเทศ 2. การอนุรักษ์แหล่งไม้กลายเป็นหิน จังหวัดตาก ดำเนินการใน ณ วนอุทยานไม้กลายเป็นหิน จังหวัดตาก เขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่สลิติ - โป่งแดง ท้องที่หมู่ 7 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก 3. การจัดทำพื้นที่อนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีโดยการมีส่วนร่วม ดำเนินการในพื้นที่ รวม 2 พื้นที่ และการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยาด้วยวิธีหรือกระบวนการต่างๆ ได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดขอนแก่น
กิจกรรมหลัก 3 จัดการซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา	กคบ.			
1. การบริหารจัดการ จัดตั้งและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา		สทช.2	500,000 ราย / 1 แห่ง	1. พิพิธภัณฑ์สิรินธร อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 2. ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น 3. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 4. พิพิธภัณฑ์แร่ - หิน ถนนพระราม 6 กรุงเทพมหานคร 5. ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 6. พิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา ตำบลศาลา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง 7. พิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี 8. สำนักงานทรัพยากรธรณีเขตในส่วนภูมิภาคทั่วประเทศไทย
2. การคุ้มครองแหล่งและซากดึกดำบรรพ์		กคบ.	4 แห่ง / 4 แห่ง / 30 ตัวอย่าง	- พื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย - พื้นที่เป้าหมายที่ได้รับการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยตามกฎหมาย 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติกุยบุรี จังหวัดขอนแก่น - พื้นที่ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ.2551 แก่ชุมชนจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ จังหวัดชุมพร พัทลุง และหลักสุตรพิเศษ จังหวัดสระแก้ว
กิจกรรมหลัก 4 ศึกษา วิจัย พัฒนาองค์ความรู้ และบริการข้อมูล ความรู้ ด้านทรัพยากรธรณี และธรณีวิทยา	สสภ.			
1. การประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ		กอท.	(13 เรื่อง)	ราชอาณาจักรกัมพูชา สปป.ลาว สหภาพพม่า สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม มาเลเซีย สาธารณรัฐสิงคโปร์ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี สาธารณรัฐประชาชนจีน สมาพันธรัฐสวิส สหรัฐอเมริกา อิตาลี จาเมกา แคนาดา ประเทศในทวีปยุโรป และประเทศไทย
2. การบริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี		สสภ.	(25 ครั้ง / 40 ระบาย/ 1 ระบบงาน /11 หลักสูตร)	
2.1 บริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี (สสภ.)			(25 ครั้ง)	
2.2 ตรวจสอบและบริการข้อมูลด้านสารสนเทศ (ศสท.)			(40 ระบาย)	กรมทรัพยากรธรณี และพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย
2.3 พัฒนาคูณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี (กพร.)			(1 ระบบงาน)	กรมทรัพยากรธรณี สถานที่จัดการประชุมต่างๆ (สถานที่ราชการและเอกชน
2.4 สัมมนาและมีกอบรม (สสภ./ศสท.)			(11 หลักสูตร)	พื้นที่ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด)
3. การให้บริการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี		กาท.	(70 ครั้ง / 41 เรื่อง 32,000 รายการ / 2 พื้นที่)	
3.1 ให้บริการและพัฒนาด้านธรณีเทคนิค (กทธ.)			(10 ครั้ง)	พื้นที่ในจังหวัดที่มีปัญหาวิกฤตจากโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆ และ/หรือที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีในจังหวัดของภูมิภาคต่างๆ
3.2 ให้บริการวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี (กาท.)			(32,000 รายการ)	กรมทรัพยากรธรณี
3.3 ให้บริการด้านตรวจสอบแหล่งแร่ (กพร.)			(41 เรื่อง)	พื้นที่แหล่งแร่ในเขตพื้นที่ป่าไม้ที่มีการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์เพื่อทำเหมืองแร่ พื้นที่ที่มีการลักลอบขุดแร่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ที่หน่วยงานอื่นขอความร่วมมือ
3.4 ให้บริการข้อมูลด้านธรณีวิทยา (กธว.)			(10 ครั้ง)	พื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย
3.5 ติดตามสำรวจตรวจสอบพื้นที่และประสานความร่วมมือด้านธรณีวิทยาลิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย (ย้ายมาจาก ฆ2ก2) (สทช.1-4)			(50 ครั้ง) / (2 พื้นที่)	1. พื้นที่ที่เกิดเหตุธรณีพิบัติภัยในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย 2. สำรวจตรวจสอบเชิงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาธรณีพิบัติภัยอย่างยั่งยืน 2 พื้นที่ ได้แก่ 1) พื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่เกิดธรณีพิบัติภัยหลุมยุบ 2) พื้นที่อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ที่เกิดธรณีพิบัติภัยหลุมยุบ
4. การพัฒนาองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัย		กธว.		
กิจกรรมหลัก 5 บริหารระบบสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี	ศทส.			
1. การบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี		ศทส.	(8 ระบบ)	กรมทรัพยากรธรณี หน่วยงานในสังกัดของกรมทรัพยากรธรณี และพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย
แผนงาน : 5.9 แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน				
ผลผลิต : ข้อมูลธรณีสัณฐานชายฝั่งทะเล				
กิจกรรมหลัก 1 สำรวจและศึกษาธรณีสัณฐานชายฝั่งทะเล	กทธ.			
1. การสำรวจ ศึกษาธรณีสัณฐาน และการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล		กทธ.	4 ตำบล / 2 ชุด / (1 ชุด / 1 จังหวัด)	
1.1 จัดทำชุดข้อมูลธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่งเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเล (กทธ.)			4 ตำบล / 2 ชุด	
1.1.1 สำรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงแนวเส้นชายฝั่งทะเล (กธส.)			4 ตำบล	แนวชายฝั่งทะเล บริเวณอำเภอหนองและอำเภอลือต จังหวัดนครศรีธรรมราช
1.1.2 สำรวจธรณีสัณฐานทางทะเล (กทธ.)			2 ชุด	พื้นที่ในทะเล บริเวณอำเภอหนองและอำเภอลือต จังหวัดนครศรีธรรมราช
1.2 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยาและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก (กทธ.)			(1 ชุด / 1 จังหวัด)	
1.2.1 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยา และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก โดยใช้เครื่องมือวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอัตโนมัติควบคุมตำแหน่งด้วยระบบดาวเทียม (กทธ.)			(1 ชุด)	พื้นที่ชายฝั่งทะเลอำเภอไทยและทะเลอันดามัน 24 จังหวัด ได้แก่ ตราด จันทบุรี ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา นครศรีธรรมราช สมุทรปราการ กรุงเทพฯ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี สงขลา พัทลุง ปัตตานี ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง สตูล นราธิวาส
1.2.2 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโบราณ จากสภาพธรณีวิทยาลิ่งแวดล้อมภายในถ้ำหินปูน (สทช.2)			(1 จังหวัด)	จังหวัดสตูล

โครงการกำหนดเขตแหล่งแร่เศรษฐกิจ เพื่อการบริหารจัดการแร่

แผนงานยุทธศาสตร์จัดระบบอนุรักษ์ พื้นที่ และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

โครงการ : กำหนดเขตแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการบริหารจัดการแร่

กิจกรรมหลัก : บริหารจัดการแร่ของประเทศ

ประเภทงาน/โครงการ :

☐ โครงการตามแผนงานบูรณาการ

☒ โครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์

☐ งาน/โครงการตามแผนงานพื้นฐาน

☒ โครงการตามข้อสั่งการ รมว. ทส./ปกท. ทส.

ผู้รับผิดชอบ : กองทรัพยากรแร่

: กองธรณีวิทยา

: กองเทคโนโลยีธรณี

: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

: สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการส่วนวิชาการทรัพยากรแร่ กองทรัพยากรแร่

: ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการทรัพยากรแร่ กองทรัพยากรแร่

: ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและข้อมูลธรณีวิทยา กองธรณีวิทยา

: ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการธรณีวิทยา กองธรณีวิทยา

: ผู้อำนวยการส่วนธรณีเทคนิค กองเทคโนโลยีธรณี

: ผู้อำนวยการส่วนสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

: ผู้อำนวยการกลุ่มงานเลขานุการ สำนักงานเลขานุการ

คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

: ผู้อำนวยการกลุ่มงานประสานจัดการ สำนักงานเลขานุการ

คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

หลักการและเหตุผล

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 กำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) กำหนดยุทธศาสตร์ นโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศ และจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่เพื่อให้มีนโยบายหรือแนวทางการบริหารที่ชัดเจน เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้ดุลยภาพด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังกำหนดให้กรมทรัพยากรธรณีเป็นสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติเพื่อรับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการและอนุกรรมการ รวมถึงการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการดำเนินการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่

ตามมาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 กำหนดให้กรมทรัพยากรธรณี และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ร่วมกันจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองแร่ของประเทศ การประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละพื้นที่ การประเมินสถานการณ์และพิจารณาขีดจำกัด รวมทั้งความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์พื้นที่ดังกล่าวเพื่อการทำเหมืองแร่ในภาพรวมให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ซึ่งภายใต้แผนแม่บทบริหารจัดการแร่ กำหนดให้ต้องดำเนินการสำรวจทรัพยากรแร่ แหล่งแร่สำรอง การจำแนกเขตพื้นที่ศักยภาพแร่ พื้นที่หรือชนิดแร่ที่เหมาะสมสงวนหวงห้ามหรืออนุรักษ์ไว้ และพื้นที่ที่มีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์และมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงที่จะกำหนดให้เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการแร่ให้เหมาะสมและ

เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้ดุลยภาพด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน รวมทั้งยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) จะต้องมีการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรแร่เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์สูงสุด และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน

การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและโครงสร้างขนาดใหญ่ของรัฐ ไม่ว่าจะเป็นแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม การก่อสร้างรถไฟทางคู่เพื่อพัฒนาโครงข่ายระหว่างเมืองและประเทศเพื่อนบ้าน การที่ประเทศไทยเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ซึ่งมีการกำหนดพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษเพื่อรองรับอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม หรือกิจกรรมอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้มีความต้องการใช้วัตถุดิบในปริมาณที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ปริมาณสำรองของแหล่งแร่ลดลง และบางชนิดเริ่มขาดแคลนจนต้องนำเข้าแร่หลายชนิดจากต่างประเทศเพื่อรองรับอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น ส่งผลให้มูลค่าการนำเข้าแร่สูงกว่าการส่งออก ดังนั้น กรอบแนวทางการปฏิรูปประเทศด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คือ การกระตุ้นให้มีการแสวงหาทรัพยากรธรณีเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมสำคัญอย่างเร่งด่วนและเป็นรูปธรรมโดยการเร่งสำรวจจัดหาแหล่งแร่เศรษฐกิจ อาทิ แร่ควอตซ์ แร่โพแทช แร่ทองคำ พร้อมทั้งประเมินศักยภาพทรัพยากรธรณีให้ครอบคลุมทั่วประเทศ หรือมีรายละเอียดเพียงพอสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในการร่วมบูรณาการกับข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติชนิดอื่น รวมทั้งมีข้อสั่งการของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พลเอกสุรศักดิ์ กาญจนรัตน์) ที่ให้กรมทรัพยากรธรณีจัดทำข้อเสนอแนะในการนำเข้าแร่มีค่าไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ เพื่อนำเรียนนายกรัฐมนตรีและคณะรัฐมนตรีต่อไปซึ่งมีค่าทางเศรษฐกิจที่สำคัญ 5 ชนิด ได้แก่ ควอตซ์ โพแทช ทองคำ เหล็ก และถ่านหิน เป็นผลจากมติการประชุมของคณะกรรมการพัฒนาอุตสาหกรรมแห่งชาติ (กชช.) ที่มี ม.ร.ว.ปรีดิยาธร เทวกุล รองนายกรัฐมนตรี (ในขณะนั้น) เป็นประธานเมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2558 โดยที่ประชุมคราวดังกล่าวมีมติเห็นชอบให้มีการจัดทำแผนพัฒนาแร่แต่ละชนิดอย่างละเอียด พร้อมศึกษาผลประโยชน์และผลกระทบ การพัฒนาห่วงโซ่เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและรายได้ เน้นการทำแผนพัฒนาต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ซึ่งจะเป็นการต่อยอดทางอุตสาหกรรม และจะลดการนำเข้าแร่จากต่างประเทศได้ปีละหลายแสนล้านบาท อย่างไรก็ตาม การพัฒนาทรัพยากรธรณีมาใช้ประโยชน์จนขาดความสมดุลทำให้ทรัพยากรธรณิลดปริมาณลง เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ขั้วพิพาทและความขัดแย้ง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความเห็น/ข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีเฉพาะในพื้นที่เป้าหมาย และแนวทาง/ข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณียุทธศาสตร์เป็นการเฉพาะ

กรมทรัพยากรธรณี จึงขอจัดตั้งโครงการกำหนดเขตแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการแร่ภายใต้กลไกของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ รวมถึงจัดหาแหล่งทรัพยากรธรณี ประเมินศักยภาพด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี เพื่อใช้ประกอบการวางแผนและจัดเตรียมพื้นที่ให้เกิดการพัฒนาทรัพยากรธรณียั่งยืน และลดผลกระทบจากการพัฒนาทรัพยากรธรณีที่มีต่อชุมชนในพื้นที่ สร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณี เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่างๆ

1. นโยบายรัฐบาล (พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา) นโยบายที่ 7 การส่งเสริมบทบาทและการใช้โอกาสในประชาคมอาเซียน ประเด็นนโยบาย 7.1 เร่งส่งเสริมความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจการค้า การลงทุนในภูมิภาคอาเซียน และขยายความร่วมมือระหว่างประเทศ และนโยบายที่ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ประเด็นนโยบาย 9.2 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพและความหลากหลายทางชีวภาพ

2. ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
3. พระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. 2560 (ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)
4. ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2579) และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560 - 2564
5. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาอย่างยั่งยืน
6. แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558 - 2565
7. นโยบายการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายแดนเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน
8. ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน แผนงานยุทธศาสตร์ 5.1 จัดระบบอนุรักษ์ พื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศในภาพรวมที่เหมาะสม ภายใต้การดำเนินการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงานต่าง ๆ
2. การกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศ และจำแนกเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองเชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่เศรษฐกิจที่สำคัญ เพื่อรองรับภาคอุตสาหกรรมของประเทศ
3. จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่มีศักยภาพแร่และแหล่งแร่ สำหรับใช้ในการกำหนดแนวทางบริหารจัดการทรัพยากรแร่ ให้สอดคล้องกับข้อจำกัดและความต้องการของประเทศ ในการสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ของรัฐ

เป้าหมาย

1. การบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศและประชาชนอย่างยั่งยืน ภายใต้ดุลยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอย่างรอบด้าน
2. ข้อเสนอ ทางเลือก หรือแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีในพื้นที่เป้าหมายมีการนำไปพิจารณาตัดสินใจเชิงนโยบาย
3. ข้อมูลด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณีเพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีในพื้นที่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้รับบริการ

1. ผู้ให้นโยบายและผู้อนุมัติ คือรัฐสภา คณะรัฐมนตรี อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คือ กองทรัพยากรแร่ กรมทรัพยากรธรณี
3. ผู้วิเคราะห์/พิจารณาโครงการ คือ สำนักงานงบประมาณ
4. ผู้ตรวจ คือ ผู้ตรวจราชการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผู้ตรวจราชการกรมทรัพยากรธรณี ประชาชนและชุมชนในพื้นที่เป้าหมายองค์กรเอกชน (NGO's)
5. ผู้ดำเนินโครงการ คือ กองทรัพยากรแร่ กองธรณีวิทยา กองเทคโนโลยีธรณี สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

6. ผู้ได้รับผลกระทบ คือ ประชาชนและชุมชนในพื้นที่เป้าหมาย

7. ผู้ใช้ผลผลิตโครงการ (กลุ่มเป้าหมาย) คือ หน่วยงานราชการส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นในพื้นที่เป้าหมาย (จังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น) หน่วยงานราชการส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัด การรถไฟแห่งประเทศไทย กรมเจ้าท่า การท่าเรือแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท) สถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนธรณีวิทยาหรือใช้ข้อมูลด้านธรณีวิทยาและผู้ประกอบการด้านทรัพยากรธรณี

ระยะเวลาดำเนินการ

6 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 - 2564)

พื้นที่ดำเนินการ/ พื้นที่เป้าหมาย : พื้นที่ศักยภาพแร่ทั่วประเทศและตามที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560 - 2564

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

1. พื้นที่เป้าหมายในการกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่ :

- สำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสีแฝง
 - สำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสีแฝงระดับไพศาล แนวแกรนิตตะวันตก (Western granite belt) บริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์-เพชรบุรี
 - สำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสีแฝงระดับรายละเอียด จังหวัดเชียงราย
- ประเมินศักยภาพแหล่งหินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง (จังหวัดสระบุรี-ลพบุรี และราชบุรี-เพชรบุรี)
- สำรวจจัดทำชุดข้อมูลธรณีวิทยาพื้นผิวเพื่อการบริหารจัดการเฉพาะในพื้นที่เป้าหมาย
 - สำรวจจัดทำชุดข้อมูลธรณีวิทยาพื้นผิวและข้อมูลธรณีวิทยาเชิงตัวเลข มาตราส่วน 1 : 250,000 ภายใตชุดข้อมูลมาตราส่วน 1 : 50,000 บริเวณจังหวัดนครปฐม กาญจนบุรี ราชบุรี ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และจังหวัดใกล้เคียง (จำนวน 2 ราวาง)
 - สำรวจ ศึกษา วิจัย ธรณีวิทยาแปรสัณฐาน (Stratigraphic tectonic zone) ในระดับธรณีวิทยาภูมิภาค เพื่อกำหนดรายละเอียดชุดลักษณะทางธรณีวิทยาเฉพาะบริเวณขอบเขตธรณีวิทยาแปรสัณฐานแนวตะวันตกของประเทศไทย (Western Thai zone) บริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน ตาก กาญจนบุรี และจังหวัดใกล้เคียง
- ประเมินปริมาณทรัพยากรแร่ตามระบบการจำแนกของสหประชาชาติ 2009 (UNFC-2009) (แร่โพแทช-เกลือหิน) (บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

2. พื้นที่เป้าหมายในการจัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ :

- สำรวจจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาใต้ดินเพื่อสนับสนุนข้อมูลการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ (จังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ชัยภูมิ นครราชสีมา (บางส่วน) และกาฬสินธุ์ (บางส่วน))
- สำรวจจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีพื้นทะเลเพื่อการบริหารจัดการในพื้นที่เป้าหมาย (จังหวัดนครศรีธรรมราช (อำเภอสิชล))

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

1. พื้นที่เป้าหมายในการกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่ :

- แร่ควอตซ์ในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดราชบุรี)
- แร่โพแทชในพื้นที่แอ่งโคราชทางตะวันตก (จังหวัดนครราชสีมา)
- แร่ทองคำในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดชลบุรี-ระยอง)
- ธาตุหายากบริเวณแนวหินแกรนิตตอนกลาง (จังหวัดเชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน)

2. พื้นที่เป้าหมายในการจัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ :

- ทRAY (น่านน้ำทะเลไทยจังหวัดระยอง-จันทบุรี)

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

1. พื้นที่เป้าหมายในการกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่ :

- แร่ควอตซ์ในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดเพชรบุรี)
- แร่โพแทชในพื้นที่แอ่งโคราชทางตะวันตก (จังหวัดชัยภูมิ)
- แร่ทองคำในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดลพบุรี-นครสวรรค์)
- ธาตุหายากบริเวณแนวหินแกรนิตตอนกลาง-ตะวันออก (จังหวัดแม่ฮ่องสอน-ตาก)

2. พื้นที่เป้าหมายในการจัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ :

- พื้นที่การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

3. พื้นที่เป้าหมายในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการแร่ภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ :

- กรมทรัพยากรธรณี และพื้นที่ทั่วประเทศ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

1. พื้นที่เป้าหมายในการกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่ :

- แร่ควอตซ์ในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดประจวบคีรีขันธ์)
- แร่โพแทชในพื้นที่แอ่งโคราชตอนกลาง (จังหวัดมหาสารคาม)
- แร่ทองคำในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร)
- หินอุตสาหกรรม (จังหวัดสระบุรี)

2. พื้นที่เป้าหมายในการจัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ :

- พื้นที่การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) (จังหวัดชลบุรี-ระยอง)
- พื้นที่ภายใต้แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย
 - รถไฟทางคู่ (สายชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น)

3. พื้นที่เป้าหมายในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการแร่ภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ :

- กรมทรัพยากรธรณี และพื้นที่ทั่วประเทศ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

1. พื้นที่เป้าหมายในการกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่ :

- แร่ควอตซ์ในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดชลบุรี)
- แร่โพแทชในพื้นที่แอ่งโคราชตอนกลาง (จังหวัดร้อยเอ็ด)
- แร่ทองคำในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดเชียงราย-พะเยา)
- หินอุตสาหกรรม (จังหวัดปราจีนบุรี-สระแก้ว)
- ธาตุหายากตามแนวหินภูเขาไฟ (จังหวัดลำปาง-แพร่-เชียงใหม่)

2. พื้นที่เป้าหมายในการจัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ :

- พื้นที่ภายใต้แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย
 - รถไฟทางคู่ (สายสงขลา-สตูล)
 - ท่าเรือน้ำลึก (สตูล)

3. พื้นที่เป้าหมายในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการแร่ภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ :

- กรมทรัพยากรธรณี และพื้นที่ทั่วประเทศ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

1. พื้นที่เป้าหมายในการกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่ :

- แร่ควอตซ์ในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดระยอง)
- แร่โพแทชในพื้นที่แอ่งโคราชทางตะวันตก (จังหวัดขอนแก่น)
- แร่ทองคำในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดลำปาง-แพร่)
- หินอุตสาหกรรม (จังหวัดเชียงราย-พะเยา)
- ธาตุหายากบริเวณแนวหินแกรนิตตะวันตก (จังหวัดพังงา-กระบี่)

2. พื้นที่เป้าหมายในการจัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ :

- พื้นที่ภายใต้แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย
 - รถไฟทางคู่ (สายชุมพร-สุราษฎร์ธานี)
 - ท่าเทียบเรือสำราญขนาดใหญ่ (กระบี่)

3. พื้นที่เป้าหมายในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการแร่ภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ :

- กรมทรัพยากรธรณี และพื้นที่ทั่วประเทศ

กิจกรรมโดยละเอียด (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

1. การกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่

- 1.1 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลธรณีวิทยา ธรณีวิทยาแหล่งแร่ และข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 สำนวณศึกษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ วิจัย การหาอายุหิน/ ศิลาชั้น/ ศิลาชั้น/ ศิลาชั้นและเจาะสำรวจ เพื่อให้ได้พื้นที่แหล่งแร่และปริมาณสำรองแร่
- 1.3 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินสถานภาพและศักยภาพแหล่งทรัพยากรแร่ตามมาตรฐานสากล รวมทั้งจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่แหล่งแร่เพื่อจัดทำข้อมูลและข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการแร่รายชนิด
- 1.4 ตรวจสอบปรับปรุงและนำเข้าข้อมูลธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีในระบบฐานข้อมูลสารสนเทศและ/หรือจัดเก็บตัวอย่างจากการสำรวจให้เป็นระบบ เพื่อการอ้างอิงและการวิจัย ณ ศูนย์วิจัยทรัพยากรแร่และหิน จังหวัดระยอง

- 1.5 ระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อปรับปรุงข้อมูลและร่างข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการแร่รายชนิด
- 1.6 จัดทำรายงานการสำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรแร่ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำหนดพื้นที่ศักยภาพทางแร่สำหรับการสำรวจและพัฒนาแหล่งแร่โดยภาคเอกชน

2. จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ

- 2.1 รวบรวม ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เป้าหมาย และประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 สำรวจ ตรวจสอบ วิจัย และเก็บข้อมูลทางด้านธรณีวิทยาและธรณีวิทยาแหล่งแร่รวมถึงการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง การสำรวจศึกษาวิจัยที่ต้องใช้ความรู้ ความชำนาญและความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง หรือในห้องปฏิบัติการที่มีคุณภาพในระดับสากล
- 2.3 ตรวจสอบปรับปรุงและนำเข้าข้อมูลธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีในระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ
- 2.4 ระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อปรับปรุงข้อมูลและร่างข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีเชิงพื้นที่
- 2.5 ประเมินสภาพธรณีวิทยาและความเหมาะสมเชิงพื้นที่ รวมทั้งประเมินพื้นที่แหล่งทรัพยากรธรณีรวมถึงเผยแพร่ข้อมูลให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสียเพื่อพิจารณานำข้อมูลไปใช้ประโยชน์

3. การขับเคลื่อนการบริหารจัดการแร่ภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

3.1 การประชุมและการดำเนินการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติและสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

- 3.1.1 ดำเนินงานของคณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ
- 3.1.2 ดำเนินงานของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติในการสนับสนุนคณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ
- 3.1.3 กำกับ ดูแล ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน

3.2 ศึกษาจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่กลุ่มแร่อุตสาหกรรมเชรามี

- 3.2.1 รวบรวมและประมวลผลข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่
- 3.2.2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมของอุตสาหกรรมผลิตและเทคโนโลยีการผลิตทรัพยากรแร่ของโลก เศรษฐศาสตร์แร่ของโลก และกรณีศึกษาผลกระทบและการจัดการปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการพัฒนาทรัพยากรแร่ในต่างประเทศ
- 3.2.3 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลอุตสาหกรรมแร่ในประเทศ เศรษฐศาสตร์แร่ของประเทศไทย และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
- 3.2.4 ประมวลผล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่
- 3.2.5 ประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย และจัดทำรายงานแนวทางการบริหารจัดการแร่

ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

1. การกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่

1.1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

- สำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสีแฝงในพื้นที่ระดับไพศาล แนวแกรนิตตะวันตก (Western granite belt) บริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์-เพชรบุรี และระดับรายละเอียด บริเวณจังหวัดเชียงราย

- ประเมินศักยภาพแหล่งหินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง บริเวณจังหวัดสระบุรี-ลพบุรี และราชบุรี-เพชรบุรี

- ดำเนินการจัดทำชุดข้อมูลธรณีวิทยาพื้นผิวเพื่อการบริหารจัดการเฉพาะในพื้นที่เป้าหมาย โดยสำรวจชุดข้อมูลธรณีวิทยาพื้นผิวมาตราส่วน 1 : 250,000 ภายใต้ชุดข้อมูลมาตราส่วน 1 : 50,000 บริเวณจังหวัดนครปฐม กาญจนบุรี ราชบุรี ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และจังหวัดใกล้เคียง (จำนวน 2 ราว) และสำรวจ ศึกษา วิจัย ธรณีวิทยาแปรสัณฐาน (Stratigraphic tectonic zone) ในระดับธรณีวิทยาภูมิภาค บริเวณขอบเขตธรณีวิทยาแปรสัณฐานแนวตะวันตกของประเทศไทย (Western Thai zone) บริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน ตาก กาญจนบุรี และจังหวัดใกล้เคียง

- ประเมินปริมาณทรัพยากรแร่ตามระบบการจำแนกของสหประชาชาติ 2009 (UNFC-2009) (แร่โพแทช-เกลือหิน) บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

- จัดหาแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการพัฒนาประเทศของแร่ควอตซ์ในพื้นที่ศักยภาพสูง จังหวัดราชบุรี แร่โพแทชในพื้นที่แอ่งโคราชทางตะวันตก จังหวัดนครราชสีมา แร่ทองคำในพื้นที่ศักยภาพสูง จังหวัดชลบุรี-ระยอง และธาตุหายากบริเวณแนวหินแกรนิตตอนกลาง จังหวัดเชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน

1.3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

- จัดหาแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการพัฒนาประเทศของแร่ควอตซ์ในพื้นที่ศักยภาพสูง จังหวัดเพชรบุรี แร่โพแทชในพื้นที่แอ่งโคราชทางตะวันตก จังหวัดชัยภูมิ แร่ทองคำในพื้นที่ศักยภาพสูงจังหวัดลพบุรี-นครสวรรค์ และธาตุหายากบริเวณแนวหินแกรนิตตอนกลาง-ตะวันตก จังหวัดแม่ฮ่องสอน-ตาก

2. จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ

2.1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

- ดำเนินการจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาใต้ดินเพื่อสนับสนุนข้อมูลการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ ดำเนินการบริเวณจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ชัยภูมิ นครราชสีมา (บางส่วน) และกาฬสินธุ์ (บางส่วน)

- ดำเนินการจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีพื้นที่ทะเลเพื่อการบริหารจัดการในพื้นที่เป้าหมายดำเนินการบริเวณจังหวัดนครศรีธรรมราช (อำเภอสิชล)

2.2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

- จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐของทราย บริเวณน่านน้ำทะเลไทยจังหวัดระยอง-จันทบุรี

2.3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

- จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐบริเวณพื้นที่การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

3. การขับเคลื่อนการบริหารจัดการแร่ภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

3.1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

- การดำเนินงานของคณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ รวมถึงการดำเนินงานของสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติในการสนับสนุนคณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ
- แนวทางบริหารจัดการแร่ควอตซ์ ยิปซัม ทราวยแก้ว และเหล็ก

งบประมาณ

3,081.2598 ล้านบาท

งบประมาณ	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
1. งบบุคลากร	-	-	-	-	-	-
2. งบดำเนินงาน	-	-	-	-	-	-
3. งบลงทุน	4.6050	31.9000	40.2395	17.6251	58.5000	20.0000
4. งบเงินอุดหนุน	-	-	-	-	-	-
5. งบรายจ่ายอื่น	34.0220	33.1440	33.4853	38.7139	1,118.0000	1,651.0250
5.1 ค่าใช้จ่ายในการกำหนดเขตแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการบริหารจัดการแร่	31.4220	33.1440	31.6440	30.6540	1,092.0000	1,615.0250
5.2 ค่าจ้างสำรวจ วิจัย ธรณีวิทยา แปรสัณฐานในระดับภูมิภาค	2.6000	-	-	-	-	-
5.3 ค่าใช้จ่ายในการประชุมและการดำเนินการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ และสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ	-	-	1.8413	2.5191	6.0000	6.0000
5.4 ค่าจ้างศึกษาจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่กลุ่มแร่อุตสาหกรรม เซรามิก	-	-	5.5408	5.5408	20.0000	30.0000
รวมทั้งหมด (ล้านบาท)	38.6270	65.0440	73.7248	56.3390	1,176.5000	1,671.0250

ผลผลิต

1. รายงานข้อเสนอการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ
2. รายงานการประเมินสถานภาพด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีเพื่อการบริหารจัดการเฉพาะในพื้นที่เป้าหมาย

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
เชิงปริมาณ : 1. จำนวนข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ มีการนำไปพิจารณากำหนดหรือพิจารณาตัดสินใจเชิงนโยบาย (เรื่อง) (ระดับผลลัพธ์)	9	-	-	-	-	-
2. ข้อมูลการจำแนกเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองเชิงพื้นที่หรือรายชนิดแร่ มีการนำไปพิจารณากำหนดหรือพิจารณาตัดสินใจเชิงนโยบาย (แห่ง) (ระดับผลลัพธ์)	-	4	4	4	5	5

ตัวชี้วัด	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
3. จำนวนพื้นที่เป้าหมายที่มีข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี (จังหวัด) (ระดับผลผลิต/โครงการ)	15	2	-	-	-	-
4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลการจำแนกพื้นที่เป้าหมายรายชนิดแร่เป็นพื้นที่สงวนหวงห้าม อนุรักษ์ และพื้นที่แหล่งแร่อุดมสมบูรณ์ เพื่อกำหนดให้เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง (แห่ง) (ระดับผลผลิต/โครงการ)	-	4	4	4	5	5
5. จำนวนแนวทางการบริหารจัดการแร่ (ชนิด) (ระดับผลผลิต/โครงการ)	-	-	4	2	2	2
6. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐ (แห่ง) (ระดับผลผลิต/โครงการ)	-	-	1	2	2	2
เชิงคุณภาพ : 1. กลุ่มเป้าหมาย ทั้งหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน ประชาชน และผู้มีส่วนได้เสีย เข้ามามีส่วนร่วมหรือรับทราบข้อมูลการจัดทำข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการแร่ ไม่น้อยกว่า (ระดับผลลัพธ์)	-	70	70	70	70	70
2. พื้นที่ที่มีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์ได้รับการศึกษาเพื่อกำหนดเป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองตามหลักวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ (ระดับผลผลิต/โครงการ)	80	80	80	80	80	80

เชิงค่าใช้จ่าย :

งบประมาณ	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
รวมทั้งหมด (ล้านบาท)	38.6270	65.0440	79.2656	56.3390	1,176.5000	1,671.0250

ต้นทุนต่อหน่วย :

งบประมาณ	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
จัดหาแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการพัฒนาประเทศ (ล้านบาท/ชนิด)	-	14.6260	16.7108	6.4034	183.3517	258.5170
สำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสีแสง (ล้านบาท/แห่ง)	5.9300	-	-	-	-	-
ประเมินศักยภาพแหล่งหินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง (ล้านบาท/แห่ง)	4.0000	-	-	-	-	-
สำรวจจัดทำชุดข้อมูลธรณีวิทยาพื้นผิวเพื่อการบริหารจัดการเฉพาะในพื้นที่เป้าหมาย (ล้านบาท/แห่ง)	3.4750	-	-	-	-	-
ประเมินปริมาณทรัพยากรแร่ตามระบบการจำแนกของสหประชาชาติ 2009 (UNFC-2009) (ล้านบาท/แห่ง)	1.2500	-	-	-	-	-
จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ (ล้านบาท/แห่ง)	-	6.5402	5.0402	2.5201	9.1510	9.6560

งบประมาณ	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
สำรวจจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาใต้ดินเพื่อสนับสนุนข้อมูลการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ (ล้านบาท/แห่ง)	1.1466	-	-	-	-	-
สำรวจจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีพื้นทะเลเพื่อการบริหารจัดการในพื้นที่เป้าหมาย (ล้านบาท/แห่ง)	15.0330	-	-	-	-	-
การประชุมและการดำเนินการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ และสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (ล้านบาท/เรื่อง)	-	-	1.8413	20.1442	6.0000	6.0000
ศึกษาจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่ (ล้านบาท/เรื่อง)	-	-	1.3852	2.7704	10.0000	15.0000

เชิงเวลา : 6 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559-2564)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. การบริหารจัดการแร่ของประเทศภายใต้กลไกของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ มีนโยบายหรือแนวทางการบริหารที่ชัดเจน เกิดประโยชน์สูงสุดภายใต้ดุลยภาพด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
2. มีข้อมูลทรัพยากรแร่ เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง และแนวทางการบริหารจัดการแร่เป็นข้อมูลที่สำคัญเชิงนโยบายเพื่อประกอบการตัดสินใจของรัฐบาล
3. มีข้อมูลทรัพยากรแร่ทั้งเชิงพื้นที่ และรายชนิดแร่ เพื่อเป็นฐานข้อมูลทรัพยากรแร่ สำหรับกำหนดยุทธศาสตร์ นโยบายในการบริหารจัดการแร่ในภาพรวมของประเทศได้
4. หน่วยงานราชการส่วนภูมิภาคและท้องถิ่นในพื้นที่เป้าหมาย (จังหวัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น) หน่วยงานราชการส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด การรถไฟแห่งประเทศไทย กรมเจ้าท่า การท่าเรือแห่งประเทศไทย กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท) มีการนำข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีไปใช้ในการวางแผนเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและจัดทำนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีระดับประเทศ

**เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)
กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 6 เครื่อง**

งบประมาณ 96,000 บาท

1. หลักการเหตุผล

ตามที่ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ประกาศใช้เป็นกฎหมายในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 26 ก วันที่ 2 มีนาคม 2560 มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม 2560 เป็นต้นไป ซึ่งในหมวด 1 นโยบายบริหารจัดการแร่ มาตรา 7 รัฐมีหน้าที่ในการบริหารจัดการแร่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติและประชาชนอย่างยั่งยืน โดยต้องคำนึงถึงดุลยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนอย่างรอบด้าน รวมทั้งการจัดสรรผลประโยชน์ระหว่างรัฐ ผู้ประกอบการ และชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ ทำเหมืองและพื้นที่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรม โดยมาตรา 8 ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ” ประกอบด้วย (1) นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรี ซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ (2) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการ คนที่หนึ่ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สอง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สาม และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สี่ (3) กรรมการโดยตำแหน่ง ได้แก่ ปลัดกระทรวงกลาโหม ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อธิบดีกรมธนารักษ์ อธิบดีกรมศิลปากร เลขาธิการสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ และประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (4) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนไม่เกินหกคนซึ่งประธานกรรมการแต่งตั้งจาก (ก) ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนหนึ่งคน (ข) ผู้แทนองค์กรเอกชน จำนวนหนึ่งคน (ค) ผู้ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ ด้านธรณีวิทยา ด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ ด้านสังคมศาสตร์ หรือด้านสิ่งแวดล้อม จำนวนไม่เกินสี่คน ให้อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เป็นกรรมการและเลขานุการ และอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นกรรมการและเลขานุการร่วม ให้รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี ซึ่งอธิบดีกรมทรัพยากรธรณีมอบหมายเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ และรองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ซึ่งอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มอบหมายเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการร่วม และในมาตรา 16 ให้กรมทรัพยากรธรณี เป็นสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการ โดยมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้ (1) รับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ (2) ประสานงานกับคณะกรรมการตามกฎหมายหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการดำเนินการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ (3) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

ในการนี้ กรมทรัพยากรธรณี จึงได้จัดตั้งสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (สคร.) เป็นหน่วยงานภายในระดับกอง ตามคำสั่งกรมทรัพยากรธรณี ที่ 771/2560 เรื่อง การจัดตั้งสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติเป็นการภายใน โดยแบ่งส่วนราชการเป็น 3 กลุ่มงาน มีภารกิจหน้าที่ในการหลักในการรับผิดชอบงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) ดังนี้ (1) กลุ่มงานอำนวยการ มีหน้าที่รับผิดชอบด้านงานธุรการ งานสารบรรณ งานการเงิน บัญชี พัสดุ และงานด้านบุคคลของสำนักงาน ประสานงานราชการต่างๆ ที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงของกลุ่มงานอื่น (2) กลุ่มงานเลขานุการ มีหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบ กลั่นกรอง สรุปประเด็นสำคัญของเอกสารก่อนที่จะนำเสนอ คนร. รวมทั้ง รับผิดชอบงานเลขานุการของ คนร. คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน เตรียมเรื่องและเตรียมการสำหรับการประชุม

(3) กลุ่มงานประสานการจัดการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแร่ พัฒนาระบบกลไกและระบบประสานงาน ทั้งในส่วนของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ คนร. ประสานการนำเสนอเรื่องต่อคณะรัฐมนตรีและรัฐสภา ประสานการจัดทำนโยบาย แนวทาง มาตรการ และแผนการบริหารจัดการแร่ รวมทั้งการรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และประมวลข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแร่

เนื่องจาก สคร. เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นใหม่ ยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสำนักงานในการดำเนินงาน ที่เกี่ยวกับงานสารบรรณ งานการเงิน บัญชี พัสดุ งานด้านบุคคลของสำนักงาน รวมถึงการกลั่นกรอง สรุปประเด็นสำคัญของเอกสารก่อนที่จะนำเสนอ คนร. การเตรียมเรื่องและเตรียมการสำหรับการประชุม คนร. คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน อีกทั้งงานพัฒนาระบบกลไกและระบบประสานงาน ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติภารกิจตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย แนวทาง และแผนปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลยิ่งขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงานมาใช้ในการดำเนินงาน

2. คุณสมบัติเฉพาะ

ใช้เกณฑ์ราคากลางและคุณสมบัติพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2561 โดยเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสำนักงาน (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) มีคุณสมบัติพื้นฐานดังนี้

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.5 GHz หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
3. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
4. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
5. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
6. มีแป้นพิมพ์และเมาส์
7. มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)

กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 4 เครื่อง

งบประมาณ 88,000 บาท

1. หลักการเหตุผล

ตามที่ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ประกาศใช้เป็นกฎหมายในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 26 ก วันที่ 2 มีนาคม 2560 มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม 2560 เป็นต้นไป ซึ่งในหมวด 1 นโยบายบริหารจัดการแร่ มาตรา 7 รัฐมีหน้าที่ในการบริหารจัดการแร่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติและประชาชนอย่างยั่งยืน โดยต้องคำนึงถึงดุลยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนอย่างรอบด้าน รวมทั้งการจัดสรรผลประโยชน์ระหว่างรัฐ ผู้ประกอบการ และชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ ทำเหมืองและพื้นที่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรม โดยมาตรา 8 ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ” ประกอบด้วย (1) นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรี ซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ (2) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการ คนที่หนึ่ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สอง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สาม และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สี่ (3) กรรมการโดยตำแหน่ง ได้แก่ ปลัดกระทรวงกลาโหม ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อธิบดีกรมธนารักษ์ อธิบดีกรมศิลปากร เลขาธิการสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ และประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (4) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนไม่เกินหกคนซึ่งประธานกรรมการแต่งตั้งจาก (ก) ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนหนึ่งคน (ข) ผู้แทนองค์กรเอกชน จำนวนหนึ่งคน (ค) ผู้ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ ด้านธรณีวิทยา ด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ ด้านสังคมศาสตร์ หรือด้านสิ่งแวดล้อม จำนวนไม่เกินสี่คน ให้อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เป็นกรรมการและเลขานุการ และอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นกรรมการและเลขานุการร่วม ให้รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี ซึ่งอธิบดีกรมทรัพยากรธรณีมอบหมายเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ และรองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ซึ่งอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มอบหมายเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการร่วม และในมาตรา 16 ให้กรมทรัพยากรธรณี เป็นสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการ โดยมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้ (1) รับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ (2) ประสานงานกับคณะกรรมการตามกฎหมายหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการดำเนินการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ (3) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

ในการนี้ กรมทรัพยากรธรณี จึงได้จัดตั้งสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (สคร.) เป็นหน่วยงานภายในระดับกอง ตามคำสั่งกรมทรัพยากรธรณี ที่ 771/2560 เรื่อง การจัดตั้งสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติเป็นการภายใน โดยแบ่งส่วนราชการเป็น 3 กลุ่มงาน มีภารกิจหน้าที่ในการหลักในการรับผิดชอบงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) ดังนี้ (1) กลุ่มงานอำนวยการ มีหน้าที่รับผิดชอบด้านงานธุรการ งานสารบรรณ งานการเงิน บัญชี พัสดุ และงานด้านบุคคลของสำนักงาน ประสานงานราชการต่างๆ ที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงของกลุ่มงานอื่น (2) กลุ่มงานเลขานุการ มีหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบ กลั่นกรอง สรุปประเด็นสำคัญของเอกสารก่อนที่จะนำเสนอ คนร. รวมทั้ง รับผิดชอบงานเลขานุการของ คนร. คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน เตรียมเรื่องและเตรียมการสำหรับการประชุม

(3) กลุ่มงานประสานการจัดการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแร่ พัฒนาระบบกลไกและระบบประสานงาน ทั้งในส่วนของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ คนร. ประสานการนำเสนอเรื่องต่อคณะรัฐมนตรีและรัฐสภา ประสานการจัดทำนโยบาย แนวทาง มาตรการ และแผนการบริหารจัดการแร่ รวมทั้งการรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และประมวลข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแร่

เนื่องจาก สคร. เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นใหม่ ยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับสำนักงานในการดำเนินงาน ที่เกี่ยวกับงานสารบรรณ งานการเงิน บัญชี พัสดุ งานด้านบุคคลของสำนักงาน รวมถึงการกลั่นกรอง สรุปประเด็นสำคัญของเอกสารก่อนที่จะนำเสนอ คนร. การเตรียมเรื่องและเตรียมการสำหรับการประชุม คนร. คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน อีกทั้งงานพัฒนาระบบกลไกและระบบประสานงาน ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติภารกิจตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย แนวทาง และแผนปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลยิ่งขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล มาใช้ในการดำเนินงาน

2. คุณสมบัติเฉพาะ

ใช้เกณฑ์ราคากลางและคุณสมบัติพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2561 โดยเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) มีคุณสมบัติพื้นฐานดังนี้

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz
2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 2.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
5. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
7. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
8. มีแป้นพิมพ์และเมาส์
9. มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล
กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี จังหวัดกรุงเทพมหานคร 2 เครื่อง
งบประมาณ 42,000 บาท

1. หลักการเหตุผล

ตามที่ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ประกาศใช้เป็นกฎหมายในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 26 ก วันที่ 2 มีนาคม 2560 มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม 2560 เป็นต้นไป ซึ่งในหมวด 1 นโยบายบริหารจัดการแร่ มาตรา 7 รัฐมีหน้าที่ในการบริหารจัดการแร่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติและประชาชนอย่างยั่งยืน โดยต้องคำนึงถึงดุลยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนอย่างรอบด้าน รวมทั้งการจัดสรรผลประโยชน์ระหว่างรัฐ ผู้ประกอบการ และชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ ทำเหมืองและพื้นที่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรม โดยมาตรา 8 ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ” ประกอบด้วย (1) นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรี ซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ (2) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการ คนที่หนึ่ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สอง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สาม และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สี่ (3) กรรมการโดยตำแหน่ง ได้แก่ ปลัดกระทรวงกลาโหม ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อธิบดีกรมธนารักษ์ อธิบดีกรมศิลปากร เลขาธิการสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ และประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (4) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนไม่เกินหกคนซึ่งประธานกรรมการแต่งตั้งจาก (ก) ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนหนึ่งคน (ข) ผู้แทนองค์กรเอกชน จำนวนหนึ่งคน (ค) ผู้ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ ด้านธรณีวิทยา ด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ ด้านสังคมศาสตร์ หรือด้านสิ่งแวดล้อม จำนวนไม่เกินสี่คน ให้อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เป็นกรรมการและเลขานุการ และอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นกรรมการและเลขานุการร่วม ให้รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี ซึ่งอธิบดีกรมทรัพยากรธรณีมอบหมายเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ และรองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ซึ่งอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มอบหมายเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการร่วม และในมาตรา 16 ให้กรมทรัพยากรธรณี เป็นสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการ โดยมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้ (1) รับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ (2) ประสานงานกับคณะกรรมการตามกฎหมายหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการดำเนินการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ (3) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

การประชุมคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2560 ณ ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล โดยที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการจำนวน 5 คณะ ดังนี้ (1) คณะอนุกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ กำกับ ติดตามและประเมินผล โดยมีปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประธานอนุกรรมการ และปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นประธานอนุกรรมการร่วม องค์กรประกอบทั้งสิ้นจำนวน 17 คน (2) คณะอนุกรรมการเสริมสร้างและส่งเสริมการมีส่วนร่วม โดยมีกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศาสตร์เป็นประธานอนุกรรมการ องค์กรประกอบทั้งสิ้นจำนวน 18 คน (3) คณะอนุกรรมการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการหินอุตสาหกรรม โดยมีรองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานอนุกรรมการ และรองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประธานอนุกรรมการร่วม องค์กรประกอบทั้งสิ้นจำนวน 19 คน (4) คณะอนุกรรมการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการแร่โพแทช โดยมีรอง

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานอนุกรรมการ และรองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประธานอนุกรรมการร่วม องค์ประกอบทั้งสิ้นจำนวน 17 คน (5) คณะอนุกรรมการกำหนดแนวทางบริหารจัดการแร่ควอตซ์ โดยมีรองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานอนุกรรมการ และรองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประธานอนุกรรมการร่วม องค์ประกอบทั้งสิ้นจำนวน 20 คน นอกจากนี้ ยังมีคณะทำงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินการในแต่ละคณะอนุกรรมการอีกด้วย ดังนั้น คณะอนุกรรมการและคณะทำงานทั้ง 5 คณะ จะต้องดำเนินงานและมีการประชุมเพื่อติดตามผลการดำเนินงานตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งในการประชุมแต่ละครั้ง จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล เพื่อให้คณะทำงานใช้ในการดำเนินการวิเคราะห์ ประมวลผล ข้อมูลทางสถิติ เศรษฐศาสตร์ สารสนเทศภูมิศาสตร์ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสร้างแบบจำลองต่างๆ เพื่อให้มาซึ่งข้อมูลประกอบการตัดสินใจสำหรับคณะอนุกรรมการในการพิจารณาจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนแม่บท การบริหารจัดการแร่ สนับสนุนการดำเนินงานของ คนร. ในการบริหารจัดการแร่ของประเทศ

2. คุณสมบัติเฉพาะ

ใช้เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2561 โดยเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานมีคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1.1 ในกรณีที่หน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ

1.2 ในกรณีที่หน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.5 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

3. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย

4. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

5. มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย

6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

7. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

8. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

9. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA
กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10 เครื่อง
งบประมาณ 25,000 บาท

1. หลักการเหตุผล

ตามที่ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ประกาศใช้เป็นกฎหมายในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 26 ก วันที่ 2 มีนาคม 2560 มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม 2560 เป็นต้นไป ซึ่งในหมวด 1 นโยบายบริหารจัดการแร่ มาตรา 7 รัฐมีหน้าที่ในการบริหารจัดการแร่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติและประชาชนอย่างยั่งยืน โดยต้องคำนึงถึงดุลยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนอย่างรอบด้าน รวมทั้งการจัดสรรผลประโยชน์ระหว่างรัฐ ผู้ประกอบการ และชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรม โดยมาตรา 8 ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ” ประกอบด้วย (1) นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรี ซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ (2) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการ คนที่หนึ่ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สอง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สาม และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สี่ (3) กรรมการโดยตำแหน่ง ได้แก่ ปลัดกระทรวงกลาโหม ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อธิบดีกรมธนารักษ์ อธิบดีกรมศิลปากร เลขาธิการสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ และประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (4) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนไม่เกินหกคนซึ่งประธานกรรมการแต่งตั้งจาก (ก) ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนหนึ่งคน (ข) ผู้แทนองค์กรเอกชน จำนวนหนึ่งคน (ค) ผู้ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ ด้านธรณีวิทยา ด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ ด้านสังคมศาสตร์ หรือด้านสิ่งแวดล้อม จำนวนไม่เกินสี่คน ให้อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เป็นกรรมการและเลขานุการ และอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นกรรมการและเลขานุการร่วม ให้รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี ซึ่งอธิบดีกรมทรัพยากรธรณีมอบหมายเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ และรองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ซึ่งอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มอบหมายเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการร่วม และในมาตรา 16 ให้กรมทรัพยากรธรณี เป็นสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการ โดยมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้ (1) รับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ (2) ประสานงานกับคณะกรรมการตามกฎหมายหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการดำเนินการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ (3) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

ในการนี้ กรมทรัพยากรธรณี จึงได้จัดตั้งสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (สคร.) เป็นหน่วยงานภายในระดับกอง ตามคำสั่งกรมทรัพยากรธรณี ที่ 771/2560 เรื่อง การจัดตั้งสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติเป็นการภายใน โดยแบ่งส่วนราชการเป็น 3 กลุ่มงาน มีภารกิจหน้าที่ในการหลักในการรับผิดชอบงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) ดังนี้ (1) กลุ่มงานอำนวยการ มีหน้าที่รับผิดชอบด้านงานธุรการ งานสารบรรณ งานการเงิน บัญชี พัสดุ และงานด้านบุคคลของสำนักงาน ประสานงานราชการต่างๆ ที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงของกลุ่มงานอื่น (2) กลุ่มงานเลขานุการ มีหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบ กลั่นกรอง สรุปประเด็นสำคัญของเอกสารก่อนที่จะนำเสนอ คนร. รวมทั้งรับผิดชอบงานเลขานุการของ คนร. คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน เตรียมเรื่องและเตรียมการสำหรับ

การประชุม (3) กลุ่มงานประสานการจัดการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแร่ พัฒนาระบบกลไกและระบบประสานงาน ทั้งในส่วน of หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ คนร. ประสานการนำเสนอเรื่องต่อคณะรัฐมนตรีและรัฐสภา ประสานการจัดทำนโยบาย แนวทาง มาตรการ และแผนการบริหารจัดการแร่ รวมทั้งการรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และประมวลข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการแร่

เนื่องจาก สคร. เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นใหม่ ยังไม่มีเครื่องสำรองไฟฟ้าเพื่อสำรองไฟฟ้าในกรณีไฟฟ้าดับสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำสำนักงานและงานประมวล ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานรื้อตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย แนวทาง และแผนปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องซื้อเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA มาใช้ในการดำเนินงาน

2. คุณสมบัติเฉพาะ

ใช้เกณฑ์ราคากลางและคุณสมบัติพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2561 โดยเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA มีคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

1. มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
2. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 2,500 ANSI Lumens
กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 2 เครื่อง

งบประมาณ 55,400 บาท

1. หลักการเหตุผล

ตามที่ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ประกาศใช้เป็นกฎหมายในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 134 ตอนที่ 26 ก วันที่ 2 มีนาคม 2560 มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 29 สิงหาคม 2560 เป็นต้นไป ซึ่งในหมวด 1 นโยบายบริหารจัดการแร่ มาตรา 7 รัฐมีหน้าที่ในการบริหารจัดการแร่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติและประชาชนอย่างยั่งยืน โดยต้องคำนึงถึงดุลยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนอย่างรอบด้าน รวมทั้งการจัดสรรผลประโยชน์ระหว่างรัฐ ผู้ประกอบการ และชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ ทำเหมืองและพื้นที่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรม โดยมาตรา 8 ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ” ประกอบด้วย (1) นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรี ซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ (2) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการ คนที่หนึ่ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สอง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สาม และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นรองประธานกรรมการ คนที่สี่ (3) กรรมการโดยตำแหน่ง ได้แก่ ปลัดกระทรวงกลาโหม ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อธิบดีกรมธนารักษ์ อธิบดีกรมศิลปากร เลขาธิการสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประธานกรรมการสภาการเหมืองแร่ และประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (4) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวนไม่เกินหกคนซึ่งประธานกรรมการแต่งตั้งจาก (ก) ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวนหนึ่งคน (ข) ผู้แทนองค์กรเอกชน จำนวนหนึ่งคน (ค) ผู้ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ ด้านธรณีวิทยา ด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ ด้านสังคมศาสตร์ หรือด้านสิ่งแวดล้อม จำนวนไม่เกินสี่คน ให้อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เป็นกรรมการและเลขานุการ และอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นกรรมการและเลขานุการร่วม ให้รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี ซึ่งอธิบดีกรมทรัพยากรธรณีมอบหมายเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ และรองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ซึ่งอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่มอบหมายเป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการร่วม และในมาตรา 16 ให้กรมทรัพยากรธรณี เป็นสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการ โดยมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้ (1) รับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ (2) ประสานงานกับคณะกรรมการตามกฎหมายหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการดำเนินการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ (3) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่คณะกรรมการมอบหมาย

การประชุมคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2560 ณ ตึกสันติไมตรี ทำเนียบรัฐบาล โดยที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการจำนวน 5 คณะ ดังนี้ (1) คณะอนุกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ กำกับ ติดตามและประเมินผล โดยมี ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประธานอนุกรรมการ และปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประธานอนุกรรมการร่วม องค์กรประกอบทั้งสิ้นจำนวน 17 คน (2) คณะอนุกรรมการเสริมสร้างและส่งเสริมการมีส่วนร่วม โดยมีกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศาสตร์เป็นประธานอนุกรรมการ องค์กรประกอบทั้งสิ้นจำนวน 18 คน (3) คณะอนุกรรมการกำหนดแนวทางบริหารจัดการหินอุตสาหกรรม โดยมีรองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานอนุกรรมการ และรองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประธานอนุกรรมการร่วม

องค์ประกอบทั้งสิ้นจำนวน 19 คน (4) คณะอนุกรรมการกำหนดแนวทางบริหารจัดการแร่โพแทช โดยมีรองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานอนุกรรมการ และรองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประธานอนุกรรมการร่วม องค์ประกอบทั้งสิ้นจำนวน 17 คน (5) คณะอนุกรรมการกำหนดแนวทางบริหารจัดการแร่ควอตซ์ โดยมีรองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประธานอนุกรรมการ และรองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นประธานอนุกรรมการร่วม องค์ประกอบทั้งสิ้นจำนวน 20 คน นอกจากนี้ ยังมีคณะทำงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินการในแต่ละคณะอนุกรรมการอีกด้วย ดังนั้น คณะอนุกรรมการและคณะทำงานทั้ง 5 คณะ จะต้องดำเนินงานและมีการประชุมเพื่อติดตามผลการดำเนินงานตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งในการประชุมแต่ละครั้งจำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีเดียโปรเจคเตอร์เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กในการแสดงภาพของข้อมูลต่างๆ รวมถึงผลการดำเนินงาน ให้กับคณะอนุกรรมการ คณะทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ทำให้สามารถร่วมกันพิจารณาดำเนินการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ สนับสนุนการดำเนินงานของ คนร. ในการบริหารจัดการแร่ของประเทศ

2. คุณสมบัติเฉพาะ

ใช้บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ เดือนมกราคม 2561 โดยเครื่องมือที่มีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 2,500 ANSI Lumens มีคุณสมบัติพื้นฐาน ดังนี้

1. เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
2. ใช้ LCD Panel หรือระบบ DLP
3. ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพที่ True
4. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ

เครื่องพิมพ์ขนาดใหญ่ ความกว้าง 44 นิ้ว

กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 เครื่อง

งบประมาณ 410,000 บาท

1. หลักการและเหตุผล

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพยากรธรณี ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นฝ่ายเลขานุการของคณะทำงานด้านการจัดการฐานข้อมูล เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) และสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ในการจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศ การประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละพื้นที่ การประเมินสถานการณ์และพิจารณาขีดจำกัด รวมทั้งความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์พื้นที่ดังกล่าวเพื่อการทำเหมืองในภาพรวมให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ และสนับสนุนการดำเนินงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินงานข้างต้น มีความจำเป็นต้องจัดพิมพ์งานขนาดใหญ่เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาและการตัดสินใจของคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน และผู้บริหาร อย่างเช่น จัดพิมพ์แผนที่การจำแนกเขตพื้นที่ศักยภาพแร่ แผนที่แหล่งแร่ แผนที่ธรณีวิทยา และการจัดพิมพ์ข้อมูลข่าวสารเพื่อเผยแพร่แก่ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งมีการกิจในการจัดพิมพ์และเผยแพร่แผนที่ธรณีวิทยาและแผนที่ทรัพยากรธรณีของกรมทรัพยากรธรณี เพื่อให้บริการด้านแผนที่และข้อมูล แก่หน่วยงานภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา และประชาชนทั่วไป ศูนย์สารสนเทศทรัพยากรธรณี มีเครื่องพิมพ์ขนาดใหญ่จำนวน 2 เครื่อง ใช้สำหรับพิมพ์แผนที่หรือโปสเตอร์ต่างๆ ประมาณ 10-15 รายการต่อวัน เครื่องพิมพ์มีอายุการใช้งาน 9 และ 10 ปี ตามลำดับ ปัจจุบันเริ่มเสื่อมสภาพแล้วตามอายุการใช้งาน จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อทดแทนจำนวน 1 เครื่อง เพื่อให้สามารถรองรับงานบริหารจัดการแร่แห่งชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. คุณลักษณะเฉพาะ

1. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 2,400 x 1,200 dpi
2. ใช้เทคโนโลยีระบบหัวฉีด
3. มีความเร็วในการพิมพ์ (ppm) โหมดแบบร่าง ความละเอียด 600 x 600 dpi ไม่เกิน 1.9 นาที
4. มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 1 GB
5. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
7. สามารถใช้ได้กับกระดาษม้วนได้ถึง 44 นิ้ว และสามารถใช้ได้กับกระดาษแผ่น 210 มม. (A4) ถึงขนาด 44 นิ้ว

ระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแร่ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ

งบประมาณ 16,908,700 บาท

1. หลักการและเหตุผล

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) เพื่อดำเนินการเสนอยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ เสนอแนะแนวทางหรือมาตรการ กำกับดูแล ตรวจสอบ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ เสริมสร้างความร่วมมือและประสานงานระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน และการติดตามประเมินผล การดำเนินงานให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ และปัจจุบันได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานอีกหลายคณะ

กรมทรัพยากรธรณี ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการ คนร. เพื่อรับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ ประสานงานกับคณะกรรมการตามกฎหมายหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการดำเนินการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ และได้มีการกำหนดให้กรมทรัพยากรธรณีร่วมดำเนินการกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในการจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศ การประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละพื้นที่ การประเมินสถานการณ์และพิจารณาขีดจำกัด รวมทั้งความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์พื้นที่ดังกล่าวเพื่อการทำเหมืองในภาพรวมให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่

ในการดำเนินงานของคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน กรมทรัพยากรธรณีและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีความจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการข้อมูล วิเคราะห์และการประเมินต่างๆ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการแร่ได้อย่างเหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติและประชาชนอย่างยั่งยืน ภายใต้ดุลยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนอย่างรอบด้านรวมถึงอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศสร้างช่องทางเพื่อให้บริการข้อมูลและเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการแร่

2. คุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดการจ้างจัดทำระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแร่ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ ประกอบด้วย

1. งานพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล งบประมาณ 9,841,200 บาท
 - 1.1 รongรับการจัดเก็บและจัดการฐานข้อมูลการบริหารจัดการแร่แห่งชาติ
 - 1.2 รongรับการจัดเก็บและจัดการฐานข้อมูลทรัพยากรแร่ของประเทศไทย
 - 1.3 รongรับการให้บริการข้อมูลแก่ประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง
 - 1.4 รongรับการใช้งานสำหรับประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการแร่
 - 1.5 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. งานจัดหาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและการจัดการข้อมูล งบประมาณ 7,067,500 บาท

1) งานพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล งบประมาณ 9,841,200 บาท

- รองรับการจัดเก็บและจัดการฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการแร่แห่งชาติ
- รองรับการจัดเก็บและจัดการฐานข้อมูลทรัพยากรแร่ของประเทศไทย
- รองรับการให้บริการข้อมูลแก่ประชาชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง
- รองรับการใช้งานสำหรับประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการแร่
- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

มีรายละเอียด ดังนี้

● ระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

1) ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลให้สามารถรองรับการบริหารจัดการแร่ของประเทศไทย

- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลของระบบไปแสดงผลผ่าน Web-base และ mobile application ได้
- ระบบฐานข้อมูลต้องมีพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เพื่ออธิบายโครงสร้างฐานข้อมูล (Data structure) ตารางข้อมูล (Table) และเขตข้อมูล (field) ที่ชัดเจนเข้าใจได้
- สามารถรองรับการสำรองฐานข้อมูลทั้งแบบกำหนดเองและแบบอัตโนมัติ
- สามารถรองรับการกู้คืนฐานข้อมูล เมื่อฐานข้อมูลเสียหาย
- สนับสนุนมาตรฐาน Open Database Connectivity (ODBC)
- สนับสนุนเน็ตเวิร์คโปรโตคอลแบบ TCP/IP เป็นอย่างน้อย
- สามารถเก็บข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบ Binary Large Object (BLOB) ไว้ในฐานข้อมูลได้
- ทำการเก็บข้อมูลและแสดงผลได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- มีเครื่องมือช่วยในการควบคุมดูแลระบบฐานข้อมูล

2) การนำเข้าข้อมูล

- สามารถนำเข้าข้อมูลได้ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ Shapefile, Geodatabase, excel, csv, text, pdf และ image ผ่าน Web Application
- สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูล หรือ Web Service กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้
- มีระบบนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศ การประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละพื้นที่ การประเมินสถานการณ์และพิจารณาขีดจำกัด รวมทั้งความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์พื้นที่ดังกล่าวเพื่อการทำเหมืองในภาพรวมให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน
- รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลทรัพยากรแร่ของกรมทรัพยากรธรณี เช่น ข้อมูลพื้นที่แหล่งแร่ เป็นต้น และรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เช่น ประทานบัตร คำขอประทานบัตร อาชญาบัตรพิเศษ หรือคำขออาชญาบัตรพิเศษ อาชญาบัตรสำรวจแร่ อาชญาบัตรผูกขาดสำรวจแร่ แหล่งหินอุตสาหกรรมที่ประกาศฯ เป็นต้น
- รองรับการนำเข้าหรือเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานอื่น ประกอบด้วย พื้นที่ที่ห้ามกำหนดให้เป็นเขตแหล่งแร่ ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคม อย่างน้อย 20 ข้อมูล
- มีระบบนำเข้าข้อมูลจากการดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารจัดการแร่แห่งชาติ คณะอนุกรรมการและคณะทำงานต่างๆ เช่น นโยบาย แผนแม่บท การประชุม การดำเนินงานตามมติ เป็นต้น

3) ระบบแสดงผลผ่าน Web Application

- สามารถแสดงผลข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณี กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และที่เกี่ยวข้องผ่านทาง Web browser (Responsive Web design) ได้ ทั้งในรูปแบบแผนที่ ตาราง กราฟ และไฟล์ภาพ

- สามารถแสดงผลข้อมูลแผนที่จากการเชื่อมโยงฐานข้อมูลแผนที่กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
 - สามารถแสดงผลข้อมูลจากการเชื่อมโยงฐานข้อมูลแบบ Web service
 - สามารถเปรียบเทียบชั้นข้อมูลแผนที่จากหลายๆ ชั้นข้อมูล และจากหลายๆ แหล่งฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้
 - สามารถแสดงข้อมูลโดยการเลือกชั้นข้อมูลรายพื้นที่ รายแรม กำหนดพิกัด และอื่นๆ ตามที่กำหนดได้
 - สามารถค้นหาตำแหน่งปัจจุบัน (Get current location) ของผู้ใช้งานบนแผนที่ได้
 - สามารถตรวจสอบตำแหน่งที่ค้นพบบนแผนที่ว่าอยู่ในแนวเขตพื้นที่ศักยภาพหรือไม่ และแสดงผลการตรวจสอบ รายละเอียดข้อมูลที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นั้น รวมทั้งคำแนะนำให้กับผู้ใช้งานได้ทราบ
 - มีบริการแผนที่ (Online Map service) และบริการข้อมูลแผนที่ ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ WMS/WMTS/WFS/WCS/KML เพื่อให้บริการข้อมูลภายใน นคร. และเผยแพร่แก่หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาชน
 - สามารถพิมพ์ภาพแผนที่ได้
 - สามารถแสดงผลข้อมูลเศรษฐศาสตร์และอื่นๆ ตามที่กำหนด เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบได้ ในรูปแบบกราฟตาราง
 - สามารถนำข้อมูลออกในรูปแบบ excel, csv, pdf และ Shape files ได้
 - มี Function ที่สามารถให้บริการชุดเครื่องมือวิเคราะห์แผนที่
- 4) มีระบบรายงานและแสดงผลข้อมูลเพื่อการประกอบการตัดสินใจของคณะกรรมการ
 - 5) มีระบบติดตามผลการดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารจัดการแร่แห่งชาติ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน
 - 6) มีระบบสำหรับการบริการข้อมูลให้กับประชาชน
 - 7) มีคู่มือการใช้งานและอบรมให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

● **ระบบฐานข้อมูลทรัพยากรแร่ของประเทศไทย**

- 1) ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลให้สามารถรองรับการบริหารจัดการแร่แห่งชาติ
 - รองรับการใช้บริการข้อมูลหรือการและเปลี่ยนข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศได้
 - ระบบฐานข้อมูลต้องมีพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เพื่ออธิบายโครงสร้างฐานข้อมูล (Data structure) ตารางข้อมูล (Table) และเขตข้อมูล (field) ที่ชัดเจนเข้าใจได้
 - สามารถรองรับการสำรองฐานข้อมูลทั้งแบบกำหนดเองและแบบอัตโนมัติ
 - สามารถรองรับการกู้คืนฐานข้อมูล เมื่อฐานข้อมูลเสียหาย
 - สนับสนุนมาตรฐาน Open Database Connectivity (ODBC)
- 2) การนำเข้าข้อมูล
 - สามารถนำเข้าข้อมูลได้ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ Shapefile, Geodatabase, excel, csv, text, pdf และ image ผ่าน Web Application
 - สามารถเชื่อมโยงข้อมูลภายในกรมทรัพยากรธรณีได้
 - มีระบบนำเข้าข้อมูลทรัพยากรแร่ ได้แก่ พื้นที่แหล่งแร่ พื้นที่ศักยภาพแร่ พื้นที่การกระจายตัวของธาตุ พื้นที่ศักยภาพทางแร่จากข้อมูลธรณีฟิสิกส์ทางอากาศ ผลวิเคราะห์ทางเคมี ผลวิเคราะห์ทางฟิสิกส์ การสำรวจภาคสนามแผนที่ธรณีวิทยา และแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา
 - มีระบบนำเข้าข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลภูมิประเทศ ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ ภาพดาวเทียม และ Airborne เป็นต้น

3) ระบบแสดงผลผ่าน Web Application

- สามารถแสดงผลผ่านทาง Web browser (Responsive Web design) ได้ ทั้งในรูปแบบแผนที่ ตาราง กราฟ และไฟล์ภาพ
- สามารถเปรียบเทียบชั้นข้อมูลแผนที่จากหลายๆ ชั้นข้อมูลได้ และสามารถเลือกชั้นข้อมูลเพื่อแสดงการเปรียบเทียบได้
- สามารถแสดงข้อมูลโดยการเลือกชั้นข้อมูลรายพื้นที่ตามที่กำหนดได้
- สามารถค้นหาตำแหน่งปัจจุบัน (Get current location) ของผู้ใช้งานบนแผนที่ได้
- สามารถตรวจสอบตำแหน่งที่ค้นพบบนแผนที่ และแสดงผลการตรวจสอบ รายละเอียดข้อมูลที่เกี่ยวข้องในพื้นที่นั้น รวมทั้งคำแนะนำให้กับผู้ใช้งานได้ทราบ
- มีบริการแผนที่ (Online Map service) และบริการข้อมูลแผนที่ ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ WMS/WMTS/WFS/WCS/KML เพื่อให้บริการในการเชื่อมโยงข้อมูลหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้
- สามารถพิมพ์ภาพแผนที่ได้
- สามารถนำข้อมูลออกในรูปแบบ excel, csv, pdf และ shape files ได้
- มี Function ที่สามารถให้บริการชุดเครื่องมือวิเคราะห์แผนที่
- มี Function ที่สามารถเพิ่ม/แก้ไขข้อมูล รูปภาพ ลงบนฐานข้อมูลผ่าน Application ได้ทั้ง offline และ online

4) มีคู่มือการใช้งานและอบรมให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

2. งานจัดหาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและการจัดการข้อมูล งบประมาณ 7,067,500 บาท

ประกอบด้วย

ที่	รายการ	จำนวน	จำนวนเงิน	มาตรฐาน DE
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายประสิทธิภาพสูงที่มีคุณสมบัติด้านการบริหารจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบรวมศูนย์ สำหรับใช้งานระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization System) พร้อมซอฟต์แวร์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเสมือน (Hypervisor) และซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนแบบรวมศูนย์	1	3,500,000	
2.	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 2 * (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)	3	90,000	✓
3.	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	4	76,000	✓
4.	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 3 (ขนาด 42U)	1	140,000	✓
5.	โปรแกรมบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล (RDBMS)	1	650,000	
6.	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนเครือข่ายระดับมาตรฐาน	1	1,500,000	
7.	โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ระดับมาตรฐาน	1	900,000	
8.	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)	3	200,100	
9.	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	3	11,400	✓

มีคุณลักษณะเฉพาะพื้นฐาน ดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายประสิทธิภาพสูง ที่มีคุณสมบัติด้านการบริหารจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบรวมศูนย์ สำหรับใช้งานระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization System) พร้อมซอฟต์แวร์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเสมือน (Hypervisor) และซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนแบบรวมศูนย์ จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.1 คุณสมบัติการประมวลผลของเครื่องแม่ข่าย

- เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor โดยเฉพาะและมี Node Server ติดตั้งมาพร้อมจำนวนไม่น้อยกว่า 3 Nodes Server
- มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel E5-2640v4 ที่มีแกนหลัก (Core) ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (10 core) และมีสัญญาณความถี่นาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.4 GHz ต่อหน่วยประมวลผลกลาง หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยต่อ Node Server
- หน่วยความจำหลัก (Memory) ที่มีขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 96 GB ต่อ Node Server
- ต้องรองรับซอฟต์แวร์ระบบ Virtual Machine ด้วย Hypervisor VMware vSphere, Microsoft Hyper-V และ KVM ได้

- มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface ที่ความเร็ว 10 GbE จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports ต่อ Node Server พร้อมสายเชื่อมต่อกับระบบ Network เดิม
- มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface ที่ความเร็ว 1 GbE จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports ต่อ Node Server พร้อมสายเชื่อมต่อกับระบบ Network เดิม
- มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Management จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ports ต่อ Node Server
- มี Power Supply ส่วนกลาง สำหรับ Node Server ทั้งหมด ขนาดไม่น้อยกว่า 1000W จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, CSA, CE, VCCI-a, EAC เป็นอย่างน้อย
- มีระบบส่งข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ไปยังผู้ผลิต เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ก่อนหรือหลังเกิดปัญหาได้

1.2 คุณสมบัติด้านการบริหารจัดการหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบรวมศูนย์ สำหรับระบบงาน Virtualization

- มีชุดควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Controller) ที่เป็น Physical หรือ Virtual Machine จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุด
- มีหน่วยความจำ (Memory) ไม่น้อยกว่า 16 GB ต่อชุดควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Controller) โดยสามารถใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอได้
- รองรับการขยายหน่วยจัดเก็บข้อมูลโดยไม่ต้องหยุดระบบ
- สามารถใช้ Interface ร่วมกัน System unit ได้ แบบ Ethernet 10 GbE รวมจำนวนไม่น้อยกว่า 2 Ports ต่อชุดควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Controller)
- รองรับการทำ RAID ชนิด 0, 1, 10, 5, 6 หรือ เทียบเท่า หรือ สามารถกระจายข้อมูลสำเนาข้าม Node Server เพื่อรองรับ High Availability ในกรณี Controller หรือ Disk เสียหายได้ หรือดีกว่า
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 800 GB จำนวนโดยรวม ไม่น้อยกว่า 3 หน่วย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ HDD ขนาด 3.5 นิ้ว ความจุไม่น้อยกว่า 6 TB จำนวนโดยรวม ไม่น้อยกว่า 6 หน่วย
- มีความสามารถในการช่วยประหยัดพื้นที่ในรูปแบบดังต่อไปนี้
- รองรับการสร้างพื้นที่เก็บแบบ Thin Provisioning ได้
- รองรับการทำ Compression รูปแบบ Inline และ Post-Process ได้
- รองรับการทำ De duplication รูปแบบ Inline และ Post-Process ได้
- มีความสามารถในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของข้อมูลแบบ Tie ring ได้
- มีความสามารถในการสำรองข้อมูล (Backup) ได้ ในรูปแบบ Snap Shot และรองรับการส่งข้อมูล (Replicate) ไปยังศูนย์สำรอง (DR) ได้
- มีระบบส่งข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ไปยังผู้ผลิต เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ก่อนหรือหลังเกิดปัญหาได้

1.3 ขอฟต์แวร์เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเสมือน (Hypervisor) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ต้องสามารถสร้างระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization System) ได้
- สามารถทำ High Availability (HA) โดยทำการ Restart เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้โดยอัตโนมัติ ในกรณีที่ Hardware หรือ Operating System มีปัญหา
- สามารถจัดการพื้นที่ Disk บน Shared Storage ให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนแบบ Thin Provisioning ได้
- สามารถทำการย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง Server ได้โดยไม่กระทบการทำงานของผู้ใช้งาน
- สามารถย้ายไฟล์ดิสก์ของคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง Storage ได้โดยไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้งาน
- สามารถจัดการเน็ตเวิร์คเสมือนจากส่วนกลางได้ โดยไม่ต้องไปที่ Hypervisor Server แต่ละเครื่อง

1.4 มีซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนแบบรวมศูนย์ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- สามารถเรียกใช้งานผ่าน Web Browser หรือ GUI ได้เพื่อง่ายต่อการเข้าถึงและใช้งาน
- มีความสามารถแสดงสถานการณ์ทำงานในระดับของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine), เครื่องแม่ข่าย และการจัดเก็บข้อมูลส่วนกลาง จากหน้าจอเดียวกันได้
- มีความสามารถในการบริหารจัดการเครื่องแม่ข่าย และระบบจัดเก็บข้อมูลส่วนกลาง
- มีความสามารถในการสนับสนุนการ Upgrade ระบบ Hypervisor และชุดควบคุมหน่วยเก็บข้อมูล (Controller) ผ่าน Web Browser หรือ GUI ได้

1.5 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบ 10 Gigabit Ethernet เพื่อใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์เสมือน จำนวน 2 ชุด

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Gigabit Ethernet แบบ 10GE SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง และแบบ 40GE QSFP+ ports จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีขนาดของ Switching capacity ไม่น้อยกว่า 2.56 Tbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate อย่างน้อย 720 Mpps
- มีความสามารถทำ Stack และ Super Virtual Fabric ได้
- รองรับ IPv4 routing และ IPv6 routing
- สามารถสนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 288,000 Addresses

2. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 * (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

3. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 1.8 GHz
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- มีหน้าจอสัมผัสแบบ TFT หรือ IPS หรือ PLS หรือ SUPER AMOLED
- มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 9.7 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,048 x 1,536 Pixel
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b/g/n/ac), Bluetooth และ GPS
- มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ 4G หรือดีกว่าแบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in)
- มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.2 Megapixel
- มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel

4. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 3 (ขนาด 42U)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้ Rack ปิดขนาด 19 นิ้ว 42U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร
- ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- มีประตูหน้าเป็นแบบโลหะที่มีรูพรุน
- มีจอภาพ อุปกรณ์สลับสัญญาณ (KVM Switch) และ แป้นพิมพ์พร้อมแผ่นสัมผัส (touch pad) ที่ถูกออกแบบและติดตั้งอยู่ภายในตู้ Rack

5. โปรแกรมบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล (RDBMS)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System : RDBMS)
- สนับสนุนเน็ตเวิร์คโปรโตคอลแบบ TCP/IP เป็นอย่างน้อย
- สนับสนุนมาตรฐาน Open Database Connectivity (ODBC)
- สามารถเก็บข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบ Binary Large Object (BLOB) ไว้ในฐานข้อมูลได้
- ทำการเก็บข้อมูลและแสดงผลได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- มีเครื่องมือช่วยในการควบคุมดูแลระบบฐานข้อมูล

6. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บนเครือข่ายระดับมาตรฐาน

- สามารถให้บริการข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศได้หลากหลายรูปแบบ โดยเป็นการให้บริการผ่านระบบ Web Services ที่ผู้ใช้งานสามารถเรียกได้ผ่านระบบ Internet และ Intranet ได้แก่ การให้บริการข้อมูลแผนที่ผ่านระบบเครือข่าย (Map Service) การให้บริการภาพแผนที่ (Raster) ผ่านระบบเครือข่าย (Image Service) การให้บริการชุดเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลแผนที่ผ่านระบบเครือข่าย (Geoprocessing Service) และ Keyhole Markup Language (KML)
- สนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บผ่าน API โดยใช้ภาษา JavaScript

- สนับสนุนการจัดเก็บชื่อผู้สร้างข้อมูลภูมิสารสนเทศ วัน-เวลาเมื่อสร้างข้อมูลภูมิสารสนเทศ ชื่อผู้แก้ไขข้อมูลภูมิสารสนเทศล่าสุด และวัน - เวลาเมื่อแก้ไขข้อมูลภูมิสารสนเทศล่าสุดที่ให้บริการผ่านทางเว็บ
- สนับสนุนการใส่ข้อมูลประเภทรูปภาพและเอกสารเพิ่มเติมลงไปในข้อมูลภูมิสารสนเทศที่ให้บริการผ่านทางเว็บได้
- รองรับการจัดเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลเชิงเส้น (Vector) ข้อมูลภาพถ่าย (Raster) และข้อมูล 3D Geometry (Multipatch) ไว้ภายในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS) ต่างๆ ได้แก่ SQL Server, DB2, Informix, Netezza, Oracle และ PostgreSQL เป็นต้น
- สามารถทำงานได้บน Virtualized Environment ดังต่อไปนี้ VMware vSphere และ Microsoft Hyper-V และบน Cloud Platforms ดังต่อไปนี้ Amazon Web Services and Microsoft Azure

7. โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ระดับมาตรฐาน

คุณลักษณะพื้นฐาน

- สามารถส่งออกข้อมูลตารางเป็นข้อมูลในรูปแบบ Microsoft Excel 5.0/95 Workbook (.xls) ได้
- สามารถกำหนดรูปแบบของความสัมพันธ์ข้อมูล (Topology) ที่ต้องการตรวจสอบให้กับข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ ซึ่งจะต้องสามารถกำหนดความสัมพันธ์ได้ตามรูปแบบดังต่อไปนี้
- สามารถตรวจสอบข้อผิดพลาดของข้อมูลเมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบความสัมพันธ์ข้อมูล (Topology)
- สามารถสร้างเวอร์ชัน (Versioning) ในการแก้ไขข้อมูลให้กับผู้ใช้งานแต่ละคนบนฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ชุดเดียวกัน โดยสามารถทำงานบน Enterprise Geodatabase เพื่อช่วยลดปัญหาการแก้ไขข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันได้
- มีคำสั่งในการรองรับการจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่แบบกระจาย (Distributed Geodatabase) เพื่อใช้งานในสถานที่ต่างๆ ได้ โดยรองรับรูปแบบการจัดทำ Replication แบบ One-way, Two-way หรือ Check Out เพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลทั้งสองนั้นให้มีค่าตรงกันหรือเท่ากัน
- มีคำสั่งในการรองรับจัดเก็บและเรียกดูประวัติการแก้ไขข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ต้องการตามช่วงเวลาที่ต้องการได้ (Archiving)
- สามารถจัดการและรวบรวมชุดข้อมูล Raster ในรูปแบบ Mosaic Dataset เพื่อเรียกดูข้อมูลและแสดงผลต่อกันเป็นภาพเดียวได้
- สามารถทำการแนบไฟล์หลายๆ ไฟล์ลงในข้อมูลเชิงพื้นที่ที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์ (Attachment) โดยไฟล์แนบสามารถเป็นรูปภาพ เอกสารข้อความ หรือไฟล์ PDF ได้เป็นอย่างน้อย และเปิดแสดงไฟล์แนบนี้ผ่านเครื่องมือ Identify, หน้าต่าง Attribute Table หรือ HTML Pop-ups ได้

8. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) มีลิขสิทธิ์การเข้าถึงสิทธิ์การใช้งานจากเครื่องไคลเอนท์ ไม่น้อยกว่า 5 สิทธิ์ ต่อ 1 ชุด Software รองรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Server 2 CPU
9. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิ์การใช้งานประเภทติดตั้งจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

ค่าใช้จ่ายในการประชุมและการดำเนินการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ และสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

2,519,100 บาท

1. วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศไทยในภาพรวมที่เหมาะสม ภายใต้การดำเนินการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

2. เป้าหมาย

การบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศไทยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศและประชาชนอย่างยั่งยืน ภายใต้ดุลยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมอย่างรอบด้าน

3. ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

4. พื้นที่ดำเนินการ/ พื้นที่เป้าหมาย

กรมทรัพยากรธรณี และพื้นที่ทั่วประเทศ

5. กิจกรรมโดยละเอียด

การประชุมและการดำเนินการของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ และสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

1. ดำเนินงานของคณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ
2. ดำเนินงานของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติในการสนับสนุนคณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ
3. กำกับ ดูแล ตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน

6. ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

6.1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

- การดำเนินงานของคณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ รวมถึงการดำเนินงานของสำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติในการสนับสนุนคณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

7. ประเภทย่อย : งบรายจ่ายอื่น 2,519,100 บาท

ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน 2,519,100 บาท

1. ค่าตอบแทน 876,000 บาท

(งบประมาณ 876,420 บาท ขอต้ง 876,000 บาท)

1.1 ค่าปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ	136,320 บาท
- วันปกติ (8 คน x 200 บาท x 60 วัน)	96,000 บาท
- วันหยุดราชการ (8 คน x 420 บาท x 12 วัน)	40,320 บาท

1.2 ค่าเบี้ยประชุมคณะกรรมการ	177,600 บาท
- ค่าเบี้ยประชุมประธานกรรมการ (1 คน x 2,000 บาท x 4 ครั้ง)	8,000 บาท
- ค่าเบี้ยประชุมรองประธานกรรมการ (4 คน x 1,800 บาท x 4 ครั้ง)	28,800 บาท
- ค่าเบี้ยประชุมกรรมการ (22 คน x 1,600 บาท x 4 ครั้ง)	140,800 บาท
1.3 ค่าเบี้ยประชุมคณะอนุกรรมการ	562,500 บาท
- ค่าเบี้ยประชุมประธานอนุกรรมการ (2 คน x 1,250 บาท x 5 ครั้ง x 5 คณะ)	62,500 บาท
- ค่าเบี้ยประชุมอนุกรรมการ (20 คน x 1,000 บาท x 5 ครั้ง x 5 คณะ)	500,000 บาท
2. ค่าใช้สอย 1,420,900 บาท	
2.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และยานพาหนะ (งบประมาณ 475,500 บาท ขอดัง 475,000 บาท)	475,000 บาท
ค่าเบี้ยเลี้ยง	76,500 บาท
- ข้าราชการตำแหน่งประเภทบริหารระดับต้น-ระดับสูง/ ข้าราชการตำแหน่ง ประเภทอำนวยการระดับสูง/ ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญ (15 คน x 270 บาท x 10 วัน)	40,500 บาท
- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการ ระดับต้น/ข้าราชการตำแหน่ง ประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ-ระดับชำนาญการพิเศษ/ ข้าราชการ ตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับปฏิบัติงาน-ระดับอาวุโส หรือเทียบเท่า (15 คน x 240 บาท x 10 วัน)	36,000 บาท
ค่าเช่าที่พัก	300,000 บาท
- ข้าราชการตำแหน่งประเภทบริหารระดับต้น-ระดับสูง/ ข้าราชการตำแหน่ง ประเภทอำนวยการระดับสูง/ ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญ (15 คน x 1,200 บาท x 10 วัน)	180,000 บาท
- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการ ระดับต้น/ข้าราชการ ตำแหน่ง ประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ-ระดับชำนาญการพิเศษ/ ข้าราชการ ตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับปฏิบัติงาน-ระดับอาวุโส หรือเทียบเท่า (15 คน x 800 บาท x 10 วัน)	120,000 บาท
ค่ายานพาหนะ	99,000 บาท
- ค่าแท็กซี่ขนส่งสัมภาระ (30 คน x 400 บาท x 2 ครั้ง)	24,000 บาท
- ค่าโดยสารเครื่องบิน (15 คน x 2,500 บาท x 2 ครั้ง)	75,000 บาท
2.2 ค่าจ้างเหมาบริการ	350,000 บาท
- ค่าจ้างพิมพ์รายงานและเอกสาร	80,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาพนักงานขับรถยนต์ (1 คน x 15,000 บาท x 12 เดือน)	180,000 บาท
- ค่าจ้างเหมารถตู้ปรับอากาศ (2 คัน x 4,500 บาท x 10 ครั้ง)	90,000 บาท

2.3 ค่าใช้จ่ายในการระดมความคิดเห็นและเผยแพร่องค์ความรู้ “การบริหารจัดการแร่”	
จัด 1 ครั้ง (งบประมาณ 133,900 บาท ขอต้ง 133,400 บาท)	133,400 บาท
- ค่าอาหารไม่ครบมือ-หน่วยงานราชการ สถานที่เอกชน	
(150 คน x 500 บาท x 1 วัน)	75,000 บาท
- ค่าอาหารไม่ครบมือ-บุคลากรภายนอก สถานที่เอกชน	
(60 คน x 150 บาท x 1 วัน)	9,000 บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม-หน่วยงานราชการ	
(150 คน x 50 บาท x 2 มื้อ)	15,000 บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม-บุคลากรภายนอก	
(60 คน x 35 บาท x 2 มื้อ)	4,200 บาท
- ค่าสมนาคุณวิทยากรบุคลากรของรัฐ	
(5 คน x 600 บาท x 2 ชั่วโมง)	6,000 บาท
- ค่าสมนาคุณวิทยากรไม่ใช่อะบุคลากรของรัฐ	
(3 คน x 1,200 บาท x 2 ชั่วโมง)	7,200 บาท
- ค่ายานพาหนะ (7 คน x 400 บาท x 1 ครั้ง)	2,800 บาท
- ค่าจัดทำเอกสารประกอบการระดมความคิดเห็นฯ	
(210 เล่ม x 70 บาท)	14,700 บาท

2.4 ค่าใช้จ่ายในประชุมของคณะกรรมการ และคณะอนุกรรมการภายใต้กลไก	
คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ	462,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการประชุมของคณะกรรมการ	20,000 บาท
(1) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มของคณะกรรมการและ	
ผู้เข้าร่วมประชุม	
(100 คน x 50 บาท x 4 ครั้ง)	20,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการประชุมของคณะอนุกรรมการ	62,500 บาท
(1) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มของคณะอนุกรรมการและ	
ผู้เข้าร่วมประชุม	
(50 คน x 50 บาท x 5 ครั้ง x 5 คณะ)	62,500 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการประชุมของคณะทำงาน	380,000 บาท
(1) ค่าอาหารไม่ครบมือของคณะทำงานและผู้เข้าร่วม	
ประชุม (20 คน x 120 บาท x 10 ครั้ง x 10 คณะ)	240,000 บาท
(2) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่มของคณะทำงานและผู้เข้าร่วม	
ประชุม (20 คน x 35 บาท x 2 มื้อ x 10 ครั้ง x 10 คณะ)	140,000 บาท

3. ค่าวัสดุ 222,200 บาท

3.1 วัสดุสำนักงาน	100,200 บาท
3.2 วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	43,000 บาท
- เครื่องยนต์ดีเซล (2 คัน x 8,000 กม. X 2.70 บาท/กม.)	
(งบประมาณ 43,200 บาท ขอต้ง 43,000 บาท)	43,000 บาท
3.3 วัสดุคอมพิวเตอร์	79,000 บาท

ค่าใช้จ่ายในการกำหนดเขตแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการบริหารจัดการแร่

30,654,000 บาท

1. วัตถุประสงค์

1. การกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศ และจำแนกเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองเชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่เศรษฐกิจที่สำคัญ เพื่อรองรับภาคอุตสาหกรรมของประเทศ
2. จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ที่มีศักยภาพแร่และแหล่งแร่ สำหรับใช้ในการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ ให้สอดคล้องกับข้อจำกัดและความต้องการของประเทศ ในการสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ของรัฐ

2. เป้าหมาย

1. ข้อเสนอ ทางเลือก หรือแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีในพื้นที่เป้าหมายมีการนำไปพิจารณาตัดสินใจเชิงนโยบาย
2. ข้อมูลด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณีเพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีในพื้นที่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ 2562)

4. พื้นที่ดำเนินการ/ พื้นที่เป้าหมาย : พื้นที่ศักยภาพแร่ทั่วประเทศและตามที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ พ.ศ. 2560 - 2564

4.1 พื้นที่เป้าหมายในการกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่:

- แร่ควอตซ์ในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดเพชรบุรี)
- แร่โพแทชในพื้นที่แอ่งโคราชตอนกลาง (จังหวัดมหาสารคาม)
- แร่ทองคำในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร)
- หินอุตสาหกรรม (จังหวัดสระบุรี)

4.2 พื้นที่เป้าหมายในการจัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีที่มีศักยภาพสำหรับโครงการขนาดใหญ่ของรัฐ :

- พื้นที่การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) (จังหวัดชลบุรี-ระยอง)
- พื้นที่ภายใต้แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย
 - รถไฟฟ้าทางคู่ (สายชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น)

5. กิจกรรมโดยละเอียด

5.1 การกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เชิงพื้นที่หรือรายชนิดแร่

- 5.1.1 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลธรณีวิทยา ธรณีวิทยาแหล่งแร่ และข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง
- 5.1.2 สืบเสาะศึกษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ วิจัย การหาอายุหิน/ ศักยภาพการแปรสภาพ/ ศักยภาพเคมีและเจาะสำรวจ เพื่อให้ได้พื้นที่แหล่งแร่และปริมาณสำรองแร่
- 5.1.3 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินสถานภาพและศักยภาพแหล่งทรัพยากรแร่ตามมาตรฐานสากล รวมทั้งจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่แหล่งแร่เพื่อจัดทำข้อมูลและข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการแร่รายชนิด

- 5.1.4 ตรวจสอบปรับปรุงและนำเข้าข้อมูลธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีในระบบฐานข้อมูลสารสนเทศและ/หรือจัดเก็บตัวอย่างจากการสำรวจให้เป็นระบบ เพื่อการอ้างอิงและการวิจัย ณ ศูนย์วิจัยทรัพยากรแร่และหิน จังหวัดระยอง
- 5.1.5 ระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อปรับปรุงข้อมูลและร่างข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการแร่รายชนิด
- 5.1.6 จัดทำรายงานการสำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรแร่ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำหนดพื้นที่ศักยภาพทางแร่สำหรับการสำรวจและพัฒนาแหล่งแร่โดยภาคเอกชน

5.2 จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ

- 5.2.1 รวบรวม ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เป้าหมาย และประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 5.2.2 สำรวจ ตรวจสอบ วิจัย และเก็บข้อมูลทางด้านธรณีวิทยาพื้นทะเล และธรณีวิทยาแหล่งแร่ รวมถึงการเก็บและวิเคราะห์ธาตุโลหะหนักในตัวอย่างตะกอนพื้นท้องทะเล การสำรวจศึกษาวิจัยที่ต้องใช้ความรู้ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญเฉพาะทางหรือในห้องปฏิบัติการที่มีคุณภาพในระดับสากล
- 5.2.3 ตรวจสอบปรับปรุงและนำเข้าข้อมูลธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีในระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ
- 5.2.4 ระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อปรับปรุงข้อมูลและร่างข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีเชิงพื้นที่
- 5.2.5 ประเมินสภาพธรณีวิทยาและความเหมาะสมเชิงพื้นที่ รวมทั้งประเมินพื้นที่แหล่งทรัพยากรธรณี รวมถึงเผยแพร่ข้อมูลให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อพิจารณานำข้อมูลไปใช้ประโยชน์

6. ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

6.1 การกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่

6.1.1 ปีงบประมาณ 2559

- สำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรธาตุหายากและธาตุกัมมันตรังสีแฝงในพื้นที่ระดับไพศาล แนวแกรนิตตะวันตก (Western granite belt) บริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์-เพชรบุรี และระดับรายละเอียด บริเวณจังหวัดเชียงราย
- ประเมินศักยภาพแหล่งหินอุตสาหกรรมเพื่อการก่อสร้าง บริเวณจังหวัดสระบุรี-ลพบุรี และราชบุรี-เพชรบุรี
- สำรวจจัดทำชุดข้อมูลธรณีวิทยาพื้นผิวเพื่อการบริหารจัดการเฉพาะในพื้นที่เป้าหมาย โดยสำรวจชุดข้อมูลธรณีวิทยาพื้นผิวมาตราส่วน 1:250,000 ภายใตชุดข้อมูลมาตราส่วน 1:50,000 บริเวณจังหวัดนครปฐม กาญจนบุรี ราชบุรี ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และจังหวัดใกล้เคียง (จำนวน 2 ราว) และสำรวจ ศึกษา วิจัย ธรณีวิทยาแปรสัณฐาน (Stratigraphic tectonic zone) ในระดับธรณีวิทยาภูมิภาค บริเวณขอบเขตธรณีวิทยาแปรสัณฐานแนวตะวันตกของประเทศไทย (Western Thai zone) บริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน ตาก กาญจนบุรี และจังหวัดใกล้เคียง
- ประเมินปริมาณทรัพยากรแร่ตามระบบการจำแนกของสหประชาชาติ 2009 (UNFC-2009) (แร่โพแทช-เกลือหิน) บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

6.1.2 ปีงบประมาณ 2560

- จัดหาแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการพัฒนาประเทศของแร่ควอตซ์ในพื้นที่ศักยภาพสูง จังหวัดราชบุรี แร่โพแทชในพื้นที่แอ่งโคราชทางตะวันตก จังหวัดนครราชสีมา แร่ทองคำในพื้นที่ศักยภาพสูง จังหวัดชลบุรี-ระยอง และธาตุหายากบริเวณแนวหินแกรนิตตอนกลาง จังหวัดเชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน

6.1.3 ปีงบประมาณ 2561

- จัดหาแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการพัฒนาประเทศของแร่ควอตซ์ในพื้นที่ศักยภาพสูง จังหวัดเพชรบุรี แร่โพแทชในพื้นที่แอ่งโคราชทางตะวันตก จังหวัดชัยภูมิ แร่ทองคำในพื้นที่ศักยภาพสูงจังหวัด ลพบุรี-นครสวรรค์ และธาตุหายากบริเวณแนวหินแกรนิตตอนกลาง-ตะวันตก จังหวัดแม่ฮ่องสอน-ตาก

6.2 จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ

6.2.1 ปีงบประมาณ 2559

- สำรวจจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาใต้ดินเพื่อสนับสนุนข้อมูลการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ ดำเนินการบริเวณจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ชัยภูมิ นครราชสีมา (บางส่วน) และกาฬสินธุ์ (บางส่วน)

- สำรวจจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีพื้นทะเลเพื่อการบริหารจัดการในพื้นที่ เป้าหมาย ดำเนินการบริเวณจังหวัดนครศรีธรรมราช (อำเภอสิชล)

6.2.2 ปีงบประมาณ 2560

- จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐของทราย บริเวณน่านน้ำทะเลไทยจังหวัดระยอง-จันทบุรี

6.2.3 ปีงบประมาณ 2561

- จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐบริเวณพื้นที่ การพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC)

7. ประเภทย่อย : งบรายจ่ายอื่น 30,654,00 บาท

ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน 30,654,000 บาท

1. ค่าตอบแทน 314,000 บาท

ค่าปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ	314,000 บาท
- วันปกติ (23 คน x 200 บาท x 50 วัน)	230,000 บาท
- วันหยุดราชการ (10 คน x 420 บาท x 20 วัน)	84,000 บาท

2. ค่าใช้สอย 25,261,000 บาท

2.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และยานพาหนะ 13,579,000 บาท

(งบประมาณ 13,579,800 บาท ขอดัง 13,579,000 บาท)

ค่าเบี้ยเลี้ยง 3,157,800 บาท

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทบริหารระดับต้น-ระดับสูง/ ข้าราชการตำแหน่ง
ประเภทอำนวยการระดับสูง/ ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญ

(2 คน x 270 บาท x 30 วัน) 16,200 บาท

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการ ระดับต้น/ข้าราชการตำแหน่ง

ประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ-ระดับชำนาญการพิเศษ/ ข้าราชการ

ตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับปฏิบัติงาน-ระดับอาวุโส หรือเทียบเท่า

(77 คน x 240 บาท x 170 วัน) 3,141,600 บาท

ค่าเช่าที่พัก	9,904,000 บาท
- ค่าราชการตำแหน่งประเภทบริหารระดับต้น-ระดับสูง/ ค่าราชการตำแหน่ง ประเภทอำนวยการระดับสูง/ ค่าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญ (2 คน × 1,200 บาท × 20 วัน)	48,000 บาท
- ค่าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการ ระดับต้น/ค่าราชการ ตำแหน่ง ประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ-ระดับชำนาญการพิเศษ/ ค่าราชการ ตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับปฏิบัติงาน-ระดับอาวุโส หรือเทียบเท่า (77 คน × 800 บาท × 160 วัน)	9,856,000 บาท
ค่ายานพาหนะ	518,000 บาท
- ค่าแท็กซี่ขนส่งสัมภาระ (77 คน × 400 บาท × 10 ครั้ง)	308,000 บาท
- ค่าโดยสารเครื่องบิน (6 คน × 2,500 บาท × 14 ครั้ง)	210,000 บาท
2.2 ค่าซ่อมแซมยานพาหนะและขนส่ง (ซ่อมแซมกลาง)	864,000 บาท
- รถยนต์บรรทุกขนาดไม่เกิน 1 ตัน / รถขับเคลื่อน 4 ล้อ (9 คัน × 96,000 บาท)	864,000 บาท
2.3 ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	495,100 บาท
2.4 ค่าจ้างเหมาบริการ	10,096,000 บาท
- ค่าจ้างพิมพ์รายงานและเอกสาร	350,000 บาท
- ค่าจ้างวิเคราะห์ตัวอย่าง	3,620,000 บาท
(1) ค่าวิเคราะห์ Fine assay/ICP-MS (200 ตัวอย่าง × 4,500 บาท)	900,000 บาท
(2) ค่าวิเคราะห์สีลารรณนา (50 ตัวอย่าง × 3,500 บาท)	175,000 บาท
(3) ค่าวิเคราะห์หาปริมาณธาตุลิเทียม และธาตุร่องรอยอื่น ๆ (300 ตัวอย่าง × 4,850 บาท)	1,455,000 บาท
(4) ค่าวิเคราะห์แผ่นหินบางขัดมันคุณภาพสูง (20 ตัวอย่าง × 4,500 บาท)	90,000 บาท
(5) ค่าทดสอบตัวอย่างทางกลศาสตร์ (200 ตัวอย่าง × 5,000 บาท)	1,000,000 บาท
- ค่าจ้างเหมานักธรณีวิทยา (6 คน × 15,000 บาท × 10 เดือน)	900,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาพนักงานขับรถยนต์ (8 คน × 15,000 บาท × 12 เดือน)	1,440,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาพนักงานบริการด้านพัสดุ (1 คน × 13,000 บาท × 12 เดือน)	156,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาพนักงานขับรถบรรทุก (2 คน × 15,000 บาท × 12 เดือน)	360,000 บาท
- ค่าจ้างเหมารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเศรษฐกิจศาสตร์แร่	750,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาช่วยปฏิบัติงานภาคสนาม (70 คน × 300 บาท × 120 วัน)	2,520,000 บาท
2.5 ค่าใช้จ่ายในการสรุปและประเมินผลการดำเนินงาน	50,000 บาท

2.6 ค่าใช้จ่ายในการระดมความคิดเห็นและเผยแพร่องค์ความรู้ “จัดหาแหล่งแร่

เศรษฐกิจเพื่อการพัฒนาประเทศ” จัด 3 ครั้ง	132,200 บาท
- ค่าอาหารไม่ครบมื้อ-หน่วยงานราชการ สถานที่เอกชน (56 คน x 500 บาท x 1 วัน x 3 ครั้ง)	84,000 บาท
- ค่าอาหารไม่ครบมื้อ-บุคลากรภายนอก สถานที่เอกชน (9 คน x 150 บาท x 1 วัน x 3 ครั้ง)	4,050 บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม-หน่วยงานราชการ (56 คน x 50 บาท x 2 มื้อ x 3 ครั้ง)	16,800 บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม-บุคลากรภายนอก (9 คน x 35 บาท x 2 มื้อ x 3 ครั้ง)	1,890 บาท
- ค่าสมนาคุณวิทยากรบุคลากรของรัฐ (7 คน x 600 บาท x 1 ชั่วโมง x 3 ครั้ง)	12,600 บาท
- ค่าจัดทำเอกสารประกอบการระดมความคิดเห็นฯ (65 เล่ม x 70 บาท x 3 ครั้ง)	13,650 บาท

2.7 ค่าใช้จ่ายในการระดมความคิดเห็นและเผยแพร่องค์ความรู้ “จัดหาแหล่งทรัพยากรธรณี

เพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ” จัด 3 ครั้ง	44,700 บาท
- ค่าอาหารไม่ครบมื้อ-หน่วยงานราชการ สถานที่ราชการ (30 คน x 150 บาท x 1 วัน x 3 ครั้ง)	13,500 บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม-สถานที่ราชการ (30 คน x 35 บาท x 2 มื้อ x 3 ครั้ง)	6,300 บาท
- ค่าสมนาคุณวิทยากรบุคลากรของรัฐ (7 คน x 600 บาท x 3 ชั่วโมง)	12,600 บาท
- ค่าพาหนะวิทยากร (5 คน x 200 บาท/เที่ยว x 3 ครั้ง)	6,000 บาท
- ค่าจัดทำเอกสารประกอบการระดมความคิดเห็นฯ (30 เล่ม x 70 บาท x 3 ครั้ง)	6,300 บาท

3. ค่าวัสดุ 5,079,000 บาท

3.1 วัสดุสำนักงาน	461,000 บาท
3.2 วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	2,903,000 บาท
- เครื่องยนต์ดีเซล (25 คัน x 33,800 กม. X 2.70 บาท/กม.)	2,281,000 บาท
- วัสดุเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องเจาะ (4 เครื่อง x 25 ลิตร x 20 บาท x 150 วัน)	300,000 บาท
- วัสดุเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องปั้มน้ำแรงดันสูง (8 เครื่อง x 1,500 ลิตร x 20 บาท)	240,000 บาท
- วัสดุเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (4 เครื่อง x 1,025 ลิตร x 20 บาท)	82,000 บาท
3.3 วัสดุวิทยาศาสตร์	450,000 บาท
3.4 วัสดุสนามและการฝึก	445,000 บาท
3.5 วัสดุอุปกรณ์การเจาะ	542,000 บาท
3.6 วัสดุคอมพิวเตอร์	278,000 บาท

ค่าจ้างศึกษาจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่กลุ่มแร่อุตสาหกรรมเซรามิก

5,540,800 บาท

1. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่ของประเทศ ภายใต้การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียและภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. เป้าหมาย

แนวทางการบริหารจัดการแร่ที่ก่อประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศไทย ภายใต้ดุลยภาพเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชนอย่างรอบด้าน เพื่อรองรับและสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ

3. ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

4. พื้นที่ดำเนินการ/ พื้นที่เป้าหมาย

กลุ่มแร่อุตสาหกรรมเซรามิก (แร่เฟลด์สปาร์ และดินขาว) : พื้นที่ทั่วประเทศ

5. กิจกรรมโดยละเอียด

ศึกษาจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่

1. รวบรวมและประมวลผลข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่
2. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมของอุตสาหกรรมการผลิตและเทคโนโลยีการผลิตทรัพยากรแร่ของโลก เศรษฐศาสตร์แร่ของโลก และกรณีศึกษาผลกระทบและการจัดการปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการพัฒนาทรัพยากรแร่ในประเทศ
3. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลอุตสาหกรรมแร่ในประเทศ เศรษฐศาสตร์แร่ของประเทศไทย และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
4. ประมวลผล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่
5. ประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย และจัดทำรายงานแนวทางการบริหารจัดการแร่

6. ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 แนวทางการบริหารจัดการแร่ (ควอตซ์ ยิปซัม ทราวยแก้ว และเหล็ก)

7. ประเภทงบรายจ่าย : งบรายจ่ายอื่น 5,540,800 บาท

1. ค่าตอบแทนบุคลากร

1,840,000 บาท

- 1.1 หัวหน้าโครงการ (ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ หรือด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือด้านธรณีวิทยา ที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 10 ปี) (1 คน x 60,000 บาท x 6.0 เดือน)
- 1.2 คณะนักวิจัย (คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท โดยมีประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี)

360,000 บาท

720,000 บาท

- ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ (1 คน x 40,000 บาท x 3.5 เดือน)	140,000 บาท
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการ (1 คน x 40,000 บาท x 4.0 เดือน)	160,000 บาท
- ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม (1 คน x 40,000 บาท x 3.5 เดือน)	140,000 บาท
- ผู้เชี่ยวชาญด้านเหมืองแร่หรือธรณีวิทยา (1 คน x 40,000 บาท x 3.5 เดือน)	140,000 บาท
- ผู้เชี่ยวชาญด้านสังคม (1 คน x 40,000 บาท x 3.5 เดือน)	140,000 บาท
1.3 ผู้ช่วยนักวิจัย (คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี) (4 คน x 20,000 บาท x 8.0 เดือน)	640,000 บาท
1.4 ผู้ประสานงานโครงการ (คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี) (1 คน x 15,000 บาท x 8.0 เดือน)	120,000 บาท
2. ค่าวัสดุอุปกรณ์	3,263,300 บาท
2.1 ค่าจ้างรวบรวมและประมวลผลข้อมูลพื้นฐานสำหรับใช้ในการจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่	600,000 บาท
2.2 ค่าจ้างศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมของอุตสาหกรรมการผลิตและเทคโนโลยีการผลิตทรัพยากรแร่ของโลก เศรษฐศาสตร์แร่ของโลก และกรณีศึกษาผลกระทบและการจัดการปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการพัฒนาทรัพยากรแร่ในต่างประเทศ	750,000 บาท
2.3 ค่าจ้างศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลอุตสาหกรรมแร่ในประเทศไทย เศรษฐศาสตร์แร่ของประเทศไทย และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	750,000 บาท
2.4 ค่าจ้างจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่	800,000 บาท
2.5 ค่าจัดทำเอกสารรายงานโครงการ	101,000 บาท
- รายงานขั้นต้น (Inception Report) พร้อมแผ่น CD หรือ DVD (20 เล่ม x 300 บาท)	6,000 บาท
- รายงานฉบับกลาง (Interim Report) พร้อมแผ่น CD หรือ DVD (20 เล่ม x 400 บาท)	8,000 บาท
- ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) พร้อมแผ่น CD หรือ DVD (20 เล่ม x 600 บาท)	12,000 บาท
- รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) พร้อมแผ่น CD หรือ DVD (50 เล่ม x 700 บาท)	35,000 บาท
- รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (ฉบับภาษาไทย) พร้อมแผ่น CD หรือ DVD (50 เล่ม x 300 บาท)	15,000 บาท
- รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (ฉบับภาษาอังกฤษ) พร้อมแผ่น CD หรือ DVD (50 เล่ม x 500 บาท)	25,000 บาท

2.6 ค่าวัสดุอุปกรณ์	262,300 บาท
3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	437,500 บาท
3.1 ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมเพื่อชี้แจงความก้าวหน้าของการศึกษาต่อคณะกรรมการ กำกับการจ้าง และผู้เกี่ยวข้อง (4 ครั้ง)	27,600 บาท
- ค่าอาหารไม่ครบมื้อ สถานที่ราชการ (25 คน x 150 บาท x 1 วัน x 4 ครั้ง)	15,000 บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (25 คน x 35 บาท x 2 มื้อ x 4 ครั้ง)	7,000 บาท
- ค่าเอกสารประกอบการประชุม (20 เล่ม x 70 บาท x 4 ครั้ง)	5,600 บาท
3.2 ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ (ร่าง) แนวทางการบริหารจัดการแร่ (1 ครั้ง)	100,500 บาท
- ค่าอาหารไม่ครบมื้อ สถานที่เอกชน (150 คน x 500 บาท x 1 วัน)	75,000 บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (150 คน x 50 บาท x 2 มื้อ)	15,000 บาท
- ค่าเอกสารประกอบการประชุม (150 เล่ม x 70 บาท)	10,500 บาท
3.3 ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมกลุ่มย่อยผู้เชี่ยวชาญสาขาที่เกี่ยวข้อง (Expert Focus Group) (3 ครั้ง)	89,400 บาท
- ค่าอาหารไม่ครบมื้อ สถานที่เอกชน (45 คน x 500 บาท x 1 วัน x 3 ครั้ง)	67,500 บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (45 คน x 50 บาท x 2 มื้อ x 3 ครั้ง)	13,500 บาท
- ค่าเอกสารประกอบการประชุม (40 เล่ม x 70 บาท x 3 ครั้ง)	8,400 บาท
3.4 ค่าใช้จ่ายในการรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (5 ครั้ง)	220,000 บาท
- ค่าเบี้ยเลี้ยง (5 คน x 240 บาท x 5 วัน x 5 ครั้ง)	30,000 บาท
- ค่าที่พัก (5 คน x 800 บาท x 4 คืน x 5 ครั้ง)	80,000 บาท
- ค่ายานพาหนะ (5 คน x 400 บาท x 5 ครั้ง)	10,000 บาท
- ค่าเช่าพาหนะเดินทาง พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง (1 คัน x 4,000 บาท x 5 วัน x 5 ครั้ง)	100,000 บาท

แผนปฏิบัติการทรัพยากรธรณี ประจำปี 2562

ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
แผนงานยุทธศาสตร์จัดระบบอนุรักษ์ ฟื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

โครงการ : กำหนดเขตแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการบริหารจัดการแร่

พื้นที่ปฏิบัติงาน :

กิจกรรมหลัก : บริหารจัดการแร่ของประเทศไทย

1. พื้นที่เป้าหมายในการกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เชิงพื้นที่ หรือรายชนิดแร่ :

- แร่ควอตซ์ในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดประจวบคีรีขันธ์)
- แร่โพแทชในพื้นที่แอ่งโคราชตอนกลาง (จังหวัดมหาสารคาม)
- แร่ทองคำในพื้นที่ศักยภาพสูง (จังหวัดประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร)
- หินอุตสาหกรรม (จังหวัดสระบุรี)

2. พื้นที่เป้าหมายการจัดหาแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ภาครัฐ :

- พื้นที่การพัฒนากระเบี่ยงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) (จังหวัดชลบุรี-ระยอง)
- พื้นที่ภายใต้แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย : รถไฟฟ้าทางคู่ (สายชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น)

3. พื้นที่เป้าหมายในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการแร่ภายใต้กลไกคณะกรรมการนโยบายการบริหารจัดการแร่แห่งชาติ :

- กรมทรัพยากรธรณี และพื้นที่ทั่วประเทศ

ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ :

1. ข้อมูลการจำแนกเขตแหล่งแร่เพื่อการกำหนดพื้นที่หรือเชิงพื้นที่หรือรายชนิดแร่ มีการนำไปพิจารณาจัดทำหรือพิจารณาตัดสินใจเชิงนโยบาย 4 แห่ง
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลการจำแนกพื้นที่เป้าหมายรายชนิดแร่เป็นพื้นที่สงวนหวงห้าม อนุรักษ์ และพื้นที่แหล่งแร่อุดมสมบูรณ์ เพื่อกำหนดให้เป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการกำหนดพื้นที่ 4 แห่ง
3. จำนวนแนวทางการบริหารจัดการแร่ 2 ชนิด
4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐ 2 แห่ง

งบประมาณ.....	56,339,000.....	บาท
งบบุคลากร.....	-.....	บาท
งบดำเนินงาน.....	-.....	บาท
งบลงทุน.....	17,625,100.....	บาท
งบอุดหนุน.....	-.....	บาท
งบรายจ่ายอื่น.....	38,713,900.....	บาท

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ :

1. กลุ่มเป้าหมาย หน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสีย เข้ามามีส่วนร่วมหรือรับทราบข้อมูลการจัดทำข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการแร่ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
2. พื้นที่ที่มีแหล่งแร่อุดมสมบูรณ์ได้รับการศึกษาเพื่อกำหนดเป็นเขตแหล่งแร่เพื่อการกำหนดพื้นที่หรือเชิงพื้นที่ 80

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติมเช่น หน่วยงานรับผิดชอบหลัก สนับสนุนอื่นๆ	
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4				
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
1	กำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองและจำแนกเขตแหล่งแร่เชิงพื้นที่หรือรายชนิดแร่	4 แห่ง	60	1.67%	5%	6.67%	6.67%	13.33%	8	11	18.33%	8.33%	6.67%	8.33%	10%	6.67%	กพร./ กธว./ กพร./ กวท./ ศพส.
1.1	รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลธรณีวิทยาธรณีวิทยาแหล่งแร่ และข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง		3	33.33%	33.33%	33.33%											กพร./ กธว./ กพร.
1.2	สำรวจศึกษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ วิจัย การหาอายุหิน/ ศีลภาควิทยาธรณนา/ ศีลภาควิทยาธรณีและเจาะสำรวจ เพื่อให้ได้พื้นที่แหล่งแร่และปริมาณสำรองแร่		25		8%	12%	16%	16%	4	4	16%	12%	8%				กพร./ กธว./ กพร./ กวท.
1.3	วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินสถานภาพและศักยภาพแหล่งทรัพยากรแร่ตามมาตรฐานสากล รวมทั้งจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่แหล่งแร่เพื่อจัดทำข้อมูลและข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการแร่รายชนิด		15					13.33%	2	3	20%	6.67%	6.67%	13.33%	20%	13.33%	กพร./ กธว.
1.4	ตรวจสอบปรับปรุงและนำเข้าข้อมูลธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีในระฐานข้อมูลสารสนเทศและ/หรือจัดเก็บตัวอย่างจากการสำรวจให้เป็นระบบเพื่อการอ้างอิงและการวิจัย อนุวิจัยทรัพยากรแร่และหิน จังหวัดระยอง		5								20%	20%		40%	20%		กพร./ /กธว./ ศสท.
1.5	ระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อปรับปรุงข้อมูลและร่างข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการแร่รายชนิด		2												50%	50%	กพร./ กธว.

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่า น้ำหนัก	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติมเช่น หน่วยงานรับผิดชอบหลัก สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1.6	จัดทำรายงานการสำรวจและประเมิน สถานภาพทรัพยากรแร่ เพื่อให้หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องนำไปกำหนดพื้นที่ศักยภาพ ทางแร่สำหรับการสำรวจและพัฒนา แหล่งแร่โดยภาคเอกชน	4 แห่ง	10					20% 2	30% 3				10% 1	20% 2	20% 2	กพร./ กธว.
2	จัดทำแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการ พัฒนาพื้นที่โครงการขนาดใหญ่ ภาครัฐ	2 แห่ง	15	3.33% 0.5	6.67% 1	6.67% 1	6.67% 1	6.67% 1	6.67% 1	3.33% 0.5	3.33% 0.5	3.33% 0.5	10% 1.5	26.67% 4	16.67% 2.5	กธว./ กวท./ ศพส.
2.1	รวบรวม ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและข้อมูล อื่นที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เป้าหมาย และ ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		1	50% 0.5	50% 0.5											กธว.
2.2	สำรวจ ตรวจสอบ วิจัย และเก็บข้อมูล ทางด้านธรณีวิทยาและธรณีวิทยาแหล่ง แรวมถึงการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง การสำรวจศึกษาวิจัยที่ต้องใช้ความรู้ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญ เฉพาะทาง หรือในห้องปฏิบัติการที่มี คุณภาพในระดับสากล		7		7.15% 0.5	14.28% 1	14.28% 1	14.28% 1	14.28% 1	7.15% 0.5	7.15% 0.5	7.15% 0.5	7.15% 0.5	7.15% 0.5		กธว./ กวท.
2.3	ตรวจสอบปรับปรุงและนำเข้าข้อมูล ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีในระบบ ฐานข้อมูลสารสนเทศ		1											50% 0.5	50% 0.5	กธว./ ศพส.
2.4	ระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วน เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อ ปรับปรุงข้อมูลและร่างข้อเสนอเพื่อการ บริหารจัดการทรัพยากรธรณีในพื้นที่		2											100% 2		กธว.

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติมเช่น หน่วยงานรับผิดชอบหลัก สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
4.2	ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลภาพรวมของอุตสาหกรรมการผลิตและเทคโนโลยีการผลิตทรัพยากรแร่ของโลก เศรษฐศาสตร์แร่ของโลก และกรณีศึกษาผลกระทบและการจัดการปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากการพัฒนาทรัพยากรแร่ในประเทศ	2			12.5% 0.25	25% 0.5	25% 0.5	25% 0.5	12.5% 0.25						กพร./ ที่ปรึกษา	
4.3	ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลอุตสาหกรรมแร่ในประเทศไทย เศรษฐศาสตร์แร่ของประเทศไทย และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ	2			12.5% 0.25	25% 0.5	25% 0.5	25% 0.5	12.5% 0.25						กพร./ ที่ปรึกษา	
4.4	ประมวลผล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแนวทางการบริหารจัดการแร่	5						20% 1	20% 1	40% 2	20% 1				กพร./ ที่ปรึกษา	
4.5	ประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง หรือมีส่วนได้เสีย และจัดทำรายงานแนวทางการบริหารจัดการแร่	2 ชนิด	4										50% 2	50% 2	กพร./ ที่ปรึกษา	
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	2.3	4.8	6.9	7.3	10.8	14.9	8.3	7.8	9.4	9.3	10.8	7.4	
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	14%			33%			25.5%			27.5%			

โครงการจัดการธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ

โครงการ : จัดการธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

กิจกรรมหลัก : ลดผลกระทบด้านธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

ประเภทงาน/โครงการ:

☐ โครงการตามบูรณาการ

☒ โครงการตามยุทธศาสตร์

☐ งาน/โครงการตามแผนงานพื้นฐาน

☐ โครงการตามข้อสั่งการ รมว. ทส./ปทท. ทส.

ผู้รับผิดชอบ : กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการกองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม

หลักการและเหตุผล

ธรณีพิบัติภัย เป็นภัยพิบัติที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ โดยมีสาเหตุหลักจากการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา เพื่อปรับสภาพของเปลือกโลกให้อยู่ในสถานะสมดุล ส่วนมากจะเกิดขึ้นแบบฉับพลันยากต่อการคาดการณ์ล่วงหน้าและมีความรุนแรงสร้างความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในหลายพื้นที่ในประเทศไทยประสบกับธรณีพิบัติภัยดินถล่มอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับสภาวะอากาศที่มีความแปรปรวนมากขึ้น ทำให้เกิดพายุฝนตกเป็นปริมาณมากและต่อเนื่องยาวนาน การขยายตัวของชุมชนเข้าไปตั้งถิ่นฐานในพื้นที่เสี่ยงภัยและเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เป็นไปตามความต้องการของมนุษย์และการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยขาดการวางแผนในเชิงพื้นที่ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีส่วนกระตุ้นให้ปัญหาการเกิดธรณีพิบัติภัยดินถล่มทวีความรุนแรงและมีความถี่ของการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติบ่อยครั้งขึ้น ทำให้ชุมชนมีความเสี่ยงมากยิ่งขึ้น

จึงจำเป็นต้องดำเนินการสำรวจ ศึกษา วิจัย ปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลให้เกิดธรณีพิบัติภัยและติดตามพฤติกรรมของธรณีพิบัติภัยต่างๆ เพื่อประเมินสถานการณ์/กำหนดขอบเขตพื้นที่เสี่ยงภัยจัดทำแนวทางหรือมาตรการป้องกัน/บรรเทาผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยต่างๆ พัฒนาขีดความสามารถในการคาดการณ์และพยากรณ์ความเสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัย สร้างระบบเตือนภัยทางธรรมชาติโดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในการร่วมกันเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า รวมทั้งเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรณีพิบัติภัยแก่ประชาชนและท้องถิ่นเพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้ชุมชนมีความเข้มแข็งพร้อมที่จะรับมือกับธรณีพิบัติภัยซึ่งจะช่วยบรรเทาผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่างๆ

1. นโยบายรัฐบาล นโยบายที่ 5 นโยบายที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประเด็นนโยบาย 5.7 สร้างภูมิคุ้มกันและเตรียมความพร้อมในการรองรับและปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและพิบัติภัยธรรมชาติ โดยการพัฒนาองค์ความรู้และระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพิ่มขีดความสามารถในการพยากรณ์และคาดการณ์ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในระดับประเทศและระดับพื้นที่ จัดทำยุทธศาสตร์รองรับพิบัติภัยระยะยาว ส่งเสริมและเร่งรัดการเตือนภัยและการเตรียมความพร้อมในการรับมือความแปรปรวนในปัจจุบัน เพื่อให้เป็นฐานกับการรับมือความเปลี่ยนแปลงในระยะยาว ป้องกันภัยพิบัติโดยเฉพาะน้ำท่วม สึนามิ แผ่นดินไหว และดินถล่ม สร้างกลไกส่งเสริมการเข้าถึงข้อมูลระดับชุมชนท้องถิ่น เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในระดับชุมชนให้เข้มแข็งพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติต่าง ๆ ดำเนินการศึกษาอย่างรอบคอบในเรื่องของความจำเป็นของโครงการพัฒนาเขื่อนและเกาะเพื่อป้องกันกรุงเทพฯ ฯ และภาคกลางให้ปลอดภัยจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล และจากการละลายของน้ำแข็งขั้วโลกตามสภาวะโลกร้อนที่กำลังเกิดขึ้น

2. ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคงและยั่งยืน

4. ยุทธศาสตร์ด้านการจัดสรรงบประมาณที่ 1 ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง ข้อ 1.9 แผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมความพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ

5. มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2545 ให้กรมทรัพยากรธรณีเป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มทั่วประเทศ

6. มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2546 รับทราบความก้าวหน้าในการจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยต่อดินถล่มและเห็นชอบในหลักการในการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าเรื่องดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณีตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอ

7. ยุทธศาสตร์กรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2559 - 2564 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การเพิ่มขีดความสามารถในการเฝ้าระวังและลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยสิ่งแวดล้อม ธรณีพิบัติภัย และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 2.1 ประชาชน ชุมชน ภาคีเครือข่าย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความรู้และภูมิคุ้มกันในการเฝ้าระวังและปรับตัวรับมือกับธรณีพิบัติภัยสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.2 ประชาชน ชุมชน ภาคีเครือข่าย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความรู้และภูมิคุ้มกันในการปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านธรณีพิบัติภัยให้แก่ชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัยโดยมุ่งเน้นการส่งเสริมให้แกนนำเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยสามารถนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้ในการจัดการธรณีพิบัติภัยซึ่งจะเป็นการป้องกัน บรรเทาและลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย

1. เสริมสร้างประสิทธิภาพระบบการเชื่อมโยงข้อมูลเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยให้ครอบคลุมลุ่มน้ำของศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาค 4 แห่ง และอาสาสมัครแกนนำเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยรวมทั้งการสร้างอาสาสมัครลูกข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยรายลุ่มน้ำ โดยการขยายผลสร้างโครงข่ายชุมชนปลอดภัย โดยใช้ศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาคเป็นศูนย์กลางการรับส่งข้อมูล ตลอดจนการเรียนรู้และการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัยของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออก

2. ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัยมีข้อมูลแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน เพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์จากธรณีพิบัติภัย จำนวน 90 ตำบล

กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

1. โครงข่ายชุมชนปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัย ที่บูรณาการการเชื่อมโยงข้อมูลการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยร่วมกันระหว่างอาสาสมัครแกนนำเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย และอาสาสมัครลูกข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยรายลุ่มน้ำ โดยมีราษฎรกลุ่มเป้าหมายที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน กำนันเจ้าหน้าท้องถิ่น) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจในพื้นที่แต่ละลุ่มน้ำ โดยใช้ศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาคเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของชุมชนในพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัย 4 ลุ่มน้ำ (ลุ่มน้ำน่าน ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออก)

2. ประชาชน ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายก อบต. เจ้าหน้าที่ อบต.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม มีข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน สำหรับใช้ในการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระยะเวลาดำเนินการ

5 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559-2563)

พื้นที่ดำเนินการ/ พื้นที่เป้าหมาย

ลดผลกระทบด้านธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

● ปีงบประมาณ 2559

1. จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ครอบคลุมทั้งระบบต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ จำนวน 90 ตำบล (จังหวัดกระบี่ นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี พัทลุง เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน เพชรบูรณ์ แพร่ แม่ฮ่องสอน สุโขทัย และอุตรดิตถ์)

2. สร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยดินถล่มในพื้นที่เสี่ยงภัยครอบคลุมทั้งระบบ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ 55 ตำบล ในพื้นที่ 8 จังหวัด (จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย น่าน แพร่ อุตรดิตถ์ แม่ฮ่องสอน ชุมพร และสุราษฎร์ธานี) และเสริมสร้างประสิทธิภาพการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ในพื้นที่เสี่ยงภัย 8 แห่ง (จังหวัด อุตรดิตถ์ กำแพงเพชร หนองบัวลำภู เลย สุพรรณบุรี ชลบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และระนอง)

3. จัดทำแนวทางการป้องกันและฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัยดินถล่มในพื้นที่จังหวัดเลย

● ปีงบประมาณ 2560

1. การพัฒนาระบบศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี

2. จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ครอบคลุมทั้งระบบต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำจำนวน 90 ตำบล (จังหวัดลำปาง เพชรบูรณ์ สระบุรี เลย และระนอง)

3. สร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยดินถล่มในพื้นที่เสี่ยงภัยครอบคลุมทั้งระบบต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ 55 ตำบล ในพื้นที่ 8 จังหวัด (จังหวัดชุมพร นครศรีธรรมราช แม่ฮ่องสอน เชียงราย เชียงใหม่ น่าน อุตรดิตถ์ และเพชรบูรณ์) เสริมสร้างประสิทธิภาพการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ในพื้นที่เสี่ยงภัย 8 แห่ง (จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี เชียงราย เชียงใหม่ อุตรดิตถ์ เลย สระบุรี และจันทบุรี) และจัดทำศูนย์ถ่ายทอดธรณีพิบัติภัยรายภาค 2 แห่ง (จังหวัดอุตรดิตถ์ และเชียงราย)

4. ศึกษา เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่มีโอกาสดังเกิดธรณีพิบัติภัยดินถล่ม โดยประเมินพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มระดับรายละเอียด ในพื้นที่ 12 จังหวัด (จังหวัดชุมพร นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ระนอง เลย สระบุรี ฉะเชิงเทรา จันทบุรี เพชรบุรี ขอนแก่น ตรัง และลพบุรี) และสำรวจคาบการอุบัติซ้ำการเกิดธรณีพิบัติภัยดินถล่ม ในพื้นที่จังหวัดเลย

● ปีงบประมาณ 2561

1. จัดทำระบบเครือข่ายศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณีและระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการธรณีพิบัติภัย

2. จัดทำศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาค โดย

2.1 จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ครอบคลุมทั้งระบบต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ จำนวน 90 ตำบล ในพื้นที่ 4 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำมูล และลุ่มน้ำตาปี (จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน จันทบุรี ระยอง นครศรีธรรมราช อุบลราชธานี ศรีสะเกษ และนครราชสีมา)

2.2 สร้างโครงข่ายชุมชนเข้มแข็งในพื้นที่ 4 กลุ่มน้ำ คือ กลุ่มน้ำปิง กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มน้ำตาปี และกลุ่มน้ำมูล (จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน กำแพงเพชร ตาก จันทบุรี ตราด ระยอง กระบี่ นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี อุบลราชธานี ศรีสะเกษ และนครราชสีมา)

● **ปีงบประมาณ 2562**

1. การเฝ้าระวังธรณีพิบัติภัยรายภาค โดย

1.1 จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ครอบคลุมทั้งระบบต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ จำนวน 90 ตำบล (จังหวัดตาก พะเยา พิชณุโลก เพชรบูรณ์ ลำปาง ลำพูน เลย สกล และสงขลา)

1.2 สร้างโครงข่ายชุมชนเข้มแข็งในพื้นที่ 4 กลุ่มน้ำ คือ กลุ่มน้ำน่าน กลุ่มน้ำกก กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออก (จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ อุตรดิตถ์ น่าน จันทบุรี ระยอง นครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี)

● **ปีงบประมาณ 2563**

1. พัฒนาศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาค ในพื้นที่ลุ่ม น้ำลุ่มน้ำน่าน กลุ่มน้ำกก กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออก โดยการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการเสริมสร้างประสิทธิภาพระบบศูนย์ถ่ายทอดธรณีพิบัติภัยรายภาคเพื่อการขยายผลไปยังพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยในพื้นที่อื่น และสร้างโครงข่ายชุมชนเข้มแข็ง ขยายผล ต่อยอดให้ชุมชนเสี่ยงต่อธรณีพิบัติภัยเป็นระบบชุมชนโครงข่ายชุมชนปลอดภัย

2. การจัดทำข้อมูลวิศวกรรมธรณี เพื่อใช้ในการบริหารจัดการดินถล่ม ในพื้นที่ 4 กลุ่มน้ำ คือกลุ่มน้ำน่าน กลุ่มน้ำกก กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออก

กิจกรรมโดยละเอียด

ลดผลกระทบด้านธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

1. การเฝ้าระวังธรณีพิบัติภัยรายภาค

1.1 จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

1.1.1 สำรวจ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยา และธรณีพิบัติภัย สำหรับสนับสนุน การจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

1.1.2 จัดหาข้อมูลลักษณะภูมิศาสตร์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับสนับสนุนการจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

1.1.3 ดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษาจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

- แปลความหมายข้อมูลเพื่อหาขอบเขตร่องรอยการเกิดดินถล่มขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากดินถล่มน้ำป่าไหลหลาก และข้อมูลฐานที่เป็นปัจจุบันจากภาพถ่ายดาวเทียมหรือจากลักษณะภูมิประเทศ และรวบรวมข้อมูลอื่นๆที่จำเป็นสำหรับการประมวลผล เช่น ข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศ ธรณีวิทยา ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี เพื่อนำเข้าข้อมูลสู่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

- ประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ต้นร่างแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

- สำรวจ ตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย เพื่อตรวจทานผลการแปลความหมายข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม

- จัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน และรายงานประกอบ

1.1.4 จำแนกเขตพื้นที่เสี่ยงภัยเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม

1.2 สร้างโครงข่ายชุมชนเข้มแข็ง

1.2.1 สร้างโครงข่ายชุมชนปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัย

1.2.1.1 สำรวจข้อมูลธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัยชั้นรายละเอียด เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลในการเฝ้าระวังธรณีพิบัติภัยพิบัติภัยตามลุ่มน้ำ

- จัดทำรายงานสรุปรายตำบลพร้อมแผนที่ประกอบในพื้นที่เป้าหมาย 6 ตำบล
- จัดทำรายงานสรุปพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยดินถล่ม และประเมินความเสี่ยงต่อธรณีพิบัติภัยดินถล่ม 1 จังหวัด คือ จังหวัดอุดรธานี

1.2.1.2 สร้างอาสาสมัครแกนนำเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย (แกนนำ) พร้อมทั้งขยายผล และถ่ายทอดองค์ความรู้สู่การสร้างระบบเชื่อมโยงโครงข่ายชุมชนปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (สร้างลูกข่าย) โดยการฝึกอบรม และสัมมนา เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการเสริมสร้างประสิทธิภาพระบบโครงข่ายชุมชนปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยรายลุ่มน้ำ ให้กับประชาชน ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายก อบต. และเจ้าหน้าที่ อบต.) คณะครูอาจารย์และเยาวชนในระบบการศึกษา เพื่อเป็นการสร้างโครงข่ายการเชื่อมโยงข้อมูล และเป็นภาคีเครือข่ายในการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยทั้งระบบในรายลุ่มน้ำ

1.2.1.3 วิเคราะห์และประเมินสถิติข้อมูลด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยของศูนย์เรียนรู้อาสาสมัครธรณีพิบัติภัยรายภาคในช่วงปีที่ผ่านมา สำหรับการพัฒนาและปรับปรุงระบบการเชื่อมโยงข้อมูลเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยให้ครอบคลุมลุ่มน้ำ และเป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยในรายลุ่มน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2.2 จัดทำแผน มาตรการ แนวทาง ข้อกำหนด เพื่อป้องกัน บรรเทา และลดผลกระทบธรณีพิบัติภัยชุมชน

1.2.2.1 เสริมสร้างประสิทธิภาพการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย โดยส่งเสริมให้ประชาชนกำหนดแผน มาตรการ แนวทาง ข้อกำหนด ในการป้องกัน บรรเทาผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยในชุมชน และดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพ และซักซ้อมการเชื่อมโยงระบบโครงข่ายในการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย โดยใช้ศูนย์เรียนรู้อาสาสมัครธรณีพิบัติภัยรายภาคเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้

1.2.2.2 เฝ้าระวัง ติดตามข่าวสารสถานการณ์อากาศ เพื่อประสานงาน เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยในช่วงที่มีพายุหรือมรสุม และประกาศแจ้งให้เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยเฝ้าระวังภัยที่อาจเกิดจากมีฝนตกหนักติดต่อกันหลายวันและอาจเกิดภัยพิบัติดินถล่มตรวจสอบปรับปรุงข้อมูลและหมายเลขโทรศัพท์ของเครือข่ายฯ ให้มีความถูกต้องเป็นปัจจุบัน และติดตาม รวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือที่ได้ติดตั้งในพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัยเพื่อประเมินที่มีโอกาสเกิดธรณีพิบัติภัย

1.2.2.3 ตรวจสอบ ติดตาม และบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องวัดปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติและเครื่องตรวจติดตามการเคลื่อนตัวของมวลดินที่ได้ติดตั้งไว้ในพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัย

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ดังนี้

1.1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 จัดทำแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชนครอบคลุมพื้นที่ภาคใต้ 7 จังหวัด เฉพาะบริเวณที่ประสบเหตุธรณีพิบัติภัยน้ำป่าไหลหลากและดินถล่ม และภาคเหนือ 10 จังหวัด (บริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม) ซึ่งยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัยดินถล่มทั้งหมด

1.2 จัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน บริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 – 2561 รวม 850 ตำบล

2. สร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยที่มีประสิทธิภาพ ได้ดำเนินการจัดตั้งเครือข่ายฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 - 2560 โดยมีการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยดินถล่มได้อย่างสัมฤทธิ์ผลในจังหวัด ดังนี้

2.1 ดำเนินการจัดตั้งเครือข่ายฯ ในพื้นที่เสี่ยงภัยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยครอบคลุมทั้งระบบ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ แล้วทั้งสิ้น 769 ตำบล ในพื้นที่ 51 จังหวัด

3. เสริมสร้างประสิทธิภาพการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ดำเนินการใน 2 ด้านหลัก ได้แก่

3.1 ด้านการเฝ้าระวังและซักซ้อมแผนการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม

3.1.1 ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 - 2560 ประกาศให้เครือข่ายฯ ทำการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยไม่น้อยกว่า 20 ครั้ง/ปี

3.1.2 ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 - 2560 ทำการซักซ้อมแผนการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม โดยการจำลองเหตุการณ์ดินถล่มในพื้นที่ที่เคยได้รับการจัดตั้งเครือข่ายไว้แล้ว 8 จังหวัด/ปี

3.1.3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 - 2560 ดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องมือที่ได้ติดตั้งในพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัย ได้แก่ เครื่องติดตามพฤติกรรมเคลื่อนที่ของมวลดินเพื่อการเฝ้าระวังแจ้งเตือนดินถล่ม ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ภูเก็ต เชียงใหม่ อุดรดิตถ์ น่าน เชียงราย ลำปาง พะเยา และพัทลุง

3.1.4 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ดำเนินการศึกษาค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพธรณีวิทยาและปริมาณน้ำฝนที่จะส่งผลต่อการเกิดดินถล่ม ในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ และสุราษฎร์ธานี

3.2 ด้านการพัฒนาระบบพยากรณ์และการคาดการณ์เพื่อการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม

3.2.1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2541- 2554 ได้ดำเนินการศึกษาทำแผนที่ดินถล่มรายจังหวัด โดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พะเยา และเชียงราย

3.2.2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ได้ดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษาศึกษาพัฒนาระบบแบบจำลองเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยพื้นที่ภาคใต้และภาคเหนือ

3.2.3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2557 ได้ดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษาศึกษาพัฒนาแบบจำลองพลวัตการวิเคราะห์พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มสำหรับการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มในพื้นที่ภาคกลางและติดตั้งเครื่องติดตามพฤติกรรมเคลื่อนที่ของมวลดินเพื่อการเฝ้าระวังแจ้งเตือนดินถล่ม 30 ชุด ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ภูเก็ต เชียงใหม่ อุดรดิตถ์ น่าน ลำปาง เชียงราย พัทลุง และกระบี่

4. จัดทำศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาค

4.1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ดำเนินการจัดทำศูนย์ถ่ายทอดธรณีพิบัติภัยรายภาค (จังหวัดอุดรดิตถ์ และเชียงราย)

4.2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สร้างแกนนำเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย (แม่ข่าย) และจัดทำแผน มาตรการ แนวทาง ข้อกำหนด เพื่อป้องกัน บรรเทา และลดผลกระทบธรณีพิบัติภัยชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำตาปี และลุ่มน้ำมูล (จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน กำแพงเพชร จันทบุรี ตราด ระยอง นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี อุบลราชธานี ศรีสะเกษ และนครราชสีมา)

งบประมาณ

งบประมาณ	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	รวม 2559-2563
1. งบบุคลากร	-	-	-	-	-	-
2. งบดำเนินงาน	-	-	-	-	-	-
3. งบลงทุน	-	3,484,000	4,000,000	-	-	7,484,000
ค่าครุภัณฑ์	-	3,484,000	4,000,000	-	-	7,484,000
- ค่าจัดทำระบบเครือข่ายศูนย์ปฏิบัติการ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไทเขตราชเทวี จังหวัดกรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	-	2,927,200	4,000,000	-	-	6,927,200
- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลแบบที่ 2 (ขนาดจอไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว) 16 เครื่อง	-	464,000	-	-	-	464,000
- ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ 16 ชุด	-	92,800	-	-	-	92,800
4. งบเงินอุดหนุน	-	-	-	-	-	-
5. งบรายจ่ายอื่น	57,846,600	49,019,800	52,005,500	43,780,800	72,700,000	275,352,700
- ค่าใช้จ่ายในการจัดการธรณีพิบัติภัยดินถล่ม	42,446,600	33,619,800	33,630,000	27,405,300	46,500,000	183,601,700
- ค่าจ้างจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน	15,400,000	15,400,000	16,375,500	16,375,500	26,200,000	89,751,000
- ศึกษาวิเคราะห์ และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธรณีพิบัติภัย	-	-	2,000,000	-	-	2,000,000
รวมทั้งหมด	57,846,600	52,503,800	56,005,500	43,780,800	72,700,000	282,836,700

ผลผลิต

- ชุดข้อมูลต่างๆที่ใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชนในระบบภูมิสารสนเทศ และข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชนครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงภัย ไม่น้อยกว่า 90 ตำบล
- จำนวนอาสาสมัครแกนนำเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า 100 คน
- จำนวนประชาชนที่ได้รับการพัฒนาและเสริมสร้างกระบวนการแนวความคิดในการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัย ไม่น้อยกว่า 2,400 ราย

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย					รวมทั้งสิ้น
	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	2559-2563
เชิงปริมาณ						
: จำนวนอาสาสมัครเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยที่เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า	2,750 ราย	-	-	-	-	2,750 ราย
: จำนวนพื้นที่เสี่ยงภัยได้รับการชักซ้อมทบทวนแผนการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัย ไม่น้อยกว่า	8 แห่ง	-	-	-	-	8 แห่ง
: จำนวนพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวได้รับการประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวระดับจังหวัด	3 แห่ง	-	-	-	-	3 แห่ง
: จำนวนระบบศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย	-	1 ระบบ	1 ระบบ	-	-	2 ระบบ
: พื้นที่เสี่ยงได้รับการปรับตัวและหนีภัย	-	-	4.8 ล้านไร่	-	-	4.8 ล้านไร่
: จำนวนศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาค	-	2 แห่ง	4 แห่ง	-	-	6 แห่ง
: ประชาชนมีการเตรียมความพร้อมรับมือกับสถานการณ์ธรณีพิบัติภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ไม่น้อยกว่า (ระดับผลลัพธ์)	-	-	-	2,400 ราย	3,200 ราย	5,600 ราย
: จำนวนอาสาสมัครแกนนำเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยเพิ่มขึ้น	-	100 ราย	400 ราย	100 ราย	100 ราย	700 ราย
: จำนวนข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ไม่น้อยกว่า	90 ตำบล	90 ตำบล	90 ตำบล	-	-	270 ตำบล
: ชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัยได้รับข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ไม่น้อยกว่า (ระดับผลผลิต/โครงการ)				90 ตำบล	144 ตำบล	234 ตำบล
เชิงคุณภาพ						
: ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อระบบศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย ไม่น้อยกว่า	-	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	-	ร้อยละ 80
: ประชาชนในพื้นที่เป้าหมายมีความรู้ ความเข้าใจข้อมูล/ องค์ความรู้ด้านธรณีพิบัติภัย ไม่น้อยกว่า (ระดับผลลัพธ์)	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	-	-	ร้อยละ 80
: ประชาชนในพื้นที่เป้าหมายมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากการลดผลกระทบดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ไม่น้อยกว่า (ระดับผลลัพธ์)	-	-	-	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100
: ชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัย 90 ตำบล มีระบบการเฝ้าระวังโดยใช้ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชนเป็นฐานข้อมูล ไม่น้อยกว่า (ระดับผลผลิต/โครงการ)	-	-	-	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80

เชิงค่าใช้จ่าย :

งบประมาณ	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
รวมทั้งหมด	57,846,600	52,503,800	56,005,500	43,780,800	72,700,000

ต้นทุนต่อหน่วย :

งบประมาณ	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563
จ้างจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน (ล้านบาท/ตำบล)	0.1711	0.1711	0.1819	0.1819	0.1819
สำรวจ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ในการบริหารจัดการแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน (ล้านบาท/ตำบล)	0.0549	0.0549	0.0223	0.0223	0.0223
สร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยที่มีประสิทธิภาพ (ล้านบาท/ตำบล)	0.3090	0.3000	-	-	-
จัดทำแนวทางการป้องกันและฟื้นฟูพื้นที่ประสบภัยดินถล่ม (ล้านบาท/แห่ง)	3.5000	-	-	-	-
เสริมสร้างประสิทธิภาพการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย (ล้านบาท/แห่ง)	1.2500	1.1716	-	-	-
จัดทำระบบศูนย์ปฏิบัติการธรณีพิบัติภัย (ล้านบาท/ระบบ)	-	3.4840	4.0000	-	-
ค่าจ้างวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการธรณีพิบัติภัยดินถล่ม (ล้านบาท/ระบบ)	-	-	2.0000	-	-
ประเมินพื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม (ล้านบาท/แห่ง)	-	0.2083	-	-	-
สำรวจคาบอุบัติซ้ำการเกิดธรณีพิบัติภัยดินถล่ม (ล้านบาท/แห่ง)	-	0.3000	-	-	-
สร้างโครงข่ายชุมชนเข้มแข็ง (ล้านบาท/ลุ่มน้ำ)	-	-	7.9075	6.3514	10.8250

เชิงเวลา: 5 ปี (ปีงบประมาณ 2559 - 2563)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยนำองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัยจากศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาค ไปประยุกต์ใช้ในการเตรียมพร้อมรับมือและลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย และภาคีเครือข่ายมีความพร้อมในการรับมือธรณีพิบัติภัย สามารถลดผลกระทบและปัจจัยเสี่ยงด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย

ค่าใช้จ่ายในการจัดการธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

27,405,300 บาท

1. วัตถุประสงค์ :

เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านธรณีพิบัติภัยให้แก่ชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัยโดยมุ่งเน้นการส่งเสริมให้แกนนำเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยสามารถนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้ในการจัดการธรณีพิบัติภัย ซึ่งจะเป็นการป้องกัน บรรเทาและลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เป้าหมาย :

1. เสริมสร้างประสิทธิภาพระบบการเชื่อมโยงข้อมูลเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยให้ครอบคลุมลุ่มน้ำของศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาค 4 แห่ง และอาสาสมัครแกนนำเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยรวมทั้งการสร้างอาสาสมัครลูกข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยรายลุ่มน้ำ โดยการขยายผลสร้างโครงข่ายชุมชนปลอดภัย โดยใช้ศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาคเป็นศูนย์กลางการรับส่งข้อมูล ตลอดจนการเรียนรู้และการบริหารจัดการธรณีพิบัติภัยของชุมชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออก

2. ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัยมีข้อมูลแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน เพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์จากธรณีพิบัติภัย จำนวน 90 ตำบล

3. ระยะเวลาดำเนินการ : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

4. พื้นที่ดำเนินการ/ พื้นที่เป้าหมาย : ลดผลกระทบด้านธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

1. การเฝ้าระวังธรณีพิบัติภัยรายภาค โดย

1.1 จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชนในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากครอบคลุมทั้งระบบต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ จำนวน 90 ตำบล (จังหวัดตาก พะเยา พิชญ์โลก เพชรบูรณ์ ลำปาง ลำพูน เลย สกล และสงขลา)

1.2 สร้างโครงข่ายชุมชนเข้มแข็งในพื้นที่ 4 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำน่าน ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลภาคใต้ฝั่งตะวันออก (จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ อุตรดิตถ์ น่าน จันทบุรี ระยอง นครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี)

5. กิจกรรมโดยละเอียด : ลดผลกระทบด้านธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

1. การเฝ้าระวังธรณีพิบัติภัยรายภาค

1.1 จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

1.1.1 สำรวจ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยา และธรณีพิบัติภัย สำหรับสนับสนุน การจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

1.1.2 จัดหาข้อมูลลักษณะภูมิศาสตร์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับสนับสนุนการจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

1.1.3 จำแนกเขตพื้นที่เสี่ยงภัยเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม

1.2 สร้างโครงข่ายชุมชนเข้มแข็ง

1.2.1 สร้างโครงข่ายชุมชนปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัย

1.2.1.1 สำรวจข้อมูลธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัยชั้นรายละเอียด เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลในการเฝ้าระวังธรณีพิบัติภัยตามลุ่มน้ำ

- จัดทำรายงานสรุปรายตำบลพร้อมแผนที่ประกอบในพื้นที่เป้าหมาย 6 ตำบล

- จัดทำรายงานสรุปพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยดินถล่ม และประเมินความเสี่ยงต่อธรณีพิบัติภัยดินถล่ม 1 จังหวัด คือ จังหวัดอุดรธานี

1.2.1.2 สร้างอาสาสมัครแกนนำเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย (แกนนำ) พร้อมทั้งขยายผล และถ่ายทอดองค์ความรู้สู่การสร้างระบบเชื่อมโยงโครงข่ายชุมชนปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (สร้างลูกข่าย) โดยการฝึกอบรม และสัมมนา เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการเสริมสร้างประสิทธิภาพระบบโครงข่ายชุมชนปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยรายลุ่มน้ำ ให้กับประชาชน ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายก อบต. และเจ้าหน้าที่ อบต.) คณะครูอาจารย์และเยาวชนในระบบการศึกษา เพื่อเป็นการสร้างโครงข่ายการเชื่อมโยงข้อมูล และเป็นภาคีเครือข่ายในการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยทั้งระบบในรายลุ่มน้ำ

1.2.1.3 วิเคราะห์และประเมินสถิติข้อมูลด้านการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยของศูนย์เรียนรู้อาสาสมัครธรณีพิบัติภัยรายภาคในช่วงปีที่ผ่านมา สำหรับการพัฒนาและปรับปรุงระบบการเชื่อมโยงข้อมูลเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยให้ครอบคลุมลุ่มน้ำ และเป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยในรายลุ่มน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.2.2 จัดทำแผน มาตรการ แนวทาง ข้อกำหนด เพื่อป้องกัน บรรเทา และลดผลกระทบ ธรณีพิบัติภัยชุมชน

1.2.2.1 เสริมสร้างประสิทธิภาพการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย โดยส่งเสริมให้ประชาชนกำหนดแผน มาตรการ แนวทาง ข้อกำหนด ในการป้องกัน บรรเทาผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยในชุมชน และดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพ และซักซ้อมการเชื่อมโยงระบบโครงข่ายในการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย โดยใช้ศูนย์เรียนรู้อาสาสมัครธรณีพิบัติภัยรายภาคเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้

1.2.2.2 เฝ้าระวัง ติดตามข่าวสารสถานการณ์อากาศ เพื่อประสานงาน เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยในช่วงที่มีพายุหรือมรสุม และประกาศแจ้งให้เครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยเฝ้าระวังภัยที่อาจเกิดจากมีฝนตกหนักติดต่อกันหลายวันและอาจเกิดภัยพิบัติดินถล่มตรวจสอบปรับปรุงข้อมูลและหมายเลขโทรศัพท์ของเครือข่ายฯ ให้มีความถูกต้องเป็นปัจจุบัน และติดตาม รวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือที่ได้ติดตั้งในพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัยเพื่อประเมินพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดธรณีพิบัติภัย

1.2.2.3 ตรวจสอบ ติดตาม และบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องวัดปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติและเครื่องตรวจติดตามการเคลื่อนตัวของมวลดินที่ได้ติดตั้งไว้ในพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัย

6. ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา:

1. จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ดังนี้

1.1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 จัดทำแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชนครอบคลุมพื้นที่ภาคใต้ 7 จังหวัด เฉพาะบริเวณที่ประสบเหตุธรณีพิบัติภัยน้ำป่าไหลหลากและดินถล่ม และภาคเหนือ 10 จังหวัด (บริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม) ซึ่งยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัยดินถล่มทั้งหมด

1.2 จัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน บริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 – 2561 รวม 760 ตำบล

2. สร้างเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยที่มีประสิทธิภาพ ได้ดำเนินการจัดตั้งเครือข่ายฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2546 - 2560 โดยมีการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยดินถล่มได้อย่างสัมฤทธิ์ผลในจังหวัด ดังนี้

2.1 ดำเนินการจัดตั้งเครือข่ายฯ ในพื้นที่เสี่ยงภัยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดธรณีพิบัติภัยครอบคลุมทั้งระบบ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ แล้วทั้งสิ้น 769 ตำบล ในพื้นที่ 51 จังหวัด

3. เสริมสร้างประสิทธิภาพการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย ดำเนินการใน 2 ด้านหลัก ได้แก่

3.1 ด้านการเฝ้าระวังและชักซ้อมแผนการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม

3.1.1 ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 – 2560 ประกาศให้เครือข่ายฯ ทำการเฝ้าระวังและแจ้งเตือนประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยไม่น้อยกว่า 20 ครั้ง/ปี

3.1.2 ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 – 2560 ทำการชักซ้อมแผนการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม โดยการจำลองเหตุการณ์ดินถล่มในพื้นที่ที่เคยได้รับการจัดตั้งเครือข่ายไว้แล้ว 8 จังหวัด/ปี

3.1.3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 - 2560 ดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องมือที่ได้ติดตั้งในพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัย ได้แก่ เครื่องติดตามพฤติกรรมเคลื่อนที่ของมวลดินเพื่อการเฝ้าระวังแจ้งเตือนดินถล่ม ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ภูเก็ต เชียงใหม่ อุดรดิตถ์น่าน เชียงราย ลำปาง กระบี่ และพัทลุง

3.1.4 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ดำเนินการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพธรณีวิทยาและปริมาณน้ำฝนที่จะส่งผลต่อการเกิดดินถล่ม ในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ และสุราษฎร์ธานี

3.2 ด้านการพัฒนาระบบพยากรณ์และการคาดการณ์เพื่อการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่ม

3.2.1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2541 - 2554 ได้ดำเนินการศึกษาทำแผนที่ดินถล่มรายจังหวัด โดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต แพร่ และเชียงราย

3.2.2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ได้ดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษาศึกษาพัฒนาระบบแบบจำลองเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยพื้นที่ภาคใต้และภาคเหนือ

3.2.3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2557 ได้ดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษาศึกษาพัฒนาแบบจำลองพลวัตการวิเคราะห์พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มสำหรับการเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มพื้นที่ภาคกลางและติดตั้งเครื่องติดตามพฤติกรรมเคลื่อนที่ของมวลดินเพื่อการเฝ้าระวังแจ้งเตือนดินถล่ม 30 ชุด ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ภูเก็ต เชียงใหม่ อุดรดิตถ์ น่าน ลำปาง เชียงราย พัทลุง และกระบี่

4. จัดทำศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาค

4.1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ดำเนินการจัดทำศูนย์ถ่ายทอดธรณีพิบัติภัยรายภาค (จังหวัดอุดรดิตถ์ และเชียงราย)

4.2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สร้างแกนนำเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย (แม่ข่าย) และจัดทำแผน มาตรการ แนวทาง ข้อกำหนด เพื่อป้องกัน บรรเทา และลดผลกระทบธรณีพิบัติภัยชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ลุ่มน้ำตาปี และลุ่มน้ำมูล (จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูนกำแพงเพชร จันทบุรี ตราน ระยอง นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี อุบลราชธานี ศรีสะเกษ และนครราชสีมา)

7. ประเภทงบรายจ่าย: งบรายจ่ายอื่น 27,405,300 บาท

1) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน	27,405,300 บาท
1.1) ค่าตอบแทน	626,000 บาท
1.1.1) ค่าอาหารทำการนอกเวลา	626,000 บาท
- วันปกติ (11คน*200บาท*170วัน)	374,000 บาท
- วันหยุดราชการ (8คน*420บาท*75วัน)	252,000 บาท
1.2) ค่าใช้สอย	23,253,200 บาท
1.2.1) ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และค่าพาหนะ	7,938,000 บาท
- ค่าเบี้ยเลี้ยง	1,716,000 บาท
- ค่าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการ ระดับต้น /	

ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ		
ระดับชำนาญการพิเศษ/ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไป		
ระดับชำนาญงาน-อาวุโสหรือเทียบเท่า		
(55คน*240บาท*130วัน)	1,716,000	บาท
- ค่าเช่าที่พัก	5,720,000	บาท
- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการ ระดับต้น/ ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ		
ระดับชำนาญการพิเศษ/ข้าราชการ ตำแหน่งประเภททั่วไป		
ระดับชำนาญงาน-ระดับอาวุโสหรือเทียบเท่า		
(55คน*800บาท*130วัน)	5,720,000	บาท
- ค่าพาหนะ	502,000	บาท
- ค่าแท็กซี่ขนส่งสัมภาระ (55คน*400บาท*11ครั้ง)	242,000	บาท
- ค่าโดยสารเครื่องบิน(26คน*2,500บาท*4ครั้ง)	260,000	บาท
1.2.2) ค่าซ่อมแซมยานพาหนะและขนส่ง (ซ่อมแซมกลาง)	576,000	บาท
- รถยนต์บรรทุกทุกชนิดไม่เกิน1ตัน/รถขับเคลื่อน 4 ล้อ		
/ (96,000 บาท*6คัน)	576,000	บาท
1.2.3) ค่าจ้างเหมาบริการ	8,476,000	บาท
- ค่าจ้างเหมานักธรณีวิทยา		
(10คน*15,000บาท*12เดือน)	1,800,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาพนักงานเฝ้าระวังธรณีพิบัติภัย		
(3คน*15,000บาท*12เดือน)	540,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาพนักงานขับรถยนต์		
(11คน*15,000บาท*12เดือน)	1,980,000	บาท
- จ้างเหมาช่วยปฏิบัติงานในสนาม		
(41คน*300บาท*120วัน)	1,476,000	บาท
- ค่าจ้างตรวจสอบ ติดตาม และบำรุงรักษา		
เครื่องวัดปริมาณน้ำฝนอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์		
- ค่าจ้างตรวจสอบ ติดตาม และบำรุงรักษาเครื่อง	2,000,000	บาท
ตรวจติดตามการเคลื่อนตัวของมวลดินพร้อมอุปกรณ์		
- ค่าจ้างพิมพ์เอกสารเผยแพร่ (1,000 เล่ม*200 บาท)	200,000	บาท
1.2.4) เสริมสร้างประสิทธิภาพการเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย		
(24ครั้ง*80,000 บาท)	1,920,000	บาท
1.2.5) เสริมสร้างความร่วมมือของชุมชนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัย		
(1จังหวัด*200,000 บาท)	200,000	บาท
1.2.6) ถ่ายทอดองค์ความรู้สู่การสร้างระบบเชื่อมโยงโครงข่ายชุมชนจาก		
ธรณีพิบัติภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน		
(6 ตำบล*200,000 บาท)	1,200,000	บาท
1.2.7) เผยแพร่องค์ความรู้ด้านการเสริมสร้างประสิทธิภาพระบบศูนย์ถ่ายทอด		
ธรณีพิบัติภัยรายภาค (8 ครั้ง*330,400บาท)		
	2,643,200	บาท
1.2.8) เสริมสร้างการเรียนรู้ธรณีพิบัติภัยให้กับโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อ		
ธรณีพิบัติภัย (4ครั้ง*75,000บาท)		
	300,000	บาท

1.3) ค่าวัสดุ	1,647,100	บาท
- วัสดุสำนักงาน	1,101,400	บาท
- วัสดุสนามและการฝึก	300,000	บาท
- วัสดุยานพาหนะและขนส่ง	80,700	บาท
- วัสดุสำรวจ	165,000	บาท
1.4) วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น (เครื่องยนต์ดีเซล)	1,603,000	บาท
(28คัน*2.29บาท*25,000 กม.)	1,603,000	บาท
1.5) ค่าสาธารณูปโภค	276,000	บาท
1.5.1) ค่าโทรคมนาคมและสื่อสาร	276,000	บาท
- ค่าเช่าบริการอินเทอร์เน็ต ของสถานีวัดน้ำฝน และความชุ่มน้ำของดิน 6 เครื่อง	36,000	บาท
- ค่าเช่าบริการอินเทอร์เน็ต ของสถานีตรวจติดตาม การเคลื่อนตัวของมวลดิน 25 เครื่อง	60,000	บาท
- ค่าส่งข้อความสั้น (SMS)	180,000	บาท

ค่าจ้างจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

16,375,500 บาท

1. วัตถุประสงค์ :

เพื่อจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม สำหรับสนับสนุนการดำเนินการบริหารจัดการพิบัติภัยเชิงพื้นที่

2. เป้าหมาย :

ประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติภัยมีข้อมูลแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ครอบคลุมทั้งระบบ (ต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ) เพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์จากธรณีพิบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่มีมรสุมหรือพายุรวมทั้งศึกษาแนวทางการจัดการพื้นที่เสี่ยงต่อธรณีพิบัติภัย

3. ระยะเวลาดำเนินการ : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

4. พื้นที่ดำเนินการ :

พื้นที่ที่มีความเสี่ยงภัยดินถล่ม 90 ตำบล (จังหวัดตาก พะเยา พิษณุโลก เพชรบูรณ์ ลำปาง ลำพูน เลย สกล และสงขลา)

5. กิจกรรมโดยละเอียด :

5.1 แปลความหมายข้อมูลเพื่อหาขอบเขตร่องรอยการเกิดดินถล่ม ขอบเขตพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากดินถล่มน้ำป่าไหลหลาก และข้อมูลฐานที่เป็นปัจจุบันจากภาพถ่ายดาวเทียมหรือจากลักษณะภูมิประเทศ และรวบรวมข้อมูลอื่นๆที่จำเป็นสำหรับการประมวลผล เช่น ข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศ ธรณีวิทยา ข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มของกรมทรัพยากรธรณี เพื่อนำเข้าข้อมูลสู่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

5.2 ประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ต้นร่างแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

5.3 สํารวจ ตรวจสอบพื้นที่ที่เกิดเหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย เพื่อตรวจทานผลการแปลความหมายข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมและต้นร่างแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน

5.4 จัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน และรายงานประกอบ

6. ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

6.1 ปีงบประมาณ พ.ศ.2555 จัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ครอบคลุมพื้นที่ 190 ตำบล ใน 1 จังหวัดภาคใต้ คือ จังหวัดชุมพร และ 5 จังหวัดภาคเหนือ คือจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แพร่ น่าน และอุดรดิตถ์

6.2 ปีงบประมาณ พ.ศ.2556 จัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ครอบคลุมพื้นที่ 180 ตำบล ใน 2 จังหวัดภาคใต้ คือ จังหวัดชุมพรและสุราษฎร์ธานี และ 6 จังหวัดภาคเหนือ คือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แพร่ น่าน สุโขทัย และอุดรดิตถ์

6.3 ปีงบประมาณ พ.ศ.2557 จัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ครอบคลุมพื้นที่ 120 ตำบล ใน 5 จังหวัดภาคใต้ คือ จังหวัดชุมพร นครศรีธรรมราช พัทลุง สุราษฎร์ธานี และตรัง และ 7 จังหวัดภาคเหนือ คือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ตาก น่าน แม่ฮ่องสอน สุโขทัย และอุดรดิตถ์

6.4 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ครอบคลุมพื้นที่ 90 ตำบล ใน 2 จังหวัดภาคใต้ คือ จังหวัดชุมพร และสุราษฎร์ธานี และ 5 จังหวัดภาคเหนือคือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย น่าน แม่ฮ่องสอน และอุดรดิตถ์

6.5 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ครอบคลุมพื้นที่ 90 ตำบล ใน 2 จังหวัดภาคใต้ คือ จังหวัดชุมพร และสุราษฎร์ธานี และ 5 จังหวัดภาคเหนือ คือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย น่าน แม่ฮ่องสอน และอุตรดิตถ์

6.6 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สำรวจ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยา ธรณีพิบัติภัย และจัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับสนับสนุนการจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ครอบคลุมพื้นที่ภาคใต้ 4 จังหวัด คือ จังหวัดกระบี่ นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี และพัทลุง และภาคเหนือ 9 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน เพชรบูรณ์ แพร่ แม่ฮ่องสอน สุโขทัย และอุตรดิตถ์ (บริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม 90 ตำบล) แต่ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงภัยธรณีพิบัติภัยดินถล่มทั้งหมดของแต่ละจังหวัด

6.7 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 จัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ครอบคลุมพื้นที่ภาคใต้ 1 จังหวัด คือ จังหวัดระนอง ภาคเหนือ 2 จังหวัด คือ จังหวัดลำปาง เพชรบูรณ์ ภาคกลาง 1 จังหวัด คือ จังหวัดสระบุรี และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 จังหวัด คือ จังหวัดเลย (บริเวณพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม 90 ตำบล) แต่ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่เสี่ยงภัยธรณีพิบัติภัยดินถล่มทั้งหมดของแต่ละจังหวัด

6.8 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน ครอบคลุมพื้นที่ 90 ตำบล 4 กลุ่มน้ำคือ กลุ่มน้ำปิง กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก กลุ่มน้ำมูล และกลุ่มน้ำตาปี (จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน จันทบุรี ระยอง นครศรีธรรมราช อุบลราชธานี ศรีสะเกษ และนครราชสีมา)

7. ประเภทงบรายจ่าย : งบรายจ่ายอื่น 16,375,500 บาท

1) ค่าตอบแทนบุคลากร	4,920,000	บาท
- หัวหน้าโครงการ (1 คน x 80,000 บาท x 6 เดือน)	480,000	บาท
- นักวิจัยหลัก (4 คน x 45,000 บาท x 8 เดือน)	1,440,000	บาท
- ผู้ช่วยนักวิจัยด้านธรณีวิทยา/ธรณีพิบัติภัย (9 คน x 30,000 บาท x 8 เดือน)	2,160,000	บาท
- ผู้ช่วยนักวิจัยด้านสารสนเทศ (3 คน x 30,000 บาท x 8 เดือน)	720,000	บาท
- ผู้ประสานงาน (1 คน x 15,000 บาท x 8 เดือน)	120,000	บาท
2) ค่าใช้จ่ายในการสำรวจภาคสนาม	5,985,500	บาท
3) ค่าวิเคราะห์พื้นที่เพื่อหาขอบเขต ร่องรอยดินถล่ม	1,300,000	บาท
4) ค่าจัดทำข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์	500,000	บาท
5) ค่าจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน	2,700,000	บาท
6) ค่าข้อมูลจากโปรแกรมการวิเคราะห์	300,000	บาท
7) ค่าจัดพิมพ์รายงานประกอบ	170,000	บาท
8) อุปกรณ์สนับสนุนการตรวจสอบข้อมูลภาคสนาม	500,000	บาท

แผนปฏิบัติการทรัพยากรมนุษย์ ประจำปี 2562

แผนงาน : ยุทธศาสตร์พัฒนาระบบการเตรียมพร้อมแห่งชาติและระบบบริหารจัดการภัยพิบัติ

ชื่องาน/โครงการ : จัดการธรณีพิบัติภัยดินถล่ม

พื้นที่ปฏิบัติงาน: 1. การเฝ้าระวังธรณีพิบัติภัยรายภาค

- 1.1 จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน 90 ตำบล (จังหวัดตาก พะเยา พิษณุโลก เพชรบูรณ์ ลำปาง ลำพูน เลย สุดล และสงขลา)
- 1.2 สร้างโครงข่ายชุมชนเข้มแข็งในพื้นที่ 4 กลุ่มน้ำ ได้แก่ กลุ่มน้ำน่าน กลุ่มน้ำกก กลุ่มน้ำสายฝางทะเลตะวันออก และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ อุตรดิตถ์ น่าน จันทบุรี ระยอง นครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี)

งบประมาณ	43,780,800	บาท
งบบุคลากร	-	บาท
งบดำเนินงาน	-	บาท
งบลงทุน	-	บาท
งบเงินอุดหนุน	-	บาท
งบรายจ่ายอื่น	48,780,800	บาท

ลำดับที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบาย เพิ่มเติมเช่น หน่วยงาน รับผิดชอบ หลัก/สนับสนุน อื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1.	การเฝ้าระวังธรณีพิบัติภัยรายภาค	2,400 ราย/ 90 ตำบล	100	6.2%	9.85%	14.7%	5.45%	5.45%	9.85%	5.15%	8.65%	10%	10%	9.85%	4.85%	กธส.
				4.96	7.88	11.76	4.36	4.36	7.88	4.12	6.92	8.00	8.00	7.88	3.88	
1.1	จัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน		30	8.5%	9%	13%	7.5%	7.5%	9%	6%	6%	10%	10%	9%	4.5%	กธส.
				2.55	2.70	3.90	2.25	2.25	2.70	1.80	1.80	3.00	3.00	2.70	1.35	
					5%	5%	20%	20%	5%	10%	10%	10%	10%	5%		กธส.
	- สํารวจ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในการจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน (ดำเนินการเอง)		10		0.50	0.50	2.00	2.00	0.5	1.00	1.00	1.00	1.00	0.50		กธส.

ลำดับที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบาย เพิ่มเติมเช่น หน่วยงาน รับผิดชอบ หลัก/สนับสนุน อื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
	- ดำเนินการจัดจ้างที่ปรึกษาจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน		80	10%	10%	15%	5%	5%	10%		5%	10%	10%	10%	5%	กธส.
	- จัดแผนเขตพื้นที่เสี่ยงภัยเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม		10	5%	5%	5%	15%	15%	5%	10%		10%	10%	10%	5%	กธส./สทช.2
1.2	สร้างโครงข่ายชุมชนเข้มแข็ง		70	5%	10%	15%	5%	5%	10%		10%	5%	10%	10%	5%	กธส.
	- สร้างแกนนำเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย		70	5%	10%	15%	5%	5%	10%		10%	5%	10%	10%	5%	กธส.
	- จัดทำแผน มาตรการ แนวทางข้อกำหนด เพื่อป้องกัน บรรเทา และลดผลกระทบธรณีพิบัติภัยชุมชน		30	5%	10%	15%	5%	5%	10%		10%	5%	10%	10%	5%	กธส.
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	6.05	9.70	14.40	5.75	5.75	9.70	5.30	8.80	10.00	10.00	9.70	4.85	
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	30.15%			21.20%			24.10%			24.55%			

โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา

แผนงานบูรณาการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว กีฬา และวัฒนธรรม

เป้าหมายแผนบูรณาการฯ : 2. ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวระดับสูงขึ้น

แนวทางการดำเนินงานฯ : 2.1 พัฒนาคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว สินค้าและบริการ ด้านการท่องเที่ยว

กีฬาและวัฒนธรรม

โครงการ : พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา

ประเภทงาน/โครงการ :

☒ โครงการตามแผนงานบูรณาการ

☐ โครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์

☐ งาน/โครงการตามแผนงานพื้นฐาน

☐ โครงการตามข้อสั่งการ รมว.ทส./ปกท.ทส.

ผู้รับผิดชอบ : กองธรณีวิทยา

: กองคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์

: สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 1

: สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 2

: สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 3

: สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 4

: กองอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรณี

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการกองธรณีวิทยา

: ผู้อำนวยการกองคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์

: ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 1 และ 3

หลักการและเหตุผล

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของหลายประเทศทั่วโลก รัฐบาลของประเทศดังกล่าวจึงให้ความสำคัญในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อช่วงชิงส่วนแบ่งตลาดท่องเที่ยวโลก โดยเฉพาะประเทศในแถบเอเชียและอาเซียนต่างกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อดึงนักท่องเที่ยวทั่วโลกเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศตนเพิ่มมากขึ้น กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาจึงได้จัดทำยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวไทยพ.ศ.2558-2560 เพื่อเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนนโยบายด้านการท่องเที่ยวของรัฐบาลรวมทั้งเป็นการวางรากฐานการพัฒนาในระยะ 3 ปี ซึ่งจะเป็นช่วงรอยต่อเพื่อปูพื้นฐานไปสู่การจัดทำแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560-2564 โดยมีแนวคิดที่สำคัญคือให้มีการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศภาคเอกชนและภาคประชาคม ในท้องถิ่นเพื่อการสนับสนุนทางด้านแหล่งเงินทุน รวมไปถึงการเน้นให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีความสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

กรมทรัพยากรธรณี ได้ดำเนินการผลักดันให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวิชาการภายในพื้นที่ศักยภาพอุทยานธรณี ผ่านการจัดตั้งหรือพัฒนาปรับปรุงศูนย์กลางองค์ความรู้หรือแหล่งธรณีวิทยาในพื้นที่ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการท่องเที่ยวในรูปแบบใหม่คือ อุทยานธรณี (Geopark) ซึ่งจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนหรือหน่วยงานท้องถิ่น มีการกระตุ้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการพัฒนาที่ยั่งยืนและสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนผ่านการท่องเที่ยวแหล่งธรรมชาติในเชิงวิชาการ โดยอิงรูปแบบแนวทางการดำเนินการตาม UNESCO โดยกรมทรัพยากรธรณีนอกจากจะเป็นหน่วยงานสนับสนุนให้เกิดการจัดตั้งอุทยานธรณีในระดับต่างๆ แล้ว ยังได้ร่วมสนับสนุนให้มีการพัฒนาปรับปรุงแหล่งทางธรณีวิทยาที่สำคัญ วางแนวทางหรือแผนแม่บทบริหารจัดการ ปรับปรุงภูมิทัศน์ เส้นทางท่องเที่ยว และศูนย์กลางการเรียนรู้ รวมไปถึงช่วยประชาสัมพันธ์ส่งเสริมให้เป็นที่รู้จักโดยทั่วไปผ่านการจัดประชุมและการจัดนิทรรศการทางด้านการท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ ซึ่งจะทำให้แหล่งธรณีวิทยาที่อยู่ในพื้นที่ศักยภาพอุทยานธรณี กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยว

ใหม่ของประเทศ เกิดกลไกวงรอบของการท่องเที่ยวเชิงคุณภาพที่สามารถกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่น และส่งเสริมให้ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติที่นำไปใช้ประโยชน์การท่องเที่ยวอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนไปพร้อมกัน

เพื่อให้เป้าหมายของการบูรณาการการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวและบริการ ของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา สัมฤทธิ์ผลทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ กรมทรัพยากรธรณีจึงขอเสนอโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาเพื่อร่วมบูรณาการโครงการ โดยประกอบด้วย กิจกรรมการพัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวิชาการภายในพื้นที่ศักยภาพอุทยานธรณีจำนวน 22 จังหวัดทั่วประเทศ ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิชาการที่อยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานอื่นที่อยู่ในเครือข่ายทางธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรธรณี อาทิ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น อุทยานแห่งชาติ และมีศักยภาพสูงมากที่จะกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งใหม่ของประเทศ โดยมีการสนับสนุนให้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ เส้นทางท่องเที่ยว และศูนย์กลางการเรียนรู้เชิงพื้นที่ นอกจากนี้ยังประกอบด้วยกิจกรรมประชาสัมพันธ์ส่งเสริมให้เกิดการท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาตามแหล่งธรณีวิทยาและพิพิธภัณฑธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรธรณี ให้เป็นที่รู้จักโดยทั่วไปผ่านกลไกการจัดนิทรรศการระดับประเทศ ณ จังหวัดหัวเมืองของประเทศ กรุงเทพมหานคร และตามพื้นที่ที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจัดงานส่งเสริมการท่องเที่ยวในโอกาสสำคัญ

วัตถุประสงค์

1. จัดทำแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ทางวิชาการในพื้นที่ที่มีศักยภาพ และมีความโดดเด่นในการเป็นอุทยานธรณีโดยท้องถิ่นมีส่วนร่วม และพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญระดับประเทศ
2. ประชาสัมพันธ์ส่งเสริมให้การท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาตามแหล่งธรณีวิทยาและพิพิธภัณฑธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรธรณี เป็นที่รู้จักโดยทั่วไปผ่านกลไกการจัดนิทรรศการระดับประเทศ

ผลผลิตโครงการ (Output):

1. แหล่งเรียนรู้ด้านธรณีวิทยาที่ได้รับการพัฒนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา
2. งานมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้และการท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา

ผลลัพธ์โครงการ (Outcome):

1. นักท่องเที่ยวมีความเชื่อมั่นในแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา
2. ชุมชนในพื้นที่ที่พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยามีรายได้จากการท่องเที่ยวและให้บริการอย่างยั่งยืน
3. แหล่งท่องเที่ยวได้รับการพัฒนาระดับเป็นอุทยานธรณีระดับต่างๆ

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้รับบริการ

1. จัดทำแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาที่อยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานหรือชุมชนต่างๆ และพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ
2. นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป

ระยะเวลาดำเนินการ

- 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ/พื้นที่เป้าหมาย

กิจกรรมหลักบูรณาการให้เกิดการท่องเที่ยวด้านธรณีวิทยาในพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา

1. กิจกรรมพัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวิชาการภายในพื้นที่อุทยานธรณี

ปีงบประมาณ พ.ศ./พื้นที่ดำเนินการ				
2560 (8 แห่ง)	2561 (8 แห่ง)	2562 (8 แห่ง)	2563 (8 แห่ง)	2564 (8 แห่ง)
1.ผาชัน-สามพันโบก-สามหมื่นรู จ.อุบลฯ 2.ถ้ำเลสเตโกดอน จ. สตูล 3.ถ้ำเวียง-ภูผาม่าน จ.ขอนแก่น 4.แหล่งไม่กลายเป็นหิน จ. ตาก 5.แหล่งทำอุเทน จ.นครพนม 6.แหล่งภูน้ำจั้น จ.กาฬสินธุ์ 7.แหล่งภูแฝก จ.กาฬสินธุ์ 8.แหล่งภูน้อย จ.กาฬสินธุ์ ระดับจังหวัด 1.ขอนแก่น 2.ตาก ระดับประเทศ 1.อุบลราชธานี 2. สตูล	1.พื้นที่ถ้ำภูผาเพชร จ.สตูล 2. พื้นที่เนินมะปราง จ.พิษณุโลก 3. พื้นที่ลานหินปุ่ม จ.พิษณุโลก 4. พื้นที่น้ำตกลานสาง จ.ตาก 5. พื้นที่แหล่งซากดึกดำบรรพ์เขาน้อย (Graptolite) จ.สตูล 6. พื้นที่เกาะตะรุเตา จ.สตูล 7. พื้นที่ผาแต้ม จ.อุบลราชธานี 8. พื้นที่เสาเฉลียง จ.อุบลราชธานี ศูนย์เรียนรู้แม่ข่าย กรมทรัพยากรธรณี จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ ปทุมธานี กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ระยอง ลำปาง และสุราษฎร์ธานี ส่งเสริมระดับจังหวัด: จ.ตาก ส่งเสริมระดับประเทศ / นานาชาติ: 1.สตูล 2. ขอนแก่น 3.อุบลราชธานี 4.พิษณุโลก	1. ถ้ำอุไรทอง จ.สตูล 2. แหล่งไดโนเสาร์อุทยานแห่งชาติภูเวียง จ.ขอนแก่น 3. แหล่งไดโนเสาร์โคกผาส้วม จ.อุบลราชธานี 4. แหล่งหอยหิน จ.หนองบัวลำภู 5. แหล่งไดโนเสาร์พ่นสี จ.ชัยภูมิ 6. แหล่งอนติลรอยด์ท่ากระดาน จ.กาญจนบุรี 7. แหล่งสุสานหอยแหลมโพธิ์ จ.กระบี่ 8. แหล่งไดโนเสาร์เชียงม่วน จ.พะเยา ศูนย์เรียนรู้แม่ข่าย กรมทรัพยากรธรณี จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ จันทบุรี ปทุมธานี กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ระยอง ลำปาง และสุราษฎร์ธานี ระดับท้องถิ่น: เพชรบูรณ์ / นครราชสีมา ระดับประเทศ: อุบลราชธานี / ขอนแก่น / ตาก ระดับนานาชาติ : นครราชสีมา	อยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีและคณะกรรมการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ ซึ่งคณะกรรมการทั้งสองคณะดังกล่าวข้างต้นประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนร่วม/ส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนา ศูนย์เรียนรู้แม่ข่าย กรมทรัพยากรธรณี จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ ปทุมธานี กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ระยอง ลำปาง และสุราษฎร์ธานี ระดับท้องถิ่น - ระดับประเทศ - ระดับนานาชาติ -	อยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาและอุทยานธรณีและคณะกรรมการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ ซึ่งคณะกรรมการทั้งสองคณะดังกล่าวข้างต้นประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนร่วม/ส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนา ศูนย์เรียนรู้แม่ข่าย กรมทรัพยากรธรณี จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ ปทุมธานี กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ระยอง ลำปาง และสุราษฎร์ธานี ระดับท้องถิ่น - ระดับประเทศ - ระดับนานาชาติ -

2. กิจกรรมจัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว

ปีงบประมาณ พ.ศ./พื้นที่ดำเนินการ				
2560	2561	2562	2563	2564
กรุงเทพฯ จังหวัดเชียงใหม่	กรุงเทพฯ จังหวัดขอนแก่น	กรุงเทพฯ จังหวัดกาฬสินธุ์	กรุงเทพฯและจังหวัด ในยุทธศาสตร์ท่องเที่ยว	กรุงเทพฯและจังหวัด ในยุทธศาสตร์ท่องเที่ยว

กิจกรรมโดยละเอียด

1. พัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวิชาการภายในพื้นที่อุทยานธรณี

งบประมาณ 8,830,000 บาท

1.1 สำรวจจัดทำข้อมูลวิชาการธรณีวิทยาพื้นฐานเพื่อการพัฒนาในพื้นที่ดำเนินงานโดยร่วมมือการดำเนินงานกับหน่วยงานในพื้นที่ เสริมความโดดเด่นของแหล่งธรณีวิทยาและศูนย์กลางการเรียนรู้ทางธรณีวิทยา หรือจัดทำข้อมูลทางวิชาการสำหรับศูนย์กลางการเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยารวมถึงการสำรวจจัดทำข้อมูลวิชาการธรณีวิทยาในพื้นที่อื่นๆ นอกเหนือจากพื้นที่ดำเนินงานสำหรับสนับสนุนการจัดทำแผนปฏิบัติงานแผนยุทธศาสตร์ การจัดทำรายการแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา มรดกธรณี การจัดตั้งอุทยานธรณี แนวนโยบายที่สำคัญในระดับต่างๆ หรือการจัดทำแผนบริหารจัดการในภาพรวมของประเทศ

1.2 จัดทำแหล่งเรียนรู้ธรณีวิทยาในพื้นที่ศักยภาพอุทยานธรณี สร้างการมีส่วนร่วมระหว่างกรมทรัพยากรธรณีกับชุมชน/หน่วยงานในท้องถิ่นในการอนุรักษ์ด้านธรณีวิทยา และสร้างความรักความหวงแหนทรัพยากรของชุมชน รวมถึงการประสาน สนับสนุน หรือส่งเสริมหน่วยงานในท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินงานจัดตั้งคณะทำงานเพื่อการอนุรักษ์ด้านธรณีวิทยา มรดกธรณี หรือการจัดตั้งอุทยานธรณี/หรือจัดทำข้อเสนอขอจัดตั้งอุทยานธรณีระดับต่างๆ ที่มีความเหมาะสมกับสภาพธรณีวิทยา สังคม วัฒนธรรม และสภาพชุมชน โดยการมีส่วนร่วม และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อให้มีการยกระดับการดำเนินงาน

1.3 จัดการประชุม การประชุมเชิงปฏิบัติการ หรือการอบรมสัมมนา การให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้อง/เครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยาในพื้นที่ดำเนินงานเพื่อให้มีความรู้สำหรับปฏิบัติงานด้านการอนุรักษ์ธรณีวิทยา การอนุรักษ์มรดกธรณี สร้างการมีส่วนร่วมโดยการรับฟังความคิดเห็นจากชุมชนในพื้นที่ รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูล หรือผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อให้ข้อมูลสำหรับการชี้แนะแนวทางหรือผลักดันพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา มรดกธรณี หรืออุทยานธรณีระดับต่างๆ หรือการดำเนินการอย่างต่อเนื่องในพื้นที่เดิมที่ได้มีการดำเนินการมาแล้ว เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ชุมชนทราบถึงการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

1.4 ให้ความรู้การอนุรักษ์ด้านธรณีวิทยา และการจัดทำเอกสาร/ข้อมูลเผยแพร่ โดย

1) การจัดทำข้อมูล เสนอบทความต่อหน่วยงานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งเป็นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์ด้านธรณีวิทยา และข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาที่มีคุณค่า/แหล่งมรดกธรณี/อุทยานธรณีของประเทศไทยให้เป็นที่รับรู้ในระดับต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ หรือการเข้าร่วมระดมความคิดเห็นทางวิชาการด้านการอนุรักษ์ธรณีวิทยา การประสานงานกับหน่วยงาน องค์กร หรือบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล บุคคลหรือผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นการสนับสนุนการดำเนินงานทางวิชาการ

2) การจัดทำข้อมูลเอกสาร ตรวจสอบข้อมูลกับข้อเท็จจริงที่ได้จากการปฏิบัติงานทั้งในสนาม และในสำนักงาน หรือจัดทำข้อมูลวิชาการธรณีวิทยาเชิงลึกในพื้นที่แหล่งเรียนรู้ภายในอุทยานธรณี ซึ่งจะเป็นการทำให้พื้นที่ที่มีศักยภาพในการเป็นอุทยานธรณีสามารถได้รับการผลักดันพัฒนาไปเป็นอุทยานธรณีได้

3) การจัดทำเอกสารเผยแพร่ข้อมูล/ผลการดำเนินงานทั้งหมดของโครงการทั้งในรูปแบบดั้งเดิม (Hard copy) และรูปแบบดิจิทัล (Digital) เพื่อให้สามารถเผยแพร่แก่ผู้สนใจได้ในรูปแบบต่างๆ รวมถึงการพัฒนาแบบสื่อหรือวิธีการสำหรับการเผยแพร่ ซึ่งจะใช้เป็นตัวกลางเผยแพร่ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบแนวทางการดำเนินงาน

2. จัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว

งบประมาณ 8,760,000 บาท

2.1 เตรียมการตรวจสอบและจัดเตรียมข้อมูล และการให้ความรู้ในวันจัดงาน

2.1.1 ประสานและดำเนินการเพื่อกำหนดรูปแบบและวางกรอบของการจัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว การตรวจสอบและจัดเตรียมข้อมูลวิชาการ

1.1.2 ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งธรรมชาติ โบราณคดี และศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นในพื้นที่อุทยานธรณี รวมถึงข้อมูลส่งเสริมการท่องเที่ยว

1.1.3 ให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยวในงาน

2.2 จัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่เป้าหมาย

2.2.1 งานพิธีเปิดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว

2.2.2 งานจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการส่งเสริมท่องเที่ยวแหล่งธรณีวิทยา แหล่งท่องเที่ยวรูปแบบอุทยานธรณี แหล่งไดโนเสาร์และซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญ พร้อมด้วยองค์ประกอบองค์ความรู้ด้านแหล่งท่องเที่ยวธรณีวิทยา อุทยานธรณี และซากดึกดำบรรพ์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการจัดนิทรรศการเทิดพระเกียรติฯ

2.2.3 งานอำนวยความสะดวกและบริหารจัดการ

ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 - 2561

1. การพัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวิชาการภายในพื้นที่อุทยานธรณี

- แหล่งเรียนรู้ด้านธรณีวิทยาที่ได้รับการพัฒนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา รวม 16 แห่ง ได้แก่

- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ พื้นที่ผาชัน-สามพันโบก-สามหมื่น จ.อุบลราชธานี ถ้ำเลสเตโกดอน จ.สตูล ภูเวียง-ภูผาม่าน จ.ขอนแก่น แหล่งไม้กลายเป็นหิน จ.ตาก แหล่งท่าอุเทน จ.นครพนม แหล่งภูน้ำจั้น จ.กาฬสินธุ์ แหล่งภูแฝก จ.กาฬสินธุ์ และแหล่งภูน้อย จ.กาฬสินธุ์

- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ พื้นที่ถ้ำภูผาเพชร จ.สตูล เนินมะปราง จ.พิษณุโลก ลานหินปุ่ม จ.พิษณุโลก น้ำตกลานสาง จ.ตาก แหล่งซากดึกดำบรรพ์เขาน้อย (Graptolite) จ.สตูล เกาะตะรุเตา จ.สตูล ผาแต้ม จ.อุบลราชธานี และเสาเฉลียง จ.อุบลราชธานี

2. การจัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว

- จัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว รวม 4 ครั้ง (3 พื้นที่) ได้แก่

- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 จัดกิจกรรมมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อส่งเสริมความรู้และการท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา จำนวน 2 ครั้ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และจังหวัดเชียงใหม่ มีผู้เข้าร่วมงานจำนวนทั้งสิ้น 69,780 คน

- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จัดกิจกรรมมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อส่งเสริมความรู้และการท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา จำนวน 2 ครั้ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และจังหวัดขอนแก่น มีผู้เข้าร่วมงานจำนวนทั้งสิ้น 103,774 คน

งบประมาณ 152.6420 ล้านบาท

งบประมาณ	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	รวม
กิจกรรมหลัก บุคลากรให้เกิดการท่องเที่ยวด้านธรณีวิทยาในพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา						
1.กิจกรรม : พัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวิชาการภายในพื้นที่อุทยานธรณี						
งบรายจ่ายอื่น	9.8550	9.7650	8.8300	30.5000	37.1620	96.1120
ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวิชาการภายในพื้นที่อุทยานธรณี						
- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน	9.8550	9.7650	8.8300	30.5000	37.1620	96.1120
2.กิจกรรม : จัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว						
งบรายจ่ายอื่น	9.0100	8.7600	8.7600	15.0000	15.0000	56.5300
ค่าใช้จ่ายในการจัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว						
- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน	9.0100	8.7600	8.7600	15.0000	15.0000	56.5300
รวมทั้งสิ้น	18.8650	18.5250	17.5900	45.5000	52.1620	152.6420

ผลผลิต

1. แหล่งเรียนรู้ด้านธรณีวิทยาที่ได้รับการพัฒนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา
2. งานมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมความรู้และการท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา

ผลลัพธ์

1. นักท่องเที่ยวมีความเชื่อมั่นในแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา
2. ชุมชนในพื้นที่ที่พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยามีรายได้จากการท่องเที่ยวและให้บริการอย่างยั่งยืน

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
เชิงปริมาณ					
1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับข้อเสนอแนะเพื่อใช้ในการวางแผนการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ด้านธรณีวิทยา (เรื่อง) (ระดับผลลัพธ์)	1	1	-	-	-
2.จำนวนแหล่งเรียนรู้ด้านธรณีวิทยาได้รับการผลักดัน (แห่ง) (ระดับผลผลิต/โครงการ)	8	8	-	-	-
3.จำนวนผู้รับบริการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี (ราย)(ระดับผลผลิต/โครงการ)	27,000	27,000	-	-	-

ตัวชี้วัด	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
4. แหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาตามพื้นที่เป้าหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับองค์ความรู้และแนวทางการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาในพื้นที่ จำนวน 2 แห่ง (ระดับผลลัพธ์)	-	-	2	2	2
5. หน่วยงานที่มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีได้รับองค์ความรู้และเสริมมูลค่าของแหล่งเพื่อนำไปสู่การท่องเที่ยวเชิงพื้นที่ (ระดับผลผลิต/โครงการ)	-	-	8	8	8
เชิงคุณภาพ					
1. นักท่องเที่ยวได้รับความรู้ในแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาไม่น้อยกว่าร้อยละ (ระดับผลลัพธ์)	80	80	80	80	80
2. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่องานบริการไม่น้อยกว่าร้อยละ (ระดับผลผลิต/โครงการ)	90	90	-	-	-
3. แหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาได้รับการจัดการองค์ความรู้ทางธรณีวิทยามีความถูกต้องตามหลักวิชาการ (ระดับผลผลิต/โครงการ)	-	-	80	80	80

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักท่องเที่ยวมีความเชื่อมั่นในแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา
2. ชุมชนในพื้นที่ที่พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยามีรายได้จากการท่องเที่ยวและให้บริการอย่างยั่งยืน
3. แหล่งท่องเที่ยวได้รับการพัฒนาระดับเป็นอุทยานธรณีระดับต่างๆ

หมายเหตุ ตัวชี้วัด

1. ตัวชี้วัด เชิงปริมาณ ตามข้อ 1 – 3 และตัวชี้วัด เชิงคุณภาพ ตามข้อ 2 เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 - 2561 เท่านั้น
2. ตัวชี้วัด เชิงปริมาณ ตามข้อ 4-5 และตัวชี้วัด เชิงคุณภาพ ตามข้อ 3 เป็นตัวชี้วัดที่ปรับให้มีความชัดเจนมากขึ้น ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2564

ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวิชาการภายในพื้นที่อุทยานธรณี 8,830,000 บาท

1. วัตถุประสงค์

1. จัดทำแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ทางวิชาการในพื้นที่ที่มีศักยภาพ และมีความโดดเด่นในการเป็นอุทยานธรณีโดยท้องถิ่นมีส่วนร่วม และพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญระดับประเทศ

2. ประชาสัมพันธ์ส่งเสริมให้การท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา ตามแหล่งธรณีวิทยาและพิพิธภัณฑ์ทางธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรธรณี เป็นที่รู้จักโดยทั่วไปผ่านกลไกการจัดนิทรรศการระดับประเทศ

2. กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

1. จัดทำแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาที่อยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานหรือชุมชนต่างๆ และพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

2. นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป

3. ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

4. พื้นที่ดำเนินการ/พื้นที่เป้าหมาย

กิจกรรมพัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวิชาการภายในพื้นที่ศักยภาพอุทยานธรณี ดำเนินการใน 8 แห่ง ได้แก่

- 1.1 ถ้ำไทรทอง จังหวัดสตูล
- 1.2 แหล่งไดโนเสาร์อุทยานแห่งชาติภูเวียง จังหวัดขอนแก่น
- 1.3 แหล่งไดโนเสาร์โคกผาสาม จังหวัดอุบลราชธานี
- 1.4 แหล่งหอยหิน จังหวัดหนองบัวลำภู
- 1.5 แหล่งไดโนเสาร์พ่นสี จังหวัดชัยภูมิ
- 1.6 แหล่งนอตลอยด์ท่ากระดาน จังหวัดกาญจนบุรี
- 1.7 แหล่งสุสานหอยแหลมโพธิ์ จังหวัดกระบี่
- 1.8 แหล่งไดโนเสาร์เชียงม่วน จังหวัดพะเยา

ส่งเสริมระดับท้องถิ่น : เพชรบูรณ์ / นราธิวาส

ส่งเสริมระดับประเทศ : อุบลราชธานี / ขอนแก่น / ตาก

ส่งเสริมระดับนานาชาติ : นครราชสีมา

ศูนย์เรียนรู้แม่ข่าย : กรมทรัพยากรธรณี จำนวน 7 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ ปทุมธานี กาฬสินธุ์ ขอนแก่น ระยอง ลำปาง และสุราษฎร์ธานี

5. กิจกรรมโดยละเอียด

1. พัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวิชาการภายในพื้นที่อุทยานธรณี

งบประมาณ 8,830,000 บาท

- 1.1 ออกสำรวจจัดทำข้อมูลธรณีวิทยาในพื้นที่ภาคสนาม
- 1.2 จัดทำแหล่งเรียนรู้ธรณีวิทยาในพื้นที่ศักยภาพอุทยานธรณีเพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้ธรณีวิทยาในพื้นที่ดำเนินงาน
- 1.3 จัดการประชุม การประชุมเชิงปฏิบัติการ หรือการอบรมสัมมนา การให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้อง เครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยาในพื้นที่ดำเนินงานเพื่อให้มีความรู้สำหรับปฏิบัติงานด้านการอนุรักษ์ธรณีวิทยา การอนุรักษ์มรดกธรณี สร้างการมีส่วนร่วมโดยการรับฟังความคิดเห็นจากชุมชนในพื้นที่ รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูล หรือผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อให้ข้อมูลสำหรับการชี้แนะแนวทางหรือผลักดันพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา มรดกธรณี หรืออุทยานธรณีระดับต่างๆ หรือการดำเนินการอย่างต่อเนื่องในพื้นที่เดิมที่ได้มีการดำเนินการมาแล้ว เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ชุมชนทราบถึงการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง
- 1.4 ให้ความรู้การอนุรักษ์ธรณีวิทยา มรดกธรณี หรืออุทยานธรณีระดับต่างๆ กับผู้เกี่ยวข้อง และการจัดทำข้อมูลเอกสาร สื่อเผยแพร่ สิ่งพิมพ์ ซึ่งเป็นการดำเนินใน 8 แห่ง และในศูนย์เรียนรู้แม่ข่ายกรมทรัพยากรธรณี รวมถึงจะดำเนินการในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นอุทยานธรณีระดับโลก (จังหวัดนครราชสีมา) และพื้นที่อื่นที่มีศักยภาพสำหรับการพัฒนาต่อยอดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา
- 1.5 ติดตามหรือประเมินผลการดำเนินงาน

6. ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 - 2561

1. การพัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวิชาการภายในพื้นที่อุทยานธรณี

แหล่งเรียนรู้ด้านธรณีวิทยาที่ได้รับการผลักดัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา รวม 16 แห่งได้แก่

- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 จำนวน 8 แห่งได้แก่ พื้นที่ผาชัน-สามพันโบก-สามหมื่น จ.อุบลราชธานี ถ้ำเลสเตโกดอน จ.สตูล ภูเวียง-ภูผาม่าน จ.ขอนแก่น แหล่งไม้กลายเป็นหิน จ.ตาก แหล่งท่าอุเทน จ.นครพนม แหล่งภูน้ำจั้น จ.กาฬสินธุ์ แหล่งภูแฝก จ.กาฬสินธุ์ และแหล่งภูน้อย จ.กาฬสินธุ์
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จำนวน 8 แห่งได้แก่ พื้นที่ถ้ำภูผาเพชร จ.สตูล เนินมะปราง จ.พิษณุโลก ลานหินปุ่ม จ.พิษณุโลก น้ำตกลานสาง จ.ตาก แหล่งซากดึกดำบรรพ์เขาน้อย (Graptolite) จ.สตูล เกาะตะรุเตา จ.สตูล ผาแต้ม จ.อุบลราชธานี และเสาเฉลียง จ.อุบลราชธานี

7. ประเภทงบรายจ่าย : งบรายจ่ายอื่น	8,830,000	บาท
1.ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน	8,830,000	บาท
1.1 ค่าใช้สอย	6,980,000	บาท
งบประมาณ 6,984,000 บาท ขอดังเพียง 6,980,000 บาท		
1.1.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และยานพาหนะ	1,421,000	บาท
งบประมาณ 1,423,000 บาท ขอดังเพียง 1,421,000 บาท		
- ค่าเบี้ยเลี้ยง	268,000	บาท
งบประมาณ 269,700 บาท ขอดังเพียง 268,000 บาท		
- ข้าราชการตำแหน่งประเภทบริหารระดับต้น-ระดับสูง/ ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับสูง/ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญหรือเทียบเท่า (2 คน*270 บาท/วัน*55 วัน)	29,700	บาท
- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับต้น/ ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ-ระดับชำนาญการพิเศษ/ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไประดับระดับปฏิบัติงาน-ระดับอาวุโสหรือเทียบเท่า (20คน*240 บาท/วัน*50วัน)	240,000	บาท
- ค่าเช่าที่พัก	780,000	บาท
- ข้าราชการตำแหน่งประเภทบริหารระดับต้น-ระดับสูง/ ตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับสูง/ตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญหรือเทียบเท่า (2คน*1,200 บาท/วัน*25วัน)	60,000	บาท
- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับต้น/ ประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ-ระดับชำนาญการพิเศษ/ประเภททั่วไป ระดับระดับปฏิบัติงาน-ระดับอาวุโสหรือเทียบเท่า (20 คน*800 บาท*45วัน)	720,000	บาท
- ค่ายานพาหนะ	375,000	บาท
- ค่าแท็กซี่ขนส่งสัมภาระ 20 คน*400 บาท*16 ครั้ง	125,000	บาท
งบประมาณ 128,000 บาท ขอดังเพียง 125,000 บาท		
- ค่าโดยสารเครื่องบิน 5คน*2,500 บาท/เที่ยว*10ครั้ง * 2 เที่ยว/ครั้ง	250,000	บาท
1.1.2 ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	374,000	บาท
1.1.3 ค่าจ้างเหมาบริการ	945,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาจัดพิมพ์เอกสารสื่อเผยแพร่ 8 เรื่องๆละ 73,125 บาท	585,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบุคคลช่วยสำรวจและจัดเก็บตัวอย่างในสนามจำนวน 20 คน*300 บาท/วัน*10 วัน/ครั้ง*6 ครั้ง	360,000	บาท

1.1.4 ค่าใช้จ่ายในการจัดทำแหล่งเรียนรู้ธรณีวิทยาในพื้นที่ ศักยภาพอุทยานธรณี จำนวน 8 แห่งๆละ 400,000 บาท	3,200,000 บาท
1.1.5 ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมเครือข่ายอนุรักษ์ด้านธรณีวิทยาและให้ ความรู้แก่คนในพื้นที่ถึงการผลักดันพื้นที่ที่มีศักยภาพให้เป็นอุทยาน ธรณี จำนวน 3 ครั้งๆ	1,044,000 บาท
1.2 ค่าวัสดุ	1,850,000 บาท
- วัสดุสำนักงาน	586,250 บาท
- วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น จำนวน 5 คัน * 35,000 กม. * 2.85 บาท/กม.	498,750 บาท
- วัสดุหนังสือ วารสาร และตำรา	55,000 บาท
- วัสดุโฆษณาและเผยแพร่	265,000 บาท
- วัสดุสนามและการฝึก	245,000 บาท
- วัสดุวิทยาศาสตร์	200,000 บาท

ค่าใช้จ่ายในการจัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว

8,760,000 บาท

1. วัตถุประสงค์

1. จัดทำแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ทางวิชาการในพื้นที่ที่มีศักยภาพ และมีความโดดเด่นในการเป็นอุทยานธรณีโดยท้องถิ่นมีส่วนร่วม และพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญระดับประเทศ
2. ประชาสัมพันธ์ส่งเสริมให้การท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา ตามแหล่งธรณีวิทยาและพิพิธภัณฑ์ทางธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรธรณี เป็นที่รู้จักโดยทั่วไปผ่านกลไกการจัดนิทรรศการระดับประเทศ

2. กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

1. จัดทำแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาที่อยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานหรือชุมชนต่างๆ และผลักดันให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ
2. นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป

3. ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

4. พื้นที่ดำเนินการ/พื้นที่เป้าหมาย

จัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว ดำเนินการใน 2 แห่ง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร และจังหวัดกาฬสินธุ์

5. กิจกรรมโดยละเอียด

1. จัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว

งบประมาณ 8,760,000 บาท

1. เตรียมการ ตรวจสอบ และจัดเตรียมข้อมูล และการให้ความรู้ในวันจัดงาน
 - 1.1 ประสานและดำเนินการเพื่อกำหนดรูปแบบและวงรอบของการจัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว การตรวจสอบและจัดเตรียมข้อมูลวิชาการ
 - 1.2 ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งธรรมชาติ โบราณคดี และศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นในพื้นที่อุทยานธรณี รวมถึงข้อมูลส่งเสริมการท่องเที่ยว
 - 1.3 ให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยวในงาน
2. จัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่เป้าหมาย
 - 2.1 งานพิธีเปิดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว
 - 2.2 งานจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวแหล่งธรณีวิทยา แหล่งท่องเที่ยวรูปแบบอุทยานธรณี แหล่งไดโนเสาร์และซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญ พร้อมด้วยองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรวมถึงนิทรรศการเทพพระเกียรติฯ
 - 2.3 งานอำนวยความสะดวกและบริหารจัดการ

6. ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 - 2561

การจัดมหรหรมเปิดโลกธรณวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว

- จัดมหรหรมเปิดโลกธรณวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว รวม 4 ครั้ง (3 แห่ง) ได้แก่
 - ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 จัดกิจกรรมมหรหรมเปิดโลกธรณวิทยาเพื่อส่งเสริมความรู้และการท่องเที่ยวทางธรณวิทยา จำนวน 2 ครั้ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และจังหวัดเชียงใหม่ มีผู้เข้าร่วมงานจำนวนทั้งสิ้น 69,780 คน
 - ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จัดกิจกรรมมหรหรมเปิดโลกธรณวิทยาเพื่อส่งเสริมความรู้และการท่องเที่ยวทางธรณวิทยา จำนวน 2 ครั้ง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และจังหวัดขอนแก่น มีผู้เข้าร่วมงานจำนวนทั้งสิ้น 103,774 คน

7. ประเภทบรายจ่าย : งบรายจ่ายอื่น

8,760,000 บาท

1. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน

8,760,000 บาท

1.1 ค่าใช้สอย

8,406,000 บาท

1.1.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และยานพาหนะ

556,000 บาท

งบประมาณ 560,400 บาท ขอตั้งเพียง 556,000 บาท

- ค่าเบี้ยเลี้ยง

113,400 บาท

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทบริหารระดับต้น-ระดับสูง/
ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับสูง/
ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญ
หรือเทียบเท่า (2 คน*270 บาท/วัน*10 วัน)

5,400 บาท

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับต้น/
ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ-ระดับ
ชำนาญการพิเศษ/ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไป
ระดับระดับปฏิบัติงาน-ระดับอาวุโส หรือเทียบเท่า
(15 คน*240 บาท/วัน*30 วัน)

108,000 บาท

- ค่าเช่าที่พัก

324,000 บาท

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทบริหารระดับต้น-ระดับสูง/
ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับสูง/
ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญ
หรือเทียบเท่า (2 คน*1,200 บาท/วัน*10 วัน)

24,000 บาท

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับต้น/
ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ-ระดับ
ชำนาญการพิเศษ/ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไป
ระดับระดับปฏิบัติงาน-ระดับอาวุโส หรือเทียบเท่า

300,000 บาท

(15 คน*800 บาท*25 วัน)		
- ค่ายานพาหนะ	123,000	บาท
- ค่าแท็กซี่ขึ้นสัมภาระ 17 คน*400 บาท*10 ครั้ง	68,000	บาท
- ค่าโดยสารเครื่องบิน 11 คน*2,500 บาท*2 ครั้ง	55,000	บาท
1.1.2 ค่าซ่อมแซมยานพาหนะและขนส่ง	-	บาท
1.1.3 ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	-	บาท
1.1.4 ค่าจ้างเหมาบริการ	-	บาท
1.1.5 ค่าใช้จ่ายในการจ้างจัดมหรสพเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว	7,850,000	บาท
<u>ค่าใช้จ่ายงานพิธีเปิด</u>	1,600	บาท
ค่าใช้จ่ายงานพิธีเปิด ณ กรุงเทพมหานคร รวมหน่วยงานอื่น		
- ค่าบัตรเชิญ สุจิตร์ 40 คน*20 บาท*1 วัน	800	บาท
ค่าใช้จ่ายงานพิธีเปิด ณ จังหวัดกาฬสินธุ์		
- ค่าบัตรเชิญ สุจิตร์ 40 คน*20 บาท*1 วัน	800	บาท
<u>ค่าใช้จ่ายงานนิทรรศการ</u>	3,370,000	บาท
ค่าใช้จ่ายงานนิทรรศการ ณ กรุงเทพมหานคร รวมหน่วยงานอื่น	1,240,000	บาท
ค่าใช้จ่ายงานนิทรรศการ ณ จังหวัดกาฬสินธุ์	2,130,000	บาท
<u>ค่าใช้จ่ายงานจัดกิจกรรม</u>	621,000	บาท
ค่าใช้จ่ายงานจัดกิจกรรม ณ กรุงเทพมหานคร รวมหน่วยงานอื่น	261,000	บาท
ค่าใช้จ่ายงานงานจัดกิจกรรม ณ จังหวัดกาฬสินธุ์	360,000	บาท
<u>ค่าใช้จ่ายงานระบบแสง สี เสียง</u>	800,000	บาท
ค่าใช้จ่ายงานระบบแสง สี เสียง ณ กรุงเทพมหานคร รวมหน่วยงานอื่น	250,000	บาท
ค่าใช้จ่ายงานระบบแสง สี เสียง ณ จังหวัดกาฬสินธุ์	550,000	บาท
<u>ค่าใช้จ่ายงานอำนวยความสะดวกและบริหารจัดการ</u>	3,057,400	บาท
ค่าใช้จ่ายงานอำนวยความสะดวกและบริหารจัดการ ณ กรุงเทพมหานคร รวมหน่วยงานอื่น	848,200	บาท
ค่าใช้จ่ายงานอำนวยความสะดวกและบริหารจัดการ ณ จังหวัดกาฬสินธุ์	2,209,200	บาท
1.2 ค่าวัสดุ	354,000	บาท
- วัสดุสำนักงาน	70,800	บาท
- วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น 10,000 กม.*2.85 บาท*6 คัน	164,200	บาท
- วัสดุหนังสือ วารสาร และตำรา	5,000	บาท
- วัสดุโฆษณาและเผยแพร่	11,000	บาท
- วัสดุสนามและการฝึก	5,000	บาท
- วัสดุวิทยาศาสตร์	92,000	บาท
- วัสดุยานพาหนะและขนส่ง	6,000	บาท

แผนปฏิบัติการ : พัฒนาระบบบริหารงานทรัพยากรบุคคล ประจำปี 2562

แผนงานบูรณาการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว กีฬา และวัฒนธรรม ชื่อโครงการ : พัฒนาระบบบริหารงานทรัพยากรบุคคล ประจำปี 2562

พื้นที่ปฏิบัติงาน : กิจกรรมบูรณาการให้เกิดการท่องเที่ยวด้านวัฒนธรรมในพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติและวัฒนธรรม

1. กิจกรรมพัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงวิชาการภายในพื้นที่ศึกษาอุทยานธรณี ดำเนินการใน 8 พื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่

- 1.1) พื้นที่อำเภอวังทอง จังหวัดสุโขทัย
- 1.2) แหล่งไดโนเสาร์อุทัยธานีแหล่งชาตวิญญู จังหวัดขอนแก่น
- 1.3) แหล่งไดโนเสาร์โคกมาลำว จังหวัดอุบลราชธานี
- 1.4) แหล่งหอยหิน จังหวัดหนองบัวลำภู
- 1.5) แหล่งไดโนเสาร์พนมสือ จังหวัดชัยภูมิ
- 1.6) แหล่งไดโนเสาร์ดงท่ากระดาน จังหวัดกาญจนบุรี
- 1.7) แหล่งสุสานหอยแหลมโพธิ์ จังหวัดกระบี่
- 1.8) แหล่งไดโนเสาร์เชียงม่วน จังหวัดพะเยา

2. กิจกรรมจัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว ดำเนินการใน 2 พื้นที่ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร และจังหวัดกาฬสินธุ์
3. ศูนย์เรียนรู้แม่ข่าย กรมทรัพยากรธรณี จำนวน 7 แห่ง (จังหวัด) ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
4. ส่งเสริมระดับท้องถิ่น : เพชรบูรณ์ และนราธิวาส / ระดับประเทศ 1. อุบลราชธานี 2. ขอนแก่น 3. ตาก/ระดบนาชาติ นครราชสีมา

ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ :

1. แหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาคมนพื้นที่เป้าหมายที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ร้บองค์ความรู้และแนวทางการจัดการด้านธรณีวิทยาในพื้นที่ จำนวน 2 แห่ง (ระดับผลลัพธ์)
2. หน่วยงานที่มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาได้รับองค์ความรู้และเสริมมูลค่าของแหล่งเพื่อนำไปสู่การท่องเที่ยวเชิงพื้นที่ จำนวน 8 แห่ง (ระดับผลลัพธ์)

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ :

1. นักท่องเที่ยวได้ร้บความรู้ในแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (ระดับผลลัพธ์)
2. แหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาได้รับการจัดการองค์ความรู้ทางธรณีวิทยามีความถูกต้องตามหลักวิชาการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (ระดับผลลัพธ์)

งบประมาณ.....	17,590,000	บาท
งบบุคลากร.....	-	บาท
งบดำเนินงาน.....	-	บาท
งบลงทุน.....	-	บาท
งบอุดหนุน.....	-	บาท
งบรายจ่ายอื่น.....	17,590,000	บาท

ลำดับ ที่	เป้าหมาย (หน่วย นับ)	เป้าหมาย น้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่นหน่วยงานรับผิดชอบ หลัก/สนับสนุนอื่นๆ			
			ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4						
			ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.				
1	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย																	กธว. สทช.1-4
	พัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิง วิชาการภายในพื้นที่ศักยภาพ อุทยานธรณี	60		3.75%	3.75%	7.5%	16.67%	18.33%	12.5%	11.67%	12.5%	7.5%	5%	0.83%				
			2.25	2.25	2.25	4.5	10	11	7.5	7	7.5	4.5	3	0.5				
1.1	ออกสำรวจจัดทำข้อมูลธรณีวิทยา ในพื้นที่ภาคสนาม	20		10%	10%	15%	15%	15%	15%	10%	10%	10%						กธว. สทช.1-4
			2	2	2	3	3	3	3	2	2	2						
1.2	จัดทำแหล่งเรียนรู้ธรณีวิทยาใน พื้นที่ศักยภาพอุทยานธรณีเพื่อ สร้างแหล่งเรียนรู้ธรณีวิทยาใน พื้นที่ดำเนินงาน	15																กธว. สทช.1-4

ลำดับ ที่	เป้าหมาย (หน่วย นับ)	คำ น้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่นหน่วยงานรับผิดชอบ หลัก/สนับสนุนอื่นๆ
			ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
			ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1.3	จัดการประชุม การประชุมเชิงปฏิบัติกร หรือการอบรมสัมมนา การให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้อง/ เครือข่ายอนุรักษ์ธรรมชาติในพื้นที่ดำเนินงานเพื่อให้มีความรู้สำหรับปฏิบัติงานด้านการอนุรักษ์ ธรณีวิทยา การอนุรักษ์มรดกธรณี สร้างการมีส่วนร่วมโดยการรับฟังความคิดเห็นจากชุมชนในพื้นที่ รวมถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูล หรือผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศ และต่างประเทศ เพื่อให้ข้อมูลสำหรับ การชี้แนะแนวทางหรือผลักดัน พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้ เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา มรดกธรณี หรืออุทยานธรณีระดับ ต่างๆ หรือการดำเนินการต่อเนื่อง ในพื้นที่เดิมที่ได้มีการดำเนินการ มาแล้วเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ ชุมชนทราบถึงการปฏิบัติงานอย่าง ต่อเนื่อง	10			10%	20%	20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	กธว. สทช.1-4

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วย นับ)	ค่า น้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่นหน่วยงานรับผิดชอบ หลัก/สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1.4	ให้ความรู้การอนุรักษ์ธรณีวิทยา มรดกธรณี หรืออุทยานธรณีระดับ ต่างๆ กับผู้เกี่ยวข้อง และการ จัดทำข้อมูลเอกสาร สื่อเผยแพร่ สิ่งพิมพ์ ซึ่งเป็นการดำเนินใน 8 แห่ง และในศูนย์เรียนรู้แม่ข่ายกรม ทรัพยากรธรณี รวมถึงจะ ดำเนินการในพื้นที่ที่มีศักยภาพใน การพัฒนาให้เป็นอุทยานธรณี ระดับโลก (จังหวัดนครราชสีมา) และพื้นที่อื่นที่มีศักยภาพสำหรับ การพัฒนาต่อยอดให้เป็นแหล่ง ท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา		10		2.5%	2.5%	5%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	15%		กธว. สทท.1-4
1.5	ติดตามและประเมินผลการ ดำเนินงาน		5					30%	30%		10%		10%	10%	10%	กธว. สทท.1-4

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วย นับ)	ค่า น้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่นหน่วยงานรับผิดชอบ หลัก/สนับสนุนอื่นๆ		
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2				ไตรมาส 3				ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.			
2	จัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยา เพื่อการท่องเที่ยว		40	1.25%	5%	11.25%	17.5%	20%	18.75%	16.87%	9.38%					สพข. 2 และ สพข.3		
				0.5	2	4.5	7	8	7.5	6.75	3.75							
2.1	เตรียมการ ตรวจสอบ และ จัดเตรียมข้อมูล และการให้ความรู้ ในวันจัดงาน		10	5%	10%	15%	20%	20%	15%	7.5%	7.5%					สพข. 2 และ สพข.3		
				0.5	1	1.5	2	2	1.5	0.75	0.75							
2.1.1	ประสานและดำเนินการเพื่อการ กำหนดรูปแบบและวงรอบของ การจัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยา เพื่อการท่องเที่ยว การตรวจสอบ และจัดเตรียมข้อมูลวิชาการ		3	8.33%	8.33%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	8.33%	8.33%					สพข. 2 และ สพข.3		
				0.25	0.25	0.5	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25							
2.1.2	ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อ การจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่ง ธรรมชาติ โบราณคดี และ ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นในพื้นที่ อุทยานธรณี รวมถึงข้อมูลส่งเสริม		3	8.33%	8.33%	16.67%	16.67%	16.67%	16.67%	8.33%	8.33%					สพข. 2 และ สพข.3		
				0.25	0.25	0.5	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25							
2.1.3	ให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งธรณีวิทยา เพื่อการท่องเที่ยวในงาน		4	12.5%	12.5%	25%	25%	25%	12.5%	6.25%	6.25%					สพข. 2 และ สพข.3		
					0.5	0.5	1	1	0.5	0.25	0.25							
2.2	จัดมหกรรมเปิดโลกธรณีวิทยา เพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่เป้าหมาย		30	3.33%	3.33%	10%	16.67%	20%	20%	20%	10%					สพข. 2 และ สพข.3		
					1	3	5	6	6	6	3							

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วย นับ)	ค่า น้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่นหน่วยงานรับผิดชอบ หลัก/สนับสนุนอื่นๆ		
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2				ไตรมาส 3				ไตรมาส 4			
				ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.			
2.2.1	งานพิธีเปิดมหกรรมเปิดโลก ธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว		10			10%	10%	20%	20%	20%	20%	20%					สพข. 2 และ สพข.3	
						1	1	2	2	2	2	2						
2.2.2	งานจัดนิทรรศการเกี่ยวกับกา รท่องเที่ยวแหล่งธรณีวิทยา แหล่ง ท่องเที่ยวรูปแบบอุทยานธรณี แหล่ง ไดโนเสาร์และซากดึกดำบรรพ์ที่ สำคัญ พร้อมด้วยองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรวมถึงนิทรรศการ เทพพระเกียรติฯ		10			10%	20%	20%	20%	20%	20%	10%					สพข. 2 และ สพข.3	
						1	2	2	2	2	2	1						
2.2.3	งานอำนวยความสะดวกบริหารจัดการ		10		10%	10%	20%	20%	20%	20%	20%						สพข. 2 และ สพข.3	
					1	1	2	2	2	2	2							
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	0.5	4.25	6.75	11.5	18	18.5	14.25	10.75	7.5	4.5	3	0.5			
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100		11.5			48			32.5			8				

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
งาน / โครงการ_พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติวิทยา

หมวดงบรายจ่าย	ปี 2561				ปี 2562												รวมทั้งสิ้น	หมายเหตุ
	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวมไตรมาสที่ 1	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	รวมไตรมาสที่ 2	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	รวมไตรมาสที่ 3	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	รวมไตรมาสที่ 4		
งบดำเนินงาน																		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบลงทุน																		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบอุดหนุนทั่วไป (ไม่ระบุรายการ)																		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบรายจ่ายอื่น																		
	1. ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพภายในพื้นที่อุทยานธรณี																	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	100,000	150,000	200,000	450,000	1,200,000	1,200,000	3,600,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	4,500,000	150,000	80,000	50,000	280,000	8,830,000	
2. ค่าใช้จ่ายในการจัดมหรพรมเปิดโลกรณณวิเทศเพื่อการท่องเที่ยว																		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	5,450,000	200,000	2,800,000	8,450,000	100,000	100,000	110,000	310,000	-	-	-	-	-	-	-	-	8,760,000	
รวม	5,550,000	350,000	3,000,000	8,900,000	1,300,000	1,300,000	1,310,000	3,910,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	4,500,000	150,000	80,000	50,000	280,000	17,590,000	
รวมทั้งสิ้น	5,550,000	350,000	3,000,000	8,900,000	1,300,000	1,300,000	1,310,000	3,910,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	4,500,000	150,000	80,000	50,000	280,000	17,590,000	

โครงการยกระดับการท่องเที่ยว
ยุคก่อนประวัติศาสตร์

แผนงานบูรณาการพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

โครงการ : โครงการยกระดับการท่องเที่ยวยุคก่อนประวัติศาสตร์

กิจกรรมหลัก : พัฒนาพิพิธภัณฑ์เพื่อยกระดับการท่องเที่ยวและให้บริการพิพิธภัณฑ์ทางธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์

ประเภทงาน/โครงการ :

☒ โครงการตามแผนงานบูรณาการ

☐ โครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์

☐ งาน/โครงการตามแผนงานพื้นฐาน

☐ โครงการตามข้อสั่งการ รว. ทส./ ปกท. ทส.

ผู้รับผิดชอบ : สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 2

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 2

หลักการและเหตุผล

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้ให้กับประเทศมากกว่า 2.23 ล้านล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 17 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่องจากศักยภาพและโอกาสทางการท่องเที่ยว ทั้งทำเลที่ตั้ง ความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรม และประเพณีที่เป็นอัตลักษณ์ของแต่ละชุมชนในประเทศ ถึงแม้ว่าจะมีศักยภาพและโอกาส แต่ปัญหาพื้นฐานโดยเฉพาะด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติเกิดความเสื่อมโทรมจากนักท่องเที่ยวจำนวนมาก การบริหารจัดการที่ไม่เป็นระบบ จากประเด็นปัญหาดังกล่าวและมีปัญหาอื่นๆ คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ (ท.ท.ช.) จึงได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาการท่องเที่ยว 20 ปี และแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564) เพื่อให้การท่องเที่ยวยังคงเป็นอุตสาหกรรมหลักในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ เป็นเป้าหมายในการท่องเที่ยวในกลุ่มเป้าหมายต่างๆ มีการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวที่ดี สร้างแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ ยกระดับคุณภาพและเพิ่มความหลากหลายของสินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวให้มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล การอนุรักษ์รักษาแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติที่มีความเปราะบาง การให้ประชาชนและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อเป็นการสร้างพื้นฐานที่เข้มแข็งให้กับการเติบโตของอุตสาหกรรมในอนาคต เพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยวโดยเน้นการเพิ่มค่าใช้จ่ายและวันพักต่อครั้ง ของการเดินทาง และเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ เมื่อมีนักท่องเที่ยวมาใช้บริการย่อมจะเกิดความชำรุด ทรุดโทรม เสียหาย เกิดข้อจำกัดในการใช้แหล่งท่องเที่ยว หรือการใช้บริการด้านการท่องเที่ยวแก่นักท่องเที่ยว การพัฒนาพิพิธภัณฑ์ทางธรณีวิทยาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวจึงเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญ ที่เน้นการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ทางธรณีวิทยาในพื้นที่เป้าหมายตามยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ภายใต้ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้หลุดพ้นจากความยากจนสู่เป้าหมายการพึ่งตนเอง ในมติบูรณาการ (Agenda) ข้อ ข.2.16 สนับสนุนการสร้างรายได้จากการท่องเที่ยวและบริการ (2.2.2) ข้อ 3) พัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ ในจังหวัดขอนแก่น กาฬสินธุ์และจังหวัดหนองบัวลำภู

โดยกรมทรัพยากรธรณีเสนอที่จะพัฒนาพื้นที่ให้บริการสาธารณะในพื้นที่พิพิธภัณฑสถาน จังหวัดกาฬสินธุ์ และ ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑสถานไดโนเสาร์ภูเวียง จังหวัดขอนแก่น ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวแหล่งศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ ที่สำคัญในระดับจังหวัดและระดับภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวควบคู่กับความปลอดภัย และมีการใช้เทคโนโลยีสำหรับการท่องเที่ยวภายในพิพิธภัณฑสถานหรือศูนย์ศึกษาวิจัยดังกล่าว กรมทรัพยากรธรณีจึง จัดทำโครงการพัฒนาพิพิธภัณฑสถาน เพื่อยกระดับการท่องเที่ยวและให้บริการพิพิธภัณฑสถานธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ โดยพัฒนาพิพิธภัณฑสถานธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรธรณี ให้มีความพร้อมในการให้บริการ ควบคู่ไปกับการบริการ ที่เป็นมาตรฐานสากล

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่าง ๆ

แผนงานบูรณาการเพื่อการพัฒนาพื้นที่ระดับภาค (ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ) แนวทางที่ 4 พัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวยุคก่อนประวัติศาสตร์ ในจังหวัดขอนแก่น กาฬสินธุ์ อุดรธานี หนองบัวลำภู และชัยภูมิ กลุ่มโครงการยกระดับการท่องเที่ยวยุคก่อนประวัติศาสตร์

วัตถุประสงค์

พัฒนาและปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาในส่วนภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการท่องเที่ยว และพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ทางการศึกษาในส่วนภูมิภาค

เป้าหมาย

นักท่องเที่ยวและประชาชนในท้องถิ่น ที่ท่องเที่ยว ได้รับความรู้ทางธรณีวิทยา ส่งเสริมการท่องเที่ยวและการเพิ่มมูลค่าทางด้านเศรษฐกิจในท้องถิ่น

กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

1. นักเรียน นิสิต นักศึกษา และครูอาจารย์
2. ประชาชนทั่วไป
3. นักธรณีวิทยา ผู้เชี่ยวชาญด้านธรณีวิทยา
4. มหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษา ทั้งระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา ฯลฯ
5. เอกชน / บริษัทเกี่ยวกับการจัดแสดง สื่อโฆษณา / เกี่ยวกับการจัดนิทรรศการ / เกี่ยวกับสารคดี / บริษัทเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเสริมความรู้นอกห้องเรียนสำหรับเด็ก - ทั่วไป
6. สื่อมวลชน / หนังสือพิมพ์ / สถานีวิทยุ / โทรทัศน์
7. หน่วยงานราชการ องค์กรต่างๆ เช่น หน่วยงานจังหวัด พิพิธภัณฑสถาน องค์กรพิพิธภัณฑสถาน
8. รัฐวิสาหกิจ เช่น ททท. กฟผ. ปตท. เป็นต้น
9. นักวิจัย นักวิชาการ และ ผู้เชี่ยวชาญ จากมหาวิทยาลัยในประเทศและต่างประเทศ

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ/พื้นที่เป้าหมาย

1. พิพิธภัณฑ์สิรินธร อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
2. ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น

กิจกรรมโดยละเอียด

1.ปรับปรุงและพัฒนาพิพิธภัณฑ์เพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ชากดักดำบรรพ์สู่ชุมชน พิพิธภัณฑ์ สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

1.1 ค่าปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ชากดักดำบรรพ์สู่ชุมชน พิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 1 แห่ง

1.2 ค่าพัฒนาสื่อการเรียนรู้เสมือนจริงด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบลโนนบุรี จังหวัดกาฬสินธุ์ 1 ระบบ

2. ปรับปรุงและพัฒนาพิพิธภัณฑ์เพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ชากดักดำบรรพ์สู่ชุมชนศูนย์ศึกษาวิจัย และพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูเวียง อำเภอเวียงเก่าจังหวัดขอนแก่น

2.1 ค่าปรับปรุงพิพิธภัณฑ์เพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ชากดักดำบรรพ์สู่ชุมชน ศูนย์ศึกษาวิจัย และพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูเวียง อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น 1 แห่ง

งบประมาณ	35.9306	ล้านบาท
1.งบบุคลากร	-	ล้านบาท
2.งบดำเนินงาน	-	ล้านบาท
3.งบลงทุน	35.9306	ล้านบาท
3.1 ค่าปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ชากดักดำบรรพ์สู่ชุมชน พิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 1 แห่ง	31.6875	ล้านบาท
3.2 ค่าพัฒนาสื่อการเรียนรู้เสมือนจริง ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 1 ระบบ	3.2890	ล้านบาท
3.3 ค่าปรับปรุงพิพิธภัณฑ์เพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ชากดักดำบรรพ์สู่ชุมชน ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูเวียง ตำบลโนนเมือง อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น 1 แห่ง	0.9541	ล้านบาท
4. งบเงินอุดหนุน	-	ล้านบาท
5. งบรายจ่ายอื่น	-	ล้านบาท

ตัวชี้วัด

เชิงปริมาณ : จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่า 20,000 ราย (ระดับผลลัพธ์)

: พิพิธภัณฑ์ทางธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ ได้รับการพัฒนาและปรับปรุง 2 แห่ง
(ระดับผลผลิต/โครงการ)

เชิงคุณภาพ : นักท่องเที่ยวได้รับความรู้ในพิพิธภัณฑ์ทางธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (ระดับผลลัพธ์)

: ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการให้บริการของพิพิธภัณฑ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (ระดับผลผลิต)

ค่าใช้จ่าย : จำนวน 35.9306 ล้านบาท

ต้นทุนต่อหน่วย :

: ค่าปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ซากดึกดำบรรพ์สู่ชุมชน พิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 1 แห่ง 31.6875 ล้านบาท

: ค่าพัฒนาสื่อการเรียนรู้เสมือนจริง ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 1 ระบบ 3.2890 ล้านบาท

: ค่าปรับปรุงพิพิธภัณฑ์เพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ซากดึกดำบรรพ์สู่ชุมชน ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูเวียง ตำบลในเมือง อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น 1 แห่ง 0.9541 ล้านบาท

เชิงเวลา : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักท่องเที่ยวมีความเชื่อมั่นในพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ เพื่อการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และความปลอดภัยในการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่มีการพัฒนา
2. ชุมชนในพื้นที่ที่พัฒนาพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา และซากดึกดำบรรพ์ มีรายได้จากการท่องเที่ยวและให้บริการอย่างยั่งยืน
3. พิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา และซากดึกดำบรรพ์ มีศักยภาพและได้รับการพัฒนามีการยกระดับเป็นอุทยานธรณีระดับต่างๆ
4. พิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา และซากดึกดำบรรพ์ เพื่อการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์มีการยกระดับการท่องเที่ยวและการให้บริการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และมีชื่อเสียงในระดับชาติ และระดับนานาชาติ

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ปัจจัยภายในและภายนอก

☐ มี ☒ ไม่มี

การประเมินความคุ้มค่า

☐ มี ☒ ไม่มี

**ค่าปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ชากดิกดำบรรพ์สู่ชุมชน
พิพิธภัณฑสถานธรณีวิทยา ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 1 แห่ง**

งบประมาณ 31,687,500 บาท

เหตุผลและความจำเป็น

พิพิธภัณฑสถานธรณีวิทยา จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดกรมทรัพยากรธรณี เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา ปัจจุบันมีผู้เข้าชมเฉลี่ยเดือนละประมาณ 35,000 คน เฉลี่ยปีละไม่น้อยกว่า 400,000 คน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยกลุ่มเป้าหมายหลักของการบริการ คือ กลุ่มนักเรียน นักศึกษา และเยาวชนในภูมิภาค และทั่วประเทศไทย พิพิธภัณฑสถานธรณีวิทยา ถือเป็นศูนย์กลางการศึกษาด้านธรณีวิทยา ชากดิกดำบรรพ์และธรรมชาติวิทยาที่ครบวงจร ที่ใหญ่และทันสมัยที่สุดในประเทศไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีภารกิจหลัก คือ การเผยแพร่องค์ความรู้และให้บริการการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับธรณีวิทยาสาขาต่าง ๆ แก่ผู้มารับบริการ และเยาวชน ให้ได้รับความรู้ทางธรณีวิทยา ชากดิกดำบรรพ์ และทรัพยากรธรณี รวมถึงบทบาท และภารกิจของกรมทรัพยากรธรณีในด้านต่าง ๆ อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ภายใต้มาตรฐานคุณภาพการให้บริการที่ดีที่เป็นสากล และสร้างความพึงพอใจสูงสุดในการรับบริการ

พิพิธภัณฑสถานธรณีวิทยา จังหวัดกาฬสินธุ์ จึงมีความประสงค์ที่จะยกระดับการท่องเที่ยวด้านวิทยาศาสตร์ ให้มีมาตรฐานระดับสากล โดยการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ชากดิกดำบรรพ์สู่ชุมชน ในพื้นที่โดยรอบพิพิธภัณฑสถาน ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนา ดังนี้

- การพัฒนาพื้นที่ลานบริการสาธารณะ โดยการก่อสร้างลานจอดรถ เพื่ออำนวยความสะดวกและรองรับนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี
- การพัฒนาภูมิทัศน์โดยรอบพิพิธภัณฑสถานให้เป็นลานกิจกรรมกลางแจ้ง เพื่อเพิ่มฐานการเรียนรู้เรื่องธรณีวิทยาและชากดิกดำบรรพ์ และเสริมสร้างนันทนาการ
- การก่อสร้างอาคารโรงหล่อตัวอย่าง เพื่อผลิตวัตถุจัดแสดง และแบบจำลองชากดิกดำบรรพ์สำหรับสนับสนุนการศึกษาวิจัย และการจัดแสดงในสถานที่ของพิพิธภัณฑสถานฯ ในสังกัดกรมทรัพยากรธรณี และเพิ่มฐานการเรียนรู้ด้านแบบจำลองชากดิกดำบรรพ์ของพิพิธภัณฑสถานฯ

คุณลักษณะเฉพาะ

ค่าพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ชากดิกดำบรรพ์สู่ชุมชน
พิพิธภัณฑสถานธรณีวิทยา จังหวัดกาฬสินธุ์ งบประมาณ 31,687,500 บาท ประกอบด้วย

- 1.จุดบริการประชาชน
- 2.ระบบไฟฟ้า
- 3.พัฒนาภูมิทัศน์โดยรอบพิพิธภัณฑสถานให้เป็นลานกิจกรรมกลางแจ้ง
- 4.ก่อสร้างอาคารโรงหล่อตัวอย่าง
- 5.ศาลาที่พัก

ค่าพัฒนาสื่อการเรียนรู้เสมือนจริง ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณีและธรรมชาติวิทยาพิพิธภัณฑ์ สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 1 ระบบ

งบประมาณ 3,289,000 บาท

หลักการและเหตุผล

พิพิธภัณฑ์สิรินธร จังหวัดกาฬสินธุ์ สังกัดกรมทรัพยากรธรณี เป็นแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ ที่ถือเป็นทางเลือกใหม่ ที่นอกจากจะให้ความรู้ และความสนุกสนานแล้ว ยังเป็นสถานที่อนุรักษ์ แหล่งข้อมูลอ้างอิงและตัวอย่างที่สำคัญทางธรณีวิทยา ซึ่งสามารถศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ในเรื่องของธรณีวิทยา อันมีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และการพัฒนาประเทศ เช่น การเกิดพิบัติภัยธรรมชาติ ดินถล่ม แผ่นดินไหว ทรัพยากรสัตว์ สีนามิ ตลอดจนการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและใช้ทรัพยากรอื่นๆ โดยในปัจจุบัน กรมทรัพยากรธรณี ได้เปิดให้ดำเนินการพิพิธภัณฑ์ในรูปแบบนี้ จำนวนทั้งสิ้น ๓ แห่ง ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๒ แห่ง และภาคกลาง ๑ แห่ง

พิพิธภัณฑ์เสมือน (Virtual Museum) เป็นเทคโนโลยีการนำชมยุคใหม่ ที่เปิดโอกาสให้เข้าชมได้รับ ประสบการณ์การท่องเที่ยวในโลกวิทยาศาสตร์ และธรรมชาติวิทยา จากพิพิธภัณฑ์ทั้ง ๒ แห่ง ของกรมทรัพยากรธรณี โดยผู้ชมจะได้เห็นภาพถ่ายจริงของนิทรรศการ สื่อจัดแสดง และภูมิทัศน์ในมุมมองต่างๆ แบบ ๓๖๐ องศา เสมือนมา เยี่ยมชมด้วยตัวเอง จนทำให้ผู้ชมสามารถปฏิสัมพันธ์กับชิ้นงาน สามารถเลือกเข้าไปเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ได้อย่าง สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เป็นการสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ตามอัธยาศัย สร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับ พิพิธภัณฑ์ ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้ง ผู้เข้าชม นักเรียน อาจารย์ และ ผู้ปกครอง สามารถใช้เป็นสื่อในการเตรียมความพร้อมก่อนที่จะพานักเรียน หรือเด็กๆ มาเยี่ยมชมสถานที่จริง ซึ่งถือเป็นก้าวที่สำคัญในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัยที่มีการให้บริการที่ครบวงจร และมีประสิทธิภาพของ ประเทศ และสนองงานพิพิธภัณฑ์มีชีวิต ตามแนวพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

พิพิธภัณฑ์สิรินธร จังหวัดกาฬสินธุ์ จึงมีความต้องการจะพัฒนาระบบพิพิธภัณฑ์มีชีวิต โดยการพัฒนา จัดทำสื่อในส่วนของการทำ Picture interactive, Zoom Picture interactive, Video interactive และ Virtual Tour เพื่อให้การเข้าชมพิพิธภัณฑ์ฯ ผ่านเว็บไซต์ <http://www.sdm.dmr.go.th/> เพื่อให้การบริการข้อมูลบน เว็บไซต์สามารถใช้งานได้ครบสมบูรณ์ในทุก ๆ ส่วน เป็นการเปิดโอกาสและเพิ่มช่องทางให้ผู้สนใจศึกษา สามารถ ค้นคว้าได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัยได้มากขึ้น อีกทั้งช่วยสร้างความน่าสนใจให้ผู้ช้อยากไปเรียนรู้ด้วยตนเองใน สถานที่จริงมากขึ้น ช่วยเพิ่มยอดผู้เข้าชมพิพิธภัณฑ์ และการประชาสัมพันธ์ได้อีกช่องทาง ถือเป็นก้าวที่สำคัญในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัยที่มีประสิทธิภาพแห่งหนึ่งของประเทศ

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนาและจัดทำพิพิธภัณฑ์เสมือนจริงใน 2 รูปแบบ ทั้งในรูปแบบแอปพลิเคชัน และแสดงผลผ่านเว็บไซต์ของ พิพิธภัณฑ์สิรินธร จังหวัดกาฬสินธุ์ (www.sdm.dmr.go.th)
2. จัดทำรูปแบบสื่อ Interactive ต่าง ๆ ภายในพิพิธภัณฑ์เสมือนที่สามารถคลิกดูรูปภาพ วิดีโอสื่อ ชิ้นงาน หรือข้อมูลตามจุดต่าง ๆ
3. จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 สำหรับระบบ Virtual Museum และชุดโปรแกรม ระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

ค่าปรับปรุงพิพิธภัณฑสถานเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ชากดึกดำบรรพ์สู่ชุมชน ศูนย์
ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑสถานไดโนเสาร์ภูเวียง ตำบลในเมือง อำเภอเวียงเก่า จังหวัดขอนแก่น 1 แห่ง
งบประมาณ 954,100 บาท

เหตุผลและความจำเป็น

ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑสถานไดโนเสาร์ ได้เปิดให้บริการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จนถึงปัจจุบัน
ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก มีผู้เข้าชมเฉลี่ยเดือนละ 11,000 คน จำนวนคณะที่ขอเข้าเยี่ยมชม
ชมไม่น้อยกว่า 80 คณะต่อเดือน แต่มีห้องบรรยายเพียง 1 ห้อง ขนาด 140 ที่นั่ง ในการให้บริการแก่คณะ
ผู้เยี่ยมชม จำเป็นต้องใช้ห้องบรรยายดังกล่าว ซึ่งจำนวนผู้เข้ารับบริการไม่เหมาะสม (จำนวน 30-40 คน) ทำให้
สิ้นเปลืองพลังงาน และเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่คุ้มค่า ขัดกับแนวทางการพัฒนาพิพิธภัณฑสถานสีเขียว
ซึ่งมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำให้จำเป็นต้องจัดทำห้องบรรยายขนาด 30
ที่นั่ง เพื่อให้สอดคล้องกับการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อมต่อไป

ในงบประมาณปี 2562 ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑสถานไดโนเสาร์ มีจุดมุ่งหมายที่จะยกระดับการ
ท่องเที่ยวของจังหวัดขอนแก่นให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ชากดึกดำบรรพ์สู่ชุมชน นักเรียน
นักศึกษา ประชาชนทั่วไป รวมถึงนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างชาติที่มาใช้บริการ

ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑสถานไดโนเสาร์ จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์ที่จะยกระดับการ
ท่องเที่ยวด้านวิทยาศาสตร์ให้มีมาตรฐานระดับสากล โดยการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้าน
วิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ชากดึกดำบรรพ์สู่ชุมชน ในพื้นที่โดยรอบพิพิธภัณฑสถาน ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนาดังนี้

- ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคาที่มีรอยรั่ว เพื่อไว้รองรับนักท่องเที่ยวในการทำกิจกรรมที่มี
แนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี และสามารถหลบฝนได้
- ปรับปรุงห้องนิทรรศการชั่วคราวเป็นห้องบรรยายขนาด 30 ที่นั่ง เพื่อรองรับกลุ่มคณะที่มา
เยี่ยมชม

คุณลักษณะเฉพาะ

ค่าพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ชากดึกดำบรรพ์สู่ชุมชน
ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑสถานไดโนเสาร์ จังหวัดขอนแก่น งบประมาณ 954,100 บาท ประกอบด้วย

ประกอบด้วย

- ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา
- ปรับปรุงห้องบรรยายขนาด 30 ที่นั่ง

งบประมาณ.....	35,930,600	บาท
งบบุคลากร.....	-.....	บาท
งบดำเนินงาน	-.....	บาท
งบลงทุน.....	35,930,600.....	บาท
งบเงินอุดหนุน.....	-.....	บาท

แผนปฏิบัติงานกรมทรัพยากรธรณี ประจำปี 2562

แผนงาน : บูรณาการพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

กิจกรรมหลัก : พัฒนาพิพิธภัณฑ์เพื่อยกระดับการท่องเที่ยวและให้บริการพิพิธภัณฑ์ทางธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์

โครงการ : โครงการยกระดับการท่องเที่ยวยุคก่อนประวัติศาสตร์

ลำดับที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1	คำปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ซากดึกดำ บรรพ์สู่ชุมชน พิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบล โนนบุรี อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์	1 แห่ง	40	5%	5%	20%	5%	5%	20%	5%	5%	25%	5%			สพข.2
				2	2	8	2	2	8	2	2	10	2			
2	คำปรับปรุงพิพิธภัณฑ์เพื่อการเรียนรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา ซากดึกดำบรรพ์สู่ ชุมชน ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์ ไดโนเสาร์ภูเวียง ตำบลโนนเมือง อำเภอเวียง เก่า จังหวัดขอนแก่น	1 แห่ง	20	10%	10%	25%	10%	10%	25%	10%						สพข.2
				2	2	5	2	2	5	2						
3	คำพัฒนาสื่อการเรียนรู้เสมือนจริง ด้าน ธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรรมชาติ วิทยา พิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ 1 ระบบ	1 ระบบ	40	5%	5%	10%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	15%	5%	สพข.2
				2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	6	2	
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	6	6	17	6	8	17	8	6	14	4	6	2	
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	29%			31%			28%			12%			

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
โครงการ ยกระดับการท่องเที่ยวก่อนประวัติศาสตร์

หมวดงบรายจ่าย	ปี 2561					ปี 2562										รวมทั้งสิ้น	หมายเหตุ
	บุคลากร	พฤกษิกชน	อำนาจ	รวมไตรมาสที่ 1	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง		
งบดำเนินงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าตอบแทน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้สอย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าวัสดุ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าสาธารณูปโภค	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
งบลงทุน	-	6,337,500	1,019,600	7,357,100	6,684,400	6,578,800	13,925,100	1,973,400	12,675,000	-	14,648,400	-	-	-	-	35,930,600	-
ค่าครุภัณฑ์	-	-	657,800	657,800	-	657,800	657,800	1,973,400	-	-	1,973,400	-	-	-	-	3,289,000	-
ค่าพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ด้านมรดก ทรัพยากรธรณี และธรรมชาติวิทยา พิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ 1 ระบบ	-	-	657,800	657,800	-	657,800	657,800	1,973,400	-	-	1,973,400	-	-	-	-	3,289,000	-
ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	-	6,337,500	361,800	6,699,300	6,684,400	-	6,582,900	-	12,675,000	-	12,675,000	-	-	-	-	32,641,600	-
ค่าปรับปรุงพื้นที่เพื่อการเรียนรู้ออนไลน์ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา จากที่ดินสาธารณะชุมชน ศูนย์การเรียนรู้และพิพิธภัณฑ์โนนบุรีโนนสวรรค์ อำเภอเมือง อำเภอนาคู จังหวัดนครราชสีมา 1 แห่ง	-	-	361,800	361,800	346,900	-	245,400	-	-	-	-	-	-	-	-	954,100	-
ค่าปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา จากที่ดินสาธารณะ พิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์ 1 แห่ง	-	6,337,500	-	6,337,500	6,337,500	-	6,337,500	-	12,675,000	-	12,675,000	-	-	-	-	31,687,500	-
รวม	-	6,337,500	1,019,600	7,357,100	6,684,400	6,578,800	13,925,100	1,973,400	12,675,000	-	14,648,400	-	-	-	-	35,930,600	-
งบอุดหนุน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
งบรายจ่ายอื่น	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่าย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. ค่าจ้างบุคลากรช่วยในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. ค่าจ้าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	6,337,500	1,019,600	7,357,100	6,684,400	6,578,800	13,925,100	1,973,400	12,675,000	-	14,648,400	-	-	-	-	35,930,600	-

หน่วย : บาท

ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

กิจกรรมหลัก 1 สำรวจและประเมินสถานภาพ ทรัพยากรธรณี

ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

กิจกรรมหลัก 1 : สำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรธรณี

งาน/โครงการ : การจัดทำมาตรฐาน และคลังข้อมูลด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี

ประเภทงาน/โครงการ :

- ☐ โครงการตามแผนงานบูรณาการ ☐ โครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์
☒ งาน/โครงการตามแผนงานพื้นฐาน ☐ โครงการตามข้อสั่งการ รว.ทส./ปกท.ทส.

ผู้รับผิดชอบ : กองธรณีวิทยา

: กองทรัพยากรแร่

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการส่วนมาตรฐานและข้อมูลธรณีวิทยา กองธรณีวิทยา

: ผู้อำนวยการส่วนวิชาการทรัพยากรแร่ กองทรัพยากรแร่

หลักการและเหตุผล

ตามที่กรมทรัพยากรธรณีมีภารกิจในการจัดทำ และกำหนดมาตรฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศ โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ กำหนดมาตรฐานทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีให้มีลักษณะ คุณสมบัติ การใช้ประโยชน์ และข้อกำหนดเป็นไปในทิศทางเดียวกันทั่วประเทศดำเนินงานด้านการสำรวจจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาให้เป็นมาตรฐาน มีแหล่งข้อมูลทางด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานต่างๆ สำหรับใช้ในการค้นคว้า อ้างอิงทางวิชาการธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีจัดเก็บหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี การให้บริการ ประสานและปฏิบัติงานภายใต้ความร่วมมือกับต่างประเทศ หรือหน่วยงานองค์กรระหว่างประเทศด้านธรณีวิทยา และการเผยแพร่องค์ความรู้ โครงการจัดทำมาตรฐานและคลังข้อมูลด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีขึ้นเพื่อตอบสนองกับเป้าหมายดังกล่าว โดยมีกิจกรรมดำเนินการตามมติที่ประชุมคณะกรรมการมาตรฐานธรณีวิทยาและประมวลวิธีปฏิบัติของประเทศไทย เพื่อให้เกิดมาตรฐานธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีระดับประเทศที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และสามารถนำไปใช้อ้างอิงทางวิชาการธรณีวิทยาโดยทั่วไปได้

สำหรับงานมาตรฐานทางด้านธรณีวิทยาในระยะแรกประกอบด้วยการจัดทำข้อกำหนดทางธรณีวิทยาการจัดทำมาตรฐานทางวิชาการทางธรณีวิทยาประเภทต่างๆ การจัดกิจกรรมเครือข่ายมาตรฐานธรณีวิทยาในแต่ละสาขาย่อย รวมไปถึงการจัดประชุมวิชาการระดับประเทศและการจัดทำคลังตัวอย่างและหลักฐานอ้างอิง นอกจากนี้ยังดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ความต้องการทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อม เพื่อจัดทำกรอบแนวทางการจัดทำมาตรฐาน และนำเสนอผลการดำเนินงานสู่สาธารณะผ่านการสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอีกด้วย

ปี พ.ศ. 2558-2559 กรมทรัพยากรธรณี ได้ก่อสร้างอาคารคลังตัวอย่างทางธรณีวิทยาของประเทศ เพื่อใช้เป็นสถานที่จัดเก็บตัวอย่างธรณีวิทยา แร่ หากดึกดำบรรพ์ และธรณีพิบัติภัย ที่มีความสำคัญและเป็นหลักฐานอ้างอิงของประเทศ และเตรียมรองรับให้เป็นศูนย์กลางสำหรับการพัฒนางานด้านการปฏิบัติการธรณีวิทยาและการวิจัยทางธรณีวิทยาต่อไป ซึ่งยังมีความจำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ครุภัณฑ์สำนักงาน ครุภัณฑ์สำรวจและอื่นๆ ที่ไม่ได้ของบประมาณไว้ในการก่อสร้างอาคารในปี พ.ศ. 2558 เพื่อความ

สมบูรณ์ ครบถ้วนในการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม ในส่วนของมาตรฐานทรัพยากรแร่ เป็นการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำคู่มือ รายงานและการพัฒนาหลักฐานอ้างอิงด้านทรัพยากรแร่ของประเทศเพื่อความเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน กระบวนการสำรวจ คุณลักษณะ และพัฒนาทรัพยากรทางด้านแร่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของประเทศ และเพื่อนำไปสู่การศึกษา วิจัย อ้างอิง และค้นคว้าทางวิชาการตลอดจนใช้เป็นแหล่งข้อมูลพื้นฐานสำหรับการสำรวจ พัฒนา และบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่างๆ

1. นโยบายรัฐบาล นโยบายที่ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ข้อ 9.2 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพและความหลากหลายทางชีวภาพ
2. ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ข้อ 5.9 แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. จัดทำมาตรฐานด้านธรณีวิทยาและมาตรฐานทางด้านทรัพยากรแร่เพื่อการค้นคว้าและอ้างอิงทางวิชาการตามมติที่ประชุมคณะกรรมการมาตรฐานธรณีวิทยาและประมวลวิธีปฏิบัติของประเทศไทย
2. พัฒนาระบบข้อมูลคลังตัวอย่างธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศ และจัดเก็บตัวอย่างธรณีวิทยาและทรัพยากรแร่ เข้าคลังข้อมูลและหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรธรณี
3. จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการสำรวจและพัฒนาทางด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรแร่ให้มีความเป็นมาตรฐานตามระยะเวลา ปริมาณ และคุณภาพ

เป้าหมาย

1. กลุ่มเป้าหมายสามารถนำมาตรฐานงานด้านธรณีวิทยา และมาตรฐานทางด้านทรัพยากรแร่ รวมถึงคู่มือการปฏิบัติงาน กระบวนการสำรวจและพัฒนาทรัพยากรธรณีที่ดำเนินการตามหลักวิชาการมาใช้เพื่อการศึกษา อ้างอิง และนำไปใช้ปฏิบัติให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
2. ส่งเสริมให้กรมทรัพยากรธรณีมีข้อมูลระบบคลังตัวอย่างธรณีวิทยาของประเทศ เพื่อเป็นหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการธรณีวิทยาและด้านแร่ในระดับสากล
4. ส่งเสริมให้เกิดนโยบายด้านองค์ความรู้ทางวิชาการมาตรฐานธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศผ่านคณะกรรมการมาตรฐานธรณีวิทยาและประมวลวิธีปฏิบัติของประเทศไทย

กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

ส่วนราชการภายในและภายนอก/หน่วยงานภาคเอกชน/สถาบันการศึกษา/ประชาชนทั่วไป

ระยะเวลาดำเนินงาน

- 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย

กิจกรรมโดยละเอียด

1. จัดทำมาตรฐานด้านธรณีวิทยา

งบประมาณ 3,155,200 บาท

- 1.1 รวบรวมข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ ศึกษาและเก็บข้อมูลหรือหลักฐานทางธรณีวิทยาในพื้นที่เป้าหมายหรือทั่วประเทศ ด้วยวิธีการ และเครื่องมือต่างๆ การเจาะสำรวจเก็บตัวอย่างและการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อชี้แจงการจัดทำมาตรฐานด้านธรณีวิทยารวมไปถึง การสำรวจและจัดทำข้อมูลแผนที่ธรณีวิทยา
- 1.2 เทียบสัมพันธ์ข้อมูลหรือหลักฐานทางธรณีวิทยาระหว่างหน่วยหินทั่วประเทศและประเทศข้างเคียงที่มีความสัมพันธ์ทางธรณีวิทยาในเชิงพื้นที่ เชิงลำดับชั้นหิน เชิงอายุ เชิงธรณีวิทยา แปรสัณฐาน เชิงธรณีวิทยาโครงสร้าง และเชิงธรณีประวัติ เพื่อปรับปรุงข้อมูลวิชาการธรณีวิทยาในภาพรวมของประเทศให้มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน
- 1.3 พัฒนาข้อมูลและระบบคลังตัวอย่างธรณีวิทยาของประเทศ และจัดเก็บตัวอย่างเข้าคลังข้อมูลและหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยาและพัฒนาอาคารคลังตัวอย่างฯ ให้มีความพร้อมสำหรับการพัฒนางานด้านการปฏิบัติการด้านธรณีวิทยาและการวิจัยทางธรณีวิทยา
- 1.4 สำรวจ ศึกษา วิจัย เพื่อจัดทำข้อกำหนด คู่มือ มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านธรณีวิทยา
- 1.5 ระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสียผ่านการประชุมเสนอผลการดำเนินงานประชุมวิชาการทั้งในประเทศและระดับนานาชาติ และประชุมคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการมาตรฐานธรณีวิทยาและประมวลวิธีปฏิบัติของประเทศไทย การประชุมอบรม สัมมนาวิชาการอบรมเชิงปฏิบัติการในการให้ความรู้ด้านธรณีวิทยาสาขาต่างๆ
- 1.6 จัดทำสื่อ เอกสาร และอุปกรณ์ทางวิชาการธรณีวิทยาด้านมาตรฐานธรณีวิทยาและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา และสาขาที่เกี่ยวข้อง รวมถึง การให้บริการ/ประสานการปฏิบัติงานภายใต้ความร่วมมือกับต่างประเทศ หรือกับหน่วยงานระหว่างประเทศด้านธรณีวิทยา

2. จัดทำมาตรฐานด้านทรัพยากรแร่

งบประมาณ 695,500 บาท

- 2.1 รวบรวมข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ ศึกษา และเก็บข้อมูลหรือหลักฐานทางทรัพยากรแร่ในพื้นที่เป้าหมายทั่วประเทศเพื่อจัดทำคู่มือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านทรัพยากรแร่
- 2.2 วิเคราะห์สีลารรณนาของตัวอย่างแร่และหินท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการกำเนิดแร่
- 2.3 จัดทำและนำเข้าข้อมูลทรัพยากรแร่ เพื่อเข้าสู่ระบบคลังตัวอย่างธรณีวิทยาของประเทศ และจัดเก็บตัวอย่างเข้าคลังข้อมูลและหลักฐานอ้างอิงทางแหล่งแร่ที่มีความสำคัญ
- 2.4 จัดทำคู่มือ สื่อ เอกสาร และอุปกรณ์ทางวิชาการด้านมาตรฐานทรัพยากรแร่ และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับเผยแพร่องค์ความรู้ รวมทั้งเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรธรณีและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาความรู้และนำมาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. จัดทำมาตรฐานด้านธรณีวิทยา

- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 มาตรฐานด้านธรณีวิทยา (การลำดับชั้นหิน) กลุ่มหินสระบุรี จำนวน 1 กลุ่มหิน
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 มาตรฐานด้านธรณีวิทยา (การลำดับชั้นหิน) กลุ่มหินลำปาง จำนวน 1 กลุ่มหิน
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 มาตรฐานด้านธรณีวิทยา (การลำดับชั้นหิน) กลุ่มหินโคราช และกลุ่มหินราชบุรี จำนวน 2 กลุ่มหิน
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 มาตรฐานด้านธรณีวิทยา (การลำดับชั้นหิน) หน่วยหินห้วยหินลาด หน่วยหินนาหว้า และรายงานคลังข้อมูลมาตรฐานตัวอย่างธรณีวิทยา จำนวน 3 เรื่อง
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 มาตรฐานด้านธรณีวิทยา หินยุคแคมเบรียนตอนบน บริเวณภาคใต้ พจนานุกรมลำดับชื่อหินของประเทศไทย (Lexicon of stratigraphic Names of Thailand) และรายงานคลังข้อมูลมาตรฐานตัวอย่างธรณีวิทยา จำนวน 3 เรื่อง
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 มาตรฐานด้านธรณีวิทยา หินยุคออร์โดวิเซียน บริเวณภาคตะวันตกและภาคใต้ของประเทศไทย รายงานการจัดทำแผนที่โครงสร้างลายเส้นของประเทศไทย (Lineament density map of Thailand) และรายงานคลังข้อมูลมาตรฐานตัวอย่างธรณีวิทยาและระบบสืบค้นจำนวน 3 เรื่อง
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 มาตรฐานด้านธรณีวิทยาโครงสร้างและเทคโนโลยีของประเทศไทย (จัดทำข้อมูลหน่วยหินฟรีแคมเบรียนในประเทศไทย) รายงานการพัฒนางานมาตรฐานธรณีวิทยาของประเทศไทย (จัดทำอภิธานศัพท์ธรณีวิทยาของประเทศไทย) และรายงานคลังข้อมูลมาตรฐานตัวอย่างธรณีวิทยาและระบบสืบค้นจำนวน 3 เรื่องและอาคารคลังตัวอย่างธรณีวิทยาของประเทศไทย ตำบลแก่ง อำเภอมือง จังหวัดระยอง 1 หลัง
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 มาตรฐานด้านธรณีวิทยาโครงสร้างและเทคโนโลยีของประเทศไทย (จัดทำข้อมูลหน่วยหินฟรีแคมเบรียนในประเทศไทย : ระยะที่ 2) รายงานการพัฒนางานมาตรฐานธรณีวิทยาของประเทศไทย (จัดทำอภิธานศัพท์ธรณีวิทยาของประเทศไทยระยะที่ 2) และรายงานคลังข้อมูลมาตรฐานตัวอย่างธรณีวิทยาและระบบสืบค้น จำนวน 3 เรื่อง
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 มาตรฐานด้านธรณีวิทยาโครงสร้างและเทคโนโลยีของประเทศไทย รายงานการพัฒนางานมาตรฐานธรณีวิทยาของประเทศไทย และรายงานคลังข้อมูลมาตรฐานตัวอย่างธรณีวิทยาและระบบสืบค้น จำนวน 3 เรื่อง
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 รายงานการพัฒนางานมาตรฐานธรณีวิทยาของประเทศไทย และรายงานคลังข้อมูลมาตรฐานตัวอย่างธรณีวิทยาและระบบสืบค้น จำนวน 2 เรื่อง

2. จัดทำมาตรฐานด้านทรัพยากรแร่

- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 มาตรฐานคุณสมบัติและการใช้ประโยชน์แร่โลหะเบื้องต้น (จำนวน 27 ชนิด)
- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 มาตรฐานคุณสมบัติและการใช้ประโยชน์แร่โลหะ (จำนวน 9 ชนิด)

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 มาตรฐานคุณสมบัติและการใช้ประโยชน์แร่โลหะหนักและโลหะหายาก
(จำนวน 8 ชนิด)

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 มาตรฐานรูปแบบจำลองการเกิดแร่แมงกานีสและแร่เหล็ก และคู่มือการจัดทำรายงานการสำรวจแร่

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 มาตรฐานทรัพยากรแร่และวัสดุทางธรณีวิทยาจากหมู่หินนาหว่าและหมวดหินห้วยหินลาดจำนวน 1 เรื่อง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 มาตรฐานทรัพยากรแร่ควอตซ์ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 1 เรื่อง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 มาตรฐานทรัพยากรแร่ทรายแก้วในพื้นที่จังหวัดระยอง จำนวน 1 เรื่อง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 มาตรฐานทรัพยากรแร่เฟลด์สปาร์ในพื้นที่จังหวัดตาก จำนวน 1 เรื่อง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 รายงานมาตรฐานการสำรวจทรัพยากรแร่ของกรมทรัพยากรธรณี และคู่มือการเขียนรายงานการสำรวจและประเมินปริมาณทรัพยากรแร่ จำนวน 1 เรื่อง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 รายงานมาตรฐานการสำรวจทรัพยากรแร่ของกรมทรัพยากรธรณี และคู่มือการเขียนรายงานการสำรวจและประเมินปริมาณทรัพยากรแร่ จำนวน 1 เรื่อง

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 รายงานมาตรฐานการสำรวจทรัพยากรแร่ของกรมทรัพยากรธรณี และคู่มือการเขียนรายงานการสำรวจและประเมินปริมาณทรัพยากรแร่ จำนวน 1 เรื่อง

งบประมาณ	3.8507	ล้านบาท
1. งบบุคลากร	-	ล้านบาท
2. งบดำเนินงาน	3.6100	ล้านบาท
3. งบลงทุน	0.2407	ล้านบาท
- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาด 24,000 บีทียู กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 5 เครื่อง 0.1620 ล้านบาท		
- พัฒลมอดุสสาหกรรม กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร		
จำนวน 3 เครื่อง		0.0787 ล้านบาท
4. งบเงินอุดหนุน	-	ล้านบาท
5. งบรายจ่ายอื่น	-	ล้านบาท

ผลผลิต

- รายงานมาตรฐานด้านธรณีวิทยา จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่
 - 1.1 รายงานการพัฒนางานมาตรฐานธรณีวิทยาของประเทศไทย
 - 1.2 รายงานการพัฒนาลังข้อมูลมาตรฐานตัวอย่างธรณีวิทยาและระบบสืบค้น
- รายงานมาตรฐานทางด้านทรัพยากรแร่ จำนวน 1 เรื่อง ได้แก่ รายงานการจัดทำมาตรฐานการจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศ

ตัวชี้วัด

- เชิงปริมาณ** : 1. จำนวนรายงานมาตรฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรแร่ 3 เรื่อง (ระดับงาน/โครงการ)
 2. จำนวนหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีที่ได้รับการจัดเก็บตาม
 มาตรฐาน 220 ขึ้นตัวอย่าง (ระดับงาน/โครงการ)

- เชิงคุณภาพ** : 1. รายงานมาตรฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรแร่มีคุณภาพตามหลักวิชาการไม่น้อยกว่า
 ร้อยละ 80 (ระดับงาน/โครงการ)
 2. หลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยาที่มีการจัดเก็บมีคุณภาพตามที่กรมทรัพยากรธรณี
 กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (ระดับงาน/โครงการ)

ค่าใช้จ่าย : 3.8507 ล้านบาท

ต้นทุนต่อหน่วย :

1. มาตรฐานด้านธรณีวิทยา 2 เรื่อง 1,457,250 บาท/เรื่อง
2. มาตรฐานด้านทรัพยากรแร่ 1 เรื่อง 695,500 บาท/เรื่อง
3. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)
 ขนาด 24,000 บีทียู 5 เครื่อง : 32,400 บาท/เครื่อง
4. พัดลมอุตสาหกรรม 3 เครื่อง : 26,233.33 บาท/เครื่อง

เชิงเวลา : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษาและนักวิชาการมีการนำมาตรฐานด้านธรณีวิทยาและ
 ทรัพยากรธรณีไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการหรืออ้างอิง หรือเผยแพร่ต่อยอดทั้งในงานวิจัยหรือ
 การเรียนการสอนต่อไป
2. กลุ่มเป้าหมาย/ผู้รับบริการ มีหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรแร่ เพื่อใช้
 ในการบริหารจัดการอย่างมีระบบและเป็นมาตรฐานเดียวกัน และสามารถเทียบเคียงในระดับ
 สากลได้
3. สถานภาพทางด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยและมีมาตรฐาน
 และมีสถานที่อ้างอิงทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีในระดับประเทศ

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ปัจจัยภายในและภายนอก

☐ มี ☒ ไม่มี

การประเมินความคุ้มค่า

☐ มี ☒ ไม่มี

**เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาด 24,000 บีทียู
กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 5 เครื่อง
งบประมาณ 162,000 บาท**

1. หลักการและเหตุผล

กรมทรัพยากรธรณีได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาอาคารคลังตัวอย่างธรณีวิทยาของประเทศไทย จังหวัดระยอง เพื่อใช้เป็นสถานที่สำหรับปฏิบัติงานด้านมาตรฐานธรณีวิทยาและคลังตัวอย่างทางธรณีวิทยาของประเทศไทย แหล่งข้อมูลสำหรับการค้นคว้า อ้างอิงทางวิชาการธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีที่สำคัญของประเทศ จัดเก็บรักษาหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศแต่เนื่องจากห้องปฏิบัติงานบางห้องเป็นห้องปิดทึบไม่มีช่องหรือหน้าต่างเพื่อระบายอากาศ และเพื่อให้สามารถใช้พื้นที่ดังกล่าวในการเป็นห้องแลป/ห้องปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการทดสอบตัวอย่างได้ จึงมีความจำเป็นต้องขอรับการจัดสรรเครื่องปรับอากาศติดตั้งในห้องปฏิบัติการในอาคารดังกล่าว จำนวน 5 เครื่อง เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้ และเป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้มากที่สุด

2. คุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์

1. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 บีทียู
2. ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง
3. เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่เกิน 40,000 บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
4. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
5. เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ สามารถจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ สำหรับชนิดตั้งพื้น เป็นเครื่องปรับอากาศที่ไม่มีระบบฟอกอากาศ
6. มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
7. การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดอื่นๆ ให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ 3/2539 (ครั้งที่ 57) เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2539 เกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน โดยให้พิจารณาจัดซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง (EER) นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคา โดยใช้หลักการเปรียบเทียบคุณสมบัติ คือ
 - ถ้าจำนวนบีทียูเท่ากัน ให้พิจารณาเปรียบเทียบจำนวนวัตต์ที่น้อยกว่า
 - ถ้าจำนวนบีทียูไม่เท่ากัน ให้นำจำนวนบีทียูหารด้วยจำนวนวัตต์ (บีทียูต่อวัตต์) ผลที่ได้คือค่า EER ถ้าค่าของ EER สูง ถือว่าเครื่องปรับอากาศมีประสิทธิภาพสูง สามารถประหยัดพลังงานได้ดีกว่า
8. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ สวิตช์ 1 ตัว ท่อทองแดงไปกลับ หุ้มฉนวนยาว 4 เมตร สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร
9. ค่าติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (กรณีต้องการแสดงค่าติดตั้งแยกจากราคาเครื่องปรับอากาศ)
 - ขนาดไม่ต่ำกว่า 13,000 บีทียู 4,000 บาท
 - ขนาดไม่ต่ำกว่า 40,000 บีทียู 5,500 บาท

พัสดุอุตสาหกรรม

กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 3 เครื่อง

งบประมาณ 78,700 บาท

1. หลักการและเหตุผล

กรมทรัพยากรธรณีได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาอาคารคลังตัวอย่างธรณีวิทยาของประเทศไทย จังหวัดระยอง เพื่อใช้เป็นสถานที่สำหรับปฏิบัติงานด้านมาตรฐานธรณีวิทยาและคลังตัวอย่างทางธรณีวิทยาของประเทศไทย แหล่งข้อมูลสำหรับการค้นคว้า อ้างอิงทางวิชาการธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีที่สำคัญของประเทศ จัดเก็บรักษาหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศ แต่เนื่องจากห้องปฏิบัติงานจัดเตรียมตัวอย่าง เป็นห้องที่มีฝุ่นละออง หิน ดิน ที่เกิดจากการเตรียมตัวอย่างฟุ้งในอากาศหนาแน่น ซึ่งฝุ่นละอองหิน ดิน ที่มีความหนาแน่นดังกล่าวเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานห้องนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องขอรับการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อพัสดุอุตสาหกรรม จำนวน 3 เครื่อง สำหรับใช้หมุนเวียนอากาศและไล่ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานออกไปภายนอกอาคาร

2. คุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์

1. เป็นพัดลมชนิดตั้งพื้นแบบ 4 ขา มีล้อ ขนาด 24 นิ้ว
2. ใช้มอเตอร์ขนาด ½ แรงม้า 4P. ความเร็วรอบ 1,440 RPM
3. ใช้ไฟฟ้าขนาด 220 V.AC. 50 HZ.
4. ชนิดใบพัดเหล็ก 4 ใบ ขนาด 600 mm. (24 นิ้ว)

แผนปฏิบัติการทรัพยากรประจำปี 2562

งบประมาณ.....	3,850,700.....	บาท
งบบุคลากร.....	-.....	บาท
งบดำเนินงาน.....	3,610,000.....	บาท
งบลงทุน.....	240,700.....	บาท
งบอุดหนุน.....	-.....	บาท
งบรายจ่ายอื่น.....	-.....	บาท

ชื่องาน/ โครงการ : การจัดทำมาตรฐานและคลังข้อมูลด้านธรรมาภิบาลและทรัพยากร

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่นหน่วยงานรับผิดชอบ หลัก/สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1	จัดทำมาตรฐานด้านธรรณีวิทยา	(2 เรื่อง)	80	5.63%	18.12%	11.88%	10.62%	7.5%	12.5%	8.75%	6.25%	5%	7.5%	3.75%	2.5%	กธว.
				4.5	14.5	9.5	8.5	6	10	7	5	4	6	3	2	
1.1	รวบรวมข้อมูล สํารวจ ตรวจสอบ ศึกษาและเก็บข้อมูลหรือหลักฐาน ทางธรรณีวิทยาในพื้นที่เป้าหมาย หรือทั่วประเทศ ด้วยวิธีการ และ เครื่องมือต่างๆ การจะสำรวจเก็บ ตัวอย่างและการประชุมเชิง ปฏิบัติการเพื่อชี้แจงการจัดทำ มาตรฐานด้านธรรณีวิทยารวมไปถึง การสำรวจและจัดทำข้อมูลแผนที่ ธรรณีวิทยา		10	25%	25%	25%	25%									กธว.
				2.5	2.5	2.5	2.5									

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่นหน่วยงานรับผิดชอบ หลัก/สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1		ไตรมาส 2			ไตรมาส 3				ไตรมาส 4			
				ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1.2	เทียบสัมพันธข้อมูลหรือหลักฐานทางธรณีวิทยาระหว่างหน่วยหินทั่วประเทศและประเทศข้างเคียงที่มีความสัมพันธ์ทางธรณีวิทยาในเชิงพื้นที่ เชิงลำดับชั้นหินเชิงอายุ เชิงธรณีวิทยาแปรสัณฐานเชิงธรณีวิทยาโครงสร้าง และเชิงธรณีประวัติ เพื่อปรับปรุงข้อมูลวิชาการธรณีวิทยาในภาพรวมของประเทศให้มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน		10				20%	20%	20%		10%	10%	10%			กธว.
							2	2	2		1	1	1	1		
1.3	พัฒนาข้อมูลและระบบคลังตัวอย่างธรณีวิทยาของประเทศและจัดเก็บตัวอย่างเข้าคลังข้อมูลและหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยาและพัฒนาอาคารคลังตัวอย่างฯ ให้มีความพร้อมสำหรับการพัฒนางานด้านการปฏิบัติการด้านธรณีวิทยาและการวิจัยทางธรณีวิทยา	220 ตัวอย่าง	15		6.67%	13.33%	13.33%	13.33%	20%	6.67%	6.67%	6.67%	13.33%			กธว.
					1	2	2	2	3	1	1	1	2			

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่นหน่วยงานรับผิดชอบ หลัก/สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3				ไตรมาส 4		
				ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1.4	สำรวจ ศึกษา วิจัย เพื่อจัดทำ ข้อกำหนด คู่มือ มาตรฐานที่ เกี่ยวข้องกับงานทางด้าน ธรณีวิทยา		20		20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%			กธว.
1.5	ระดมความคิดเห็นจาก ผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้เสีย ผ่านการประชุมเสนอผลการ ดำเนินงาน ประชุมวิชาการทั้งใน ประเทศและระดับนานาชาติ และ ประชุมคณะกรรมการและ คณะกรรมการมาตรฐาน ธรณีวิทยาและประมวลวิธีปฏิบัติ ของประเทศไทยการประชุมอบรม สัมมนาวิชาการอบรมเชิง ปฏิบัติการในการให้ความรู้ด้าน ธรณีวิทยาสาขาต่างๆ		15	13.33%	33.33%				20%		20%	6.67%	6.67%			กธว.

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่นหน่วยงานรับผิดชอบ หลัก/สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1.6	จัดทำสื่อ เอกสาร และอุปกรณ์ทางวิชาการธรณีวิทยาด้านมาตรฐานธรณีวิทยาและด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา และสาขาที่เกี่ยวข้อง รวมถึง การให้บริการ/ประสานการปฏิบัติงานภายใต้ความร่วมมือกับต่างประเทศหรือหน่วยงานระหว่างประเทศ	10		20% 2	30% 3								30% 3	20% 2	กธว.	
2	จัดทำมาตรฐานด้านทรัพยากรแร่ (1 เรื่อง)	20		5% 1	5% 1	5% 1	5% 1	5% 1	10% 2	15% 3	15% 3	15% 3	5% 1	5% 1	กพร.	
2.1	รวบรวมข้อมูล สํารวจ ตรวจสอบ ศึกษา และเก็บข้อมูลหรือหลักฐานทางทรัพยากรแร่ในพื้นที่เป้าหมายทั่วประเทศเพื่อจัดทำคู่มือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านทรัพยากรแร่	6		16.67% 1	16.67% 1	16.67% 1	16.66% 1	16.66% 1	16.66% 1						กพร.	
2.2	วิเคราะห์ตลาดวรรณนาของตัวอย่างแร่และหินท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการกำเนิดแร่	6							16.67% 1	33.32% 2	16.67% 1	16.67% 1	16.67% 1		กพร.	

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่นหน่วยงานรับผิดชอบ หลัก/สนับสนุนอื่นๆ	
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3				ไตรมาส 4			
				ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
2.3	จัดทำและนำเข้าข้อมูลทรัพยากรแร่ เพื่อเข้าสู่ระบบคลังตัวอย่างธรณีวิทยาของประเทศ และจัดเก็บตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์และหลักฐานอ้างอิงทางแหล่งแร่ที่มีความสำคัญ		6									33.33%	33.34%	33.33%			กพร.
2.4	จัดทำคู่มือ สื่อ เอกสาร และอุปกรณ์ทางวิชาการด้านมาตรฐานทรัพยากรแร่ และด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง สำหรับเผยแพร่องค์ความรู้ รวมทั้งเข้าร่วมประชุมอบรม สัมมนาที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรธรณีและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาความรู้และนำมาใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน		2												50% 1	50% 1	กพร.
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	5.5	15.5	10.5	9.5	7	12	9	8	7	9	4	3		
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	31.5			28.5			24				16			

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
งาน / โครงการ การจัดทำมาตรฐาน และคลังข้อมูลด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี

หมวดงบรายจ่าย	ปี 2561					ปี 2562												รวมทั้งปี	หมายเหตุ
	บุคลากร	พัสดุ	ค่าเดินทาง	อื่น ๆ	รวมไตรมาสที่ 1	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	รวมไตรมาสที่ 2	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	รวมไตรมาสที่ 3	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	รวมไตรมาสที่ 4		
งบดำเนินงาน																			
ค่าตอบแทน																			
ค่าใช้สอย	131,000			330,000	509,000	251,000	297,000	297,000	845,000	251,000	297,000	297,000	845,000	191,000	49,000	-	240,000	2,900,000	
วัสดุ	25,000			50,000	150,000	55,000	80,000	80,000	215,000	55,000	80,000	80,000	215,000	43,000	12,000	-	55,000	710,000	
สาธารณูปโภค	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	156,000			380,000	659,000	306,000	377,000	377,000	1,060,000	306,000	377,000	377,000	1,060,000	234,000	61,000	-	295,000	3,610,000	
งบลงทุน																			
ค่าครุภัณฑ์																			
1. เครื่องมือภาคสนามแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือติดตั้งบน (มีระบบพิกัดภาค) ขนาด 24,000 ไร่ (กรมทรัพยากรธรณี แรงง่วนอยู่ไป เขตราชบุรี กรุงเทพมหานคร)	-			-	162,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ค่าตัววงลงงบฯ เดือนตุลาคม 2561	
2. พัฒนาศูนย์รวม กรมทรัพยากรธรณี แรงง่วนอยู่ไป เขตราชบุรี กรุงเทพมหานคร	-			-	78,700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ค่าตัววงลงงบฯ เดือนตุลาคม 2561	
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	-			-	240,700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240,700	
งบเงินอุดหนุนทั่วไป																			
(ไม่ตรงรายการ)	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบรายจ่ายอื่น																			
ค่าใช้จ่าย.....																			
1. ค่าจ้างบุคลากรช่วยในการปฏิบัติงาน	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. ค่าจ้าง.....	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวมทั้งสิ้น	156,000			380,000	899,700	306,000	377,000	377,000	1,060,000	306,000	377,000	377,000	1,060,000	234,000	61,000	-	295,000	3,850,700	

ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

กิจกรรมหลัก 1 : สำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรธรณี

งาน/โครงการ : การสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

ประเภทงาน/โครงการ :

☐ โครงการตามแผนงานบูรณาการ

☐ โครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์

☒ งาน / โครงการตามแผนงานพื้นฐาน

☐ โครงการตามข้อสั่งการ รมว. ทส./ปกท. ทส.

ผู้รับผิดชอบ : กองทรัพยากรแร่

: กองเทคโนโลยีธรณี

: กองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี

: กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการส่วนบริการจัดการทรัพยากรแร่ กองทรัพยากรแร่

: ผู้อำนวยการส่วนธรณีเทคนิค กองเทคโนโลยีธรณี

: ผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์ดินและตะกอนธารน้ำ กองวิเคราะห์และตรวจสอบ
ทรัพยากรธรณี

: ผู้อำนวยการส่วนธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม

: ผู้อำนวยการส่วนธรณีพิบัติภัย กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม

หลักการและเหตุผล

กรมทรัพยากรธรณี มีภารกิจในการสงวน การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย กรมทรัพยากรธรณี จึงได้ดำเนินการสำรวจเพื่อจัดทำข้อมูลเพื่อการวางแผนและพัฒนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ด้านทรัพยากรแร่ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากเป็นวัตถุดิบในการนำไปใช้ประโยชน์ ในการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ แต่เนื่องจากทรัพยากรแร่เป็นทรัพยากรธรณีที่มีอยู่จำกัดใช้แล้วหมดไป การนำมาใช้ประโยชน์ที่ไม่กำกับดูแล ก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมและการบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรณี จึงมีความจำเป็นที่จะต้องรวบรวม ตรวจสอบ เก็บข้อมูล และจัดทำชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่อย่างเป็นระบบ เพื่อสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ทันที และมีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปใช้บริหารจัดการข้อมูล ทรัพยากรธรณีของประเทศให้ทันต่อสถานการณ์ ส่วนด้านแผ่นดินไหวนั้น ประเทศไทยไม่อาจจัดอยู่ในเขตที่ปลอดภัยจากแผ่นดินไหว เนื่องจากหลักฐานการบันทึกประวัติศาสตร์ เคยได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวทั้งขนาดปานกลาง จนถึงขนาดใหญ่มาแล้วหลายครั้ง ทั้งจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศ และประเทศเพื่อนบ้าน ส่งผลกระทบพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันตก

กรมทรัพยากรธรณีได้ตระหนักถึงปัญหาของธรณีพิบัติภัยในประเทศไทย จึงจำเป็นต้องสำรวจศึกษารอยเลื่อนมีพลังที่ก่อให้เกิดแผ่นดินไหวให้ครอบคลุม เพื่อแบ่งเขตความรุนแรงของภัยแผ่นดินไหว โดยใช้ข้อมูลที่ทันสมัย จะเห็นได้ว่าการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่ ด้านเทคโนโลยีธรณี ด้านธรณีวิทยา ด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย รวมถึงการสำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง ทุกด้านนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการจัดทำเพื่อสนับสนุนภารกิจยุทธศาสตร์ของกรมทรัพยากรธรณีและหน่วยงานต่าง ๆ ของประเทศที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างยิ่ง

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่างๆ

1. นโยบายรัฐบาล นโยบายที่ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ข้อ 9.2 ส่งเสริมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

2. ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน แผนงานพื้นฐาน 5.9 ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่ ด้านเทคโนโลยี ด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย รอยเลื่อนมีพลัง ในการนำไปใช้บริหารจัดการเชิงพื้นที่ สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

เป้าหมาย

1. ชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่ได้รับการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน และอยู่ในรูปแบบเดียวกันสำหรับนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการหรืออ้างอิง รวมถึงการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรแร่
2. ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีข้อมูลธรณีเคมีและข้อมูลธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม มีต้นแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตร การอุตสาหกรรม ทรัพยากรธรณี ที่อยู่อาศัย การวางผังเมือง ด้านสิ่งแวดล้อม ถูกต้องตามหลักวิชาการ
3. พื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงภัยสารพิษตามธรรมชาติ ได้รับการกำหนดเป็นเขตพื้นที่เสี่ยงไม่น้อยกว่า 1 พื้นที่/ปี
4. จัดทำข้อมูลธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่จังหวัดที่มีการขยายตัวของชุมชนอย่างรวดเร็วและเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา จำนวน 1 พื้นที่
5. ข้อมูลการสำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง

กลุ่มเป้าหมาย/ ผู้รับบริการ

1. ส่วนราชการ ผู้รับบริการ ส่วนราชการภายในและภายนอก/หน่วยงานเอกชน/สถาบันการศึกษา/ผู้ประกอบการเหมืองแร่
2. หน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยของประชาชน เกษตรกรรม อุตสาหกรรม โยธาธิการและผังเมือง เหมืองแร่ และรวมทั้งกรมทรัพยากรธรณี องค์กรอิสระต่าง ๆ เอกชน และประชาชน ผู้มีส่วนได้เสีย ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
3. ผู้ว่าราชการจังหวัด ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด หน่วยงานสาธารณสุข องค์กรอิสระ ประชาชนทั่วไปโดยเฉพาะประชาชนในจังหวัดชุมพร
4. สำหรับหน่วยงานราชการระดับจังหวัดและระดับท้องถิ่น ภาคเอกชนและประชาชนในจังหวัดระยอง นำไปใช้การจัดทำแผนบริหารจัดการทรัพยากร แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การวางผังเมืองและผังชุมชน
5. หน่วยงานราชการระดับจังหวัดและระดับท้องถิ่น ภาคเอกชนและประชาชน ในพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัยแผ่นดินไหว

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ/ พื้นที่เป้าหมาย

1. พื้นที่ทั่วประเทศไทย

2. พื้นที่สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านเทคโนโลยีธรณี
 - พื้นที่ที่มีการกระจายตัวของธาตุต่าง ๆ ในธรรมชาติ ที่มีผลและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
 - พื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงภัยจากสารพิษตามธรรมชาติในจังหวัดชุมพร
3. พื้นที่สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย
 - พื้นที่จังหวัดระยอง
 - สำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง
 - ติดตามพฤติกรรมรอยเลื่อนมีพลังด้วยระบบตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดิน ในพื้นที่ที่เคยติดตั้งเครื่องมือไว้แล้ว
 - ประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวตามสภาพธรณีวิทยาระดับตำบล พื้นที่เชิงรอย พะเยา และอุตรดิตถ์

กิจกรรมโดยละเอียด

1. สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่

1.1 สำรวจจัดทำชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่ งบประมาณ 2,000,000 บาท

- 1) รวบรวมข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ เก็บข้อมูลทรัพยากรแร่พื้นฐานให้เป็นปัจจุบัน และวิเคราะห์ข้อมูลผลการสำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรแร่
- 2) ตรวจสอบ ปรับปรุงและนำเข้าข้อมูลทรัพยากรแร่พื้นฐานในระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ รวมถึงการจัดทำข้อมูลผลวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน
- 3) ปรับปรุงรายการตัวอย่างทรัพยากรแร่พื้นฐานให้เป็นปัจจุบัน เพื่อการวิจัย และอ้างอิง
- 4) ประมวลผลข้อมูลผลการสำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรแร่ และจัดทำสื่อเอกสารและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านเทคโนโลยีธรณี

2.1 สำรวจจัดทำข้อมูลธรณีเคมีพื้นฐาน งบประมาณ 1,750,000 บาท

- 1) รวบรวมข้อมูลงานสำรวจธรณีเคมี งานสำรวจธรณีวิทยา และงานที่เคยดำเนินการมาก่อน
- 2) กำหนดตำแหน่งเก็บตัวอย่างธรณีเคมี ดำเนินการเก็บตัวอย่างให้ครอบคลุมพื้นที่เตรียมตัวอย่างและส่งวิเคราะห์เคมีหาปริมาณธาตุชนิดต่างๆ 34 ธาตุ ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม
- 3) ติดตามตรวจสอบข้อมูลภาคสนาม ในบริเวณพื้นที่ที่ผลวิเคราะห์เคมีแสดงค่าสูงผิดปกติของธาตุชนิดต่างๆ
- 4) ประมวลผลข้อมูลทางด้านสถิติ จัดทำแผนที่ธรณีเคมีแสดงการแพร่กระจายของธาตุชนิดต่าง ๆ จัดทำรายงานข้อเสนอแนะเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

2.2 สำรวจพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงภัยจากสารพิษตามธรรมชาติ งบประมาณ 2,237,200 บาท

- 1) รวบรวมข้อมูล ศึกษาลักษณะทางธรณี และกำหนดตำแหน่งเก็บตัวอย่าง
- 2) เก็บตัวอย่างน้ำ ตะกอนธารน้ำ และวิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ
- 3) ประมวลผลข้อมูล ทำแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยจากสารพิษและรายงานสรุปผลการศึกษา
- 4) ติดตามและประเมินผล

3. สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาสีงแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย

3.1 สำรวจศึกษาธรณีวิทยาสีงแวดล้อมเพื่อการวางแผนชุมชน งบประมาณ 1,500,000 บาท

- 1) รวบรวมข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลธรณีวิทยาสีงแวดล้อม
- 2) สำรวจความต้องการของท้องถิ่น เพื่อจัดทำชุดข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน
- 3) สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลธรณีวิทยาสีงแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน
- 4) ประมวลผลและจัดทำข้อมูลธรณีวิทยาสีงแวดล้อมและแผนที่ธรณีวิทยาสีงแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานและคำแนะนำสำหรับการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 5) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้แก่เยาวชนในสถาบันการศึกษา 2 ครั้ง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องธรณีวิทยาสีงแวดล้อม ประกอบด้วยธรณีวิทยา ธรณีวิทยาแหล่งแร่ พิบัติภัยดินถล่ม หลุมยุบ น้ำท่วม แผ่นดินไหว

3.2 สำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง งบประมาณ 13,407,500 บาท

1) ติดตามพฤติกรรมรอยเลื่อนมีพลังด้วยระบบตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดินในพื้นที่ที่เคยติดตั้งเครื่องมือไว้แล้ว

1.1) รวบรวมข้อมูลการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดิน และวิเคราะห์กลไกของรูปแบบการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลัง

1.2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดิน พร้อมอุปกรณ์

1.3) จัดทำเอกสารเผยแพร่

2) ประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวตามสภาพธรณีวิทยาระดับตำบล พื้นที่เชียงรายได้ และอุตรดิตถ์

2.1) วิเคราะห์ข้อมูลศูนย์กลางแผ่นดินไหวในพื้นที่ศึกษา

2.2) สำรวจธรณีวิทยาควอเทอร์นารี มาตราส่วน 1 : 10,000 ในพื้นที่ศึกษา

2.3) สำรวจพื้นที่ด้วยอากาศยานไร้คนขับเพื่อจัดทำแผนที่ภูมิประเทศชั้นรายละเอียดของพื้นที่ชุดร่องสำรวจ

2.4) ชุดร่องสำรวจและวัดหาอายุชั้นดินเพื่อหาช่วงระยะเวลาการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลัง

2.5) วัดความเร็วของคลื่นเฉือนด้วยวิธี down hole Test เพื่อศึกษาอัตราการขยายตัวของคลื่นแผ่นดินไหวในพื้นที่แอ่งตะกอน

2.6) วิเคราะห์ความน่าจะเป็น ของพื้นที่ศึกษาที่มีโอกาสได้รับผลกระทบในระดับความรุนแรงต่างๆ จากรอยเลื่อนมีพลัง ด้วยระบบประมวลผลคอมพิวเตอร์

2.7) ประเมินกำลังขยายคลื่นแผ่นดินไหวของชั้นตะกอนดินในพื้นที่ต่างๆ

2.8) จัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวตามสภาพธรณีวิทยาระดับตำบล และรายงาน

2.9) เผยแพร่ข้อมูลสู่ศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาคเพื่อต่อยอดสู่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว

3) ำจ้งศึกษาพฤติกรรมการณ์การเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลังรอยเลื่อนเมืองแห่งครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงรายได้

ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

1. สํารวจข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่

1.1 สํารวจจัดทำชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 - 2561 จัดทำบัญชีทรัพยากรแร่และปรับปรุงฐานข้อมูลหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ และหินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบน

2. สํารวจข้อมูลพื้นฐานด้านเทคโนโลยีธรณี

2.1 สํารวจจัดทำข้อมูลธรณีเคมีพื้นฐาน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 - 2561 ดำเนินงานจัดทำข้อมูลธรณีเคมีพื้นฐานเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ น่าน และสระบุรี

2.2 สํารวจพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงภัยจากสารพิษตามธรรมชาติ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 - 2552 ดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดราชบุรี เชียงราย เชียงใหม่

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 ดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน (บางส่วน)

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 - 2561 ดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดแพร่ อุทัยธานี สุพรรณบุรี พิษณุโลก เพชรบูรณ์ อุดรธานี สุโขทัย และลพบุรี

3. สํารวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาสังแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย

3.1 สํารวจศึกษาธรณีวิทยาสังแวดล้อมเพื่อการวางแผนชุมชน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ดำเนินงานศึกษาธรณีวิทยาสังแวดล้อมเพื่อการวางแผนชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงราย

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ดำเนินงานในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่าง รวม 9 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกรุงเทพฯ ปทุมธานี นนทบุรี อยุธยา สิงห์บุรี อ่างทอง ชัยนาท นครปฐม และสมุทรสาคร

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 - 2561 ดำเนินงานในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลาง จังหวัดสุพรรณบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และอุดรดิตถ์

3.2 สํารวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง

1) การสำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลังรายละเอียด ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2561 โดยการศึกษาคาบอุบัติซ้ำในพื้นที่ที่แสดงร่องรอยการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลัง 14 รอยเลื่อน และศึกษาพฤติกรรมการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลัง รอยเลื่อนนครนายกและรอยเลื่อนลำตะคอง

2) การประเมินพิบัติภัยแผ่นดินไหวในประเทศไทย

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 - 2556 ได้ดำเนินการศึกษา วิจัย ประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวและจัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของพื้นที่ระดับภาค

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 - 2561 ได้ดำเนินการศึกษา วิจัย ประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวและจัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวระดับจังหวัดบริเวณพื้นที่จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน แม่ฮ่องสอน ตาก กาญจนบุรี ระนอง พังงา ภูเก็ต แพร่ น่าน พะเยา อุดรดิตถ์

3) ติดตามพฤติกรรมรอยเลื่อนมีพลังด้วยระบบวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดิน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2558 ได้ติดตั้งเครื่องวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดินจำนวนทั้งสิ้น 60 แห่ง

4) การสำรวจรอยเลื่อนในรัศมี 100 กิโลเมตร จากกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 - 2554

งบประมาณ	20.8947	ล้านบาท
1. งบบุคลากร	-	ล้านบาท
2. งบดำเนินงาน	-	ล้านบาท
3. งบลงทุน	0.4872	ล้านบาท
- ตู้อบไฟฟ้า (Oven) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท		
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 เครื่อง	0.1020	ล้านบาท
- เครื่องเขย่าสาร พร้อมชุดอุปกรณ์ กรมทรัพยากรธรณี		
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 2 ชุด	0.3852	ล้านบาท
4. งบเงินอุดหนุน	-	ล้านบาท
5. งบรายจ่ายอื่น	20.4075	ล้านบาท
5.1 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี		
- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน	16.4133	ล้านบาท
5.2 ค่าจ้างศึกษาพฤติกรรมการณ์เคลื่อนตัวของรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลัง รอยเลื่อนเมืองแหง	3.9942	ล้านบาท

ผลผลิต

1. รายงานชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่ จำนวน 1 เรื่อง
2. ข้อมูลธรณีเคมีพื้นฐานของธาตุชนิดต่างๆ และแผนที่แสดงขอบเขตการแพร่กระจาย ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน และสิ่งแวดล้อม
3. ข้อมูลและแผนที่แสดงขอบเขตการแพร่กระจายของธาตุชนิดต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม พร้อมข้อเสนอแนะแนวทางเพื่อลดความเสี่ยงภัยจากสารพิษตามธรรมชาติ
4. ข้อมูลทางด้านธรณีวิทยาส่งแวดล้อม ทั้งในรูปของสิ่งพิมพ์และระบบฐานข้อมูล มีความละเอียดเพียงพอต่อการดำเนินการเพื่อการนำไปใช้งานทางด้านการวางแผนชุมชน รายงานสรุปผลการสำรวจและข้อเสนอแนะประกอบในการวางแผนชุมชน
5. บันทึกเหตุการณ์แผ่นดินไหวในประเทศไทยประจำปี 2562 และจำนวนพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวที่ได้รับการประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวระดับตำบล 259 ตำบล ใน 3 จังหวัด

ตัวชี้วัด

- เชิงปริมาณ :**
1. ชุมชนในพื้นที่เป้าหมายที่มีข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี 3 จังหวัด (ระดับผลผลิต)
 2. จำนวนชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่ 1 เรื่อง (ระดับงาน/โครงการ)
 3. จำนวนพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวได้รับการประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวระดับตำบล 259 ตำบล ใน 3 จังหวัด (ระดับงาน/โครงการ)
- เชิงคุณภาพ :**
1. ข้อมูลทรัพยากรแร่มีคุณภาพตามหลักวิชาการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (ระดับงาน/โครงการ)
 2. ข้อมูลเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่ตรวจวัดได้เผยแพร่ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใน 1 ชั่วโมง (ระดับงาน/โครงการ)

เชิงค่าใช้จ่าย : 20.8947 ล้านบาท

ต้นทุนต่อหน่วย :

1. สํารวจจัดทำชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่ : 2,000,000 บาท
2. สํารวจจัดทำข้อมูลธรณีเคมีพื้นฐาน : 1,750,000 บาท/พื้นที่
3. สํารวจพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงภัยจากสารพิษตามธรรมชาติ : 2,237,200 บาท/พื้นที่
4. สํารวจศึกษาธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมเพื่อการวางแผนชุมชน : 1,500,000 บาท/พื้นที่
5. สํารวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง : 3,135,833 บาท/จังหวัด
6. ค่าจ้างศึกษาพฤติกรรมการณ์เคลื่อนตัวของรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลัง รอยเลื่อนเมืองแหง 3,994,200 บาท/แห่ง

เชิงเวลา : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. กลุ่มเป้าหมาย/ผู้รับบริการมีการนำข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่ไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการหรืออ้างอิง หรือเผยแพร่ต่อยอดทั้งในงานวิจัยหรือการเรียนการสอน รวมทั้งนำไปใช้ในการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรธรณีอย่างมีประสิทธิภาพ สถานภาพทางด้านทรัพยากรแร่ได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยและมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ
2. ข้อมูลธรณีเคมีพื้นฐานของธาตุชนิดต่างๆ ขอบเขต และแผนที่แสดงการแผ่กระจายของธาตุชนิดต่างๆ ที่ค่าสูงผิดปกติ อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในเขตชุมชนและสิ่งแวดล้อม ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน จำนวน 34 ธาตุ
3. แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงภัยจากสารพิษตามธรรมชาติ พร้อมข้อเสนอแนะแนวทางเพื่อลดผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่โอกาสเสี่ยงภัยจากสารพิษตามธรรมชาติ และเผยแพร่ให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ
4. ฐานข้อมูลและแผนที่ของข้อมูลสิ่งแวดล้อมเพื่อการวางแผนชุมชนในที่ราบลุ่มภาคกลาง เพื่อใช้ในการจัดทำผังเมืองจังหวัด ในที่ราบลุ่มภาคกลาง และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาพิบัติภัยธรรมชาติ
5. ประชาชน ได้รับข้อมูลข่าวสารเหตุการณ์แผ่นดินไหว ได้อย่างรวดเร็ว ภายใน 1 ชั่วโมง นับตั้งแต่เกิดแผ่นดินไหวที่มีนัยสำคัญ การบันทึกข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทย จะเป็นประโยชน์ในการกำหนดมาตรการสำหรับลดผลกระทบต่อชุมชนต่างๆ จากแหล่งกำเนิดแผ่นดินไหว ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และช่วยให้สามารถประเมินความเสี่ยงต่อภัยแผ่นดินไหวในพื้นที่ได้อย่างใกล้เคียงกับข้อมูลในปัจจุบัน ซึ่งมีการเผยแพร่ผลการศึกษาไปสู่สาธารณชน จะช่วยให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยมีความตระหนักต่อภัยแผ่นดินไหว

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ปัจจัยภายในและภายนอก

☐ มี ☒ ไม่มี

การประเมินความคุ้มค่า

☐ มี ☒ ไม่มี

ตู้อบไฟฟ้า (Oven) พร้อมชุดอุปกรณ์
กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 เครื่อง
งบประมาณ 102,000 บาท

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยตู้อบไฟฟ้า (Oven) หมายเลขครุภัณฑ์ กว.พ-07-001-020/22 ของส่วนวิเคราะห์รัตนชาติและธรณีวัตถุ กองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี สำหรับใช้อบตัวอย่างแร่ ดิน หิน ธรณีวัตถุ ตลอดจนเครื่องแก้ว หรือ เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ และสารเคมี เช่น สารดูดความชื้น มีอายุการใช้งานมานานกว่า 37 ปี ได้ทำการซ่อมและเปลี่ยนอุปกรณ์บางส่วนมาเป็นระยะๆ ทำให้ประสิทธิภาพการใช้งานลดลงมีผลทำให้ผลการวิเคราะห์ผิดพลาดได้ ในปี พ.ศ. 2562 ได้มีการปฏิบัติงานการวิเคราะห์ตรวจสอบตัวอย่างโครงการกำหนดเขตแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการบริหารจัดการแร่ (ยุทธศาสตร์จัดระบบอนุรักษ์ พื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ) อีกทั้งในแต่ละปีมีตัวอย่างแร่เม็ด เพื่อตรวจหาชนิดแร่และประเมินสัดส่วนของแร่หนัก มีจำนวนไม่น้อยกว่า 300-400 ตัวอย่าง/ปี และการวิเคราะห์ตัวอย่างดินไม่น้อยกว่า 200 ตัวอย่าง/ปี และตัวอย่างหน่วยงานราชการภายนอก เช่น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และตัวอย่างประชาชน มีจำนวนไม่น้อยกว่า 200 ตัวอย่าง/ปี หากไม่ได้รับการจัดซื้อตู้อบไฟฟ้า อาจทำให้การวิเคราะห์ตัวอย่างเป็นไปอย่างล่าช้า มีผลให้หน่วยงานและโครงการต่าง ๆ ไม่สามารถนำผลวิเคราะห์ไปใช้งานได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ก่อให้เกิดความเสียหายต่อส่วนราชการ

ส่วนวิเคราะห์รัตนชาติและธรณีวัตถุ กองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี จึงมีความจำเป็นต้องการจัดซื้อตู้อบไฟฟ้า เพื่อให้เพียงพอต่อการใช้งานสำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างและรองรับตัวอย่างจากโครงการกำหนดเขตแหล่งแร่เศรษฐกิจเพื่อการบริหารจัดการแร่ (ยุทธศาสตร์จัดระบบอนุรักษ์ พื้นฟู และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ) ของหน่วยงานภายในกรมทรัพยากรธรณี โดยเฉพาะการตรวจหาชนิดแร่และประเมินสัดส่วนของแร่หนัก รวมทั้งตัวอย่างจากหน่วยงานภายนอก และประชาชน เพื่อให้การบริการด้านการวิเคราะห์เป็นไปตามระยะเวลา ผลวิเคราะห์ไม่เกิดความล่าช้า และผู้ใช้บริการสามารถนำผลวิเคราะห์ที่ได้ไปใช้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด

2. คุณสมบัติเฉพาะ

1. เป็นตู้อบไฟฟ้า สำหรับอบตัวอย่าง เครื่องแก้วหรือเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ มีประตูเปิด-ปิด ด้านหน้า ไม่มีพัดลม
2. สามารถทำอุณหภูมิได้ตั้งแต่ +5 องศาเซลเซียสหรือต่ำกว่า เหนืออุณหภูมิห้องถึง 300 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า มีความละเอียดในการปรับตั้งอัตราการเพิ่มอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 0.1 องศาเซลเซียส
3. สามารถตั้งเวลาในการทำงานหรือเลือกให้ตู้อบทำงานอย่างต่อเนื่อง ได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 99 ชั่วโมง หรือกว้างกว่า
4. เป็นตู้อบไฟฟ้าที่ทำด้วยโลหะสแตนเลสสตีล หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า ทั้งภายในภายนอก
5. มีประตูเปิด-ปิดตู้ แบบบานเดียว ทำด้วยสแตนเลสสตีล
6. ผนังภายในตู้อมีครีบบเพื่อเป็นที่วางชั้น และมีชั้นวางของทำด้วยสแตนเลส จำนวน 2 ชั้น ถอดเข้า-ออก และปรับระดับสูงต่ำได้
7. มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 160 ลิตร หรือมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า (กว้าง x สูง x ลึก) 560 x 720 x 400 มิลลิเมตร

8. มีสวิตช์ปิด-เปิด ด้านบนของตัวเครื่องและเลือกคำสั่งด้วยระบบสัมผัส และตั้งอุณหภูมิและแสดงผลอุณหภูมิด้วยตัวเลขแบบ LED พร้อมปุ่มปรับ
9. มีระบบป้องกันอันตรายจากอุณหภูมิสูงเกิน แบบปรับตั้งได้
10. สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยได้
11. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001
12. รับประกันคุณภาพ 1 ปี
13. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษ
14. เป็นผลิตภัณฑ์ของกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป อเมริกา หรือญี่ปุ่น
15. มีเอกสารแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทสาขาผู้ผลิตภายในประเทศ เพื่อให้บริการหลังการขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เครื่องเขย่าสารพร้อมชุดอุปกรณ์
กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 2 ชุด
งบประมาณ 385,200 บาท

หลักการและเหตุผล

เครื่องเขย่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ ใช้เขย่าสารเพื่อผสมสารหรือเพื่อสกัดสารในลักษณะหมุนวน เพื่อช่วยให้สารผสมเป็นเนื้อเดียวกัน ปัจจุบันมีตัวอย่างที่ต้องวิเคราะห์จำนวนมาก การเขย่าสารละลายโดยใช้คนเขย่าสามารถเขย่าได้ในปริมาณที่จำกัดและบางสารละลายที่มีปริมาณมากไม่สามารถเขย่าได้ทั่วถึงไม่เป็นเนื้อเดียวกันอาจทำให้การวิเคราะห์ผิดพลาดได้ ซึ่งกองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณีมีภารกิจเร่งด่วนต้อง ดำเนินงานตามนโยบาย พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2560 ในการจัดทำมาตรฐานข้อมูลแร่ต่างๆ เช่น ทองคำ โพแทช หินอุตสาหกรรม เป็นต้น รวมทั้งสนับสนุนการวิเคราะห์ตัวอย่างด้านธรณีเคมี สิ่งแวดล้อม การวิจัย ด้านทรัพยากรธรณีและภารกิจด้านต่างๆ ของกรมทรัพยากรธรณี ดังนั้นกองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี จึงเสนอจัดซื้อเครื่องเขย่าสารละลายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ตัวอย่างให้มีความถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น

คุณลักษณะทั่วไป

เครื่องเขย่าสาร คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเขย่าสารเพื่อผสมสารหรือสกัดสาร ซึ่งจะช่วยให้สารสามารถทำปฏิกิริยากันได้อย่างสมบูรณ์

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องเขย่าที่มีระบบการเขย่าในแบบวงกลม
2. พื้นที่เขย่ามีขนาดไม่น้อยกว่า 45 x 45 เซนติเมตร และสามารถรับน้ำหนักของที่ต้องการเขย่าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 15 กิโลกรัม
3. ความเร็วในการเขย่าสามารถตั้งได้ในช่วงประมาณ 0-300 รอบต่อนาที สามารถตั้งโปรแกรมเวลาในการทำงานได้ตามกำหนด หรือตั้งให้ทำงานต่อเนื่องได้
4. มีแผงควบคุมการทำงานอยู่บนหน้าเครื่อง มีปุ่มควบคุมความเร็วและปุ่มตั้งเวลา
5. มีอุปกรณ์สำหรับยึดจับหลอดแก้วทำด้วยสแตนเลสตีล สามารถจับหลอดแก้วได้หลายขนาด โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เพิ่ม
6. มีอุปกรณ์ดูดจ่ายสารละลายที่ทำจากซิลิโคนและแก้ว
7. ใช้ไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 ไซเคิล
8. อุปกรณ์ประกอบที่ต้องมี คือ ถาดพร้อมแท่งยึดขวด จำนวน 6 อัน

เงื่อนไข

1. มีคู่มือการใช้งานจากผู้ผลิต 2 ชุด กรณีที่เป็นภาษาต่างประเทศผู้เสนอราคาต้องจัดทำฉบับภาษาไทยให้อีก 2 ชุด
2. รับประกันคุณภาพการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี
3. ติดตั้งและให้การฝึกอบรมวิธีการใช้งานการบำรุงรักษา และการใช้โปรแกรมให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้
4. ส่งมอบของภายใน 90 วัน

ค่าใช้จ่ายในการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี 16,413,300 บาท

วัตถุประสงค์ :

เพื่อให้มีข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่ ด้านเทคโนโลยี ด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย รอยเลื่อนมีพลัง ในการนำไปใช้บริหารจัดการเชิงพื้นที่ สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

เป้าหมาย :

1. ชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่ได้รับการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน และอยู่ในรูปแบบเดียวกัน สำหรับนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการหรืออ้างอิง รวมถึงการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรแร่
2. ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีข้อมูลธรณีเคมีและข้อมูลธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม มีต้นแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านการเกษตร การอุตสาหกรรม ทรัพยากรธรณี ที่อยู่อาศัย การวางผังเมือง ด้านสิ่งแวดล้อม ถูกต้องตามหลักวิชาการ
3. พื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงภัยสารพิษตามธรรมชาติ ได้รับการกำหนดเป็นเขตพื้นที่เสี่ยงไม่น้อยกว่า 1 พื้นที่/ปี
4. จัดทำข้อมูลธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่จังหวัดที่มีการขยายตัวของชุมชนอย่างรวดเร็วและเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา จำนวน 1 พื้นที่
5. ข้อมูลการสำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ/ พื้นที่เป้าหมาย :

1. พื้นที่ทั่วประเทศไทย
2. พื้นที่สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านเทคโนโลยีธรณี
 - พื้นที่ที่มีการกระจายตัวของธาตุต่าง ๆ ในธรรมชาติ ที่มีผลและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ ในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
 - พื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงภัยจากสารพิษตามธรรมชาติในจังหวัดชุมพร
3. พื้นที่สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย
 - พื้นที่จังหวัดระยอง
 - สำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง
 - ติดตามพฤติกรรมรอยเลื่อนมีพลังด้วยระบบตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดิน ในพื้นที่ที่เคยติดตั้งเครื่องมือไว้แล้ว
 - ประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวตามสภาพธรณีวิทยาระดับตำบล พื้นที่เชิงรอย พะเยา และอุตรดิตถ์

กิจกรรมโดยละเอียด

1. สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่

1.1 สำรวจจัดทำชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่ งบประมาณ 2,000,000 บาท

- 1) รวบรวมข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ เก็บข้อมูลทรัพยากรแร่พื้นฐานให้เป็นปัจจุบัน และวิเคราะห์ข้อมูลผลการสำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรแร่
- 2) ตรวจสอบ ปรับปรุงและนำเข้าข้อมูลทรัพยากรแร่พื้นฐานในระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ รวมถึงการจัดทำข้อมูลผลวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน

- 3) ปรับปรุงรายการตัวอย่างทรัพยากรแร่พื้นฐานให้เป็นปัจจุบัน เพื่อการวิจัย และอ้างอิง
- 4) ประมวลผลข้อมูลผลการสำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรแร่ และจัดทำสื่อเอกสาร และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านเทคโนโลยีธรณี

2.1 สำรวจจัดทำข้อมูลธรณีเคมีพื้นฐาน งบประมาณ 1,750,000 บาท

- 1) รวบรวมข้อมูลงานสำรวจธรณีเคมี งานสำรวจธรณีวิทยา และงานที่เคยดำเนินการมาก่อน
- 2) กำหนดตำแหน่งเก็บตัวอย่างธรณีเคมี ดำเนินการเก็บตัวอย่างให้ครอบคลุมพื้นที่เตรียมตัวอย่างและส่งวิเคราะห์เคมีหาปริมาณธาตุชนิดต่างๆ 34 ธาตุ ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และสิ่งแวดล้อม
- 3) ติดตามตรวจสอบข้อมูลภาคสนาม ในบริเวณพื้นที่ที่ผลวิเคราะห์เคมีแสดงค่าสูงผิดปกติของธาตุชนิดต่างๆ
- 4) ประมวลผลข้อมูลทางด้านสถิติ จัดทำแผนที่ธรณีเคมีแสดงการแพร่กระจายของธาตุชนิดต่างๆ จัดทำรายงานข้อเสนอแนะเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

2.2 สำรวจพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงภัยจากสารพิษตามธรรมชาติ งบประมาณ 1,750,000 บาท

- 1) รวบรวมข้อมูล ศักยภาพลักษณะทางธรณี และกำหนดตำแหน่งเก็บตัวอย่าง
- 2) เก็บตัวอย่างน้ำ ตะกอนธารน้ำ และวิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ
- 3) ประมวลผลข้อมูล ทำแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยจากสารพิษและรายงานสรุปผลการศึกษา
- 4) ติดตามและประเมินผล

3. สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาสังแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย

3.1 สำรวจศึกษาธรณีวิทยาสังแวดล้อมเพื่อการวางแผนชุมชน งบประมาณ 1,500,000 บาท

- 1) รวบรวมข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลธรณีวิทยาสังแวดล้อม
- 2) สำรวจความต้องการของท้องถิ่น เพื่อจัดทำชุดข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน
- 3) สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลธรณีวิทยาสังแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน
- 4) ประมวลผลและจัดทำข้อมูลธรณีวิทยาสังแวดล้อมและแผนที่ธรณีวิทยาสังแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานและคำแนะนำสำหรับการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 5) จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้แก่เยาวชนในสถาบันการศึกษา 2 ครั้ง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องธรณีวิทยาสังแวดล้อม ประกอบด้วยธรณีวิทยา ธรณีวิทยาแหล่งแร่ พิบัติภัยดินถล่ม หลุมยุบ น้ำท่วม แผ่นดินไหว

3.2 สำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง งบประมาณ 13,407,500 บาท

1) ติดตามพฤติกรรมรอยเลื่อนมีพลังด้วยระบบตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดินในพื้นที่ที่เคยติดตั้งเครื่องมือไว้แล้ว

- 1.1) รวบรวมข้อมูลการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดิน และวิเคราะห์กลไกของรูปแบบการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลัง
- 1.2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดิน พร้อมอุปกรณ์
- 1.3) จัดทำเอกสารเผยแพร่

2) ประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวตามสภาพธรณีวิทยาระดับตำบล พื้นที่เชียงราย พะเยา และอุดรดิตถ์

- 2.1) วิเคราะห์ข้อมูลศูนย์กลางแผ่นดินไหวในพื้นที่ศึกษา
- 2.2) สำรวจธรณีวิทยาควอเทอร์นารี มาตราส่วน 1 : 10,000 ในพื้นที่ศึกษา
- 2.3) สำรวจพื้นที่ด้วยอากาศยานไร้คนขับเพื่อจัดทำแผนที่ภูมิประเทศชั้นรายละเอียดของพื้นที่ชุดร่องสำรวจ
- 2.4) ชุดร่องสำรวจและวัดหาอายุชั้นดินเพื่อหาช่วงระยะเวลาการเลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลัง
- 2.5) วัดความเร็วของคลื่นเฉือนด้วยวิธี down hole Test เพื่อศึกษาอัตราการขยายตัวของคลื่นแผ่นดินไหวในพื้นที่แอ่งตะกอน
- 2.6) วิเคราะห์ความน่าจะเป็น ของพื้นที่ศึกษาที่มีโอกาสได้รับผลกระทบในระดับความรุนแรงต่างๆ จากรอยเลื่อนมีพลัง ด้วยระบบประมวลผลคอมพิวเตอร์
- 2.7) ประเมินกำลังขยายคลื่นแผ่นดินไหวของชั้นตะกอนดินในพื้นที่ต่างๆ
- 2.8) จัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวตามสภาพธรณีวิทยาระดับตำบล และรายงาน
- 2.9) เผยแพร่ข้อมูลสู่ศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาคเพื่อต่อยอดสู่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว

3) ำจ้งศึกษาพฤติกรรมการเลื่อนตัวของรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลังรอยเลื่อนเมืองแหง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย

ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

1. สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่

1.1 สำรวจจัดทำชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 - 2561 จัดทำบัญชีทรัพยากรแร่และปรับปรุงฐานข้อมูลหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ และหินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบน

2. สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านเทคโนโลยีธรณี

2.1 สำรวจจัดทำข้อมูลธรณีเคมีพื้นฐาน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 - 2561 ดำเนินงานจัดทำข้อมูลธรณีเคมีพื้นฐานเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ น่าน และสระบุรี

2.2 สำรวจพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงภัยจากสารพิษตามธรรมชาติ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 - 2552 ดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดราชบุรี เชียงราย เชียงใหม่

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 ดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดลำปาง และจังหวัดลำพูน (บางส่วน)

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 - 2561 ดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดแพร่ อุทัยธานี สุพรรณบุรี

พิษณุโลก เพชรบูรณ์ อุดรธานี สุโขทัย และลพบุรี

3. สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณียาสีงแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย

3.1 สำรวจศึกษาธรณียาสีงแวดล้อมเพื่อการวางแผนชุมชน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ดำเนินงานศึกษาธรณียาสีงแวดล้อมเพื่อการวางแผนชุมชนในพื้นที่จังหวัดเชียงราย

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ดำเนินงานในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่าง รวม 9 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกรุงเทพฯ ปทุมธานี นนทบุรี อยุธยา สิงห์บุรี อ่างทอง ชัยนาท นครปฐม และสมุทรสาคร

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 - 2561 ดำเนินงานในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลาง จังหวัดสุพรรณบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และอุตรดิตถ์

3.2 สำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง

1) การสำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลังรายละเอียด ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 - 2561 โดยการศึกษาคาบอุบัติซ้ำในพื้นที่ที่แสดงร่องรอยการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลัง 14 รอยเลื่อน และศึกษาพฤติกรรมการณ์เคลื่อนตัวของรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลังในพื้นที่จังหวัดนครนายก และจังหวัดนครราชสีมา

2) การประเมินพิบัติภัยแผ่นดินไหวในประเทศไทย

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554-2556 ได้ดำเนินการศึกษา วิจัย ประเมินภัยพิบัติ แผ่นดินไหว และจัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวของพื้นที่ระดับภาค

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-2561 ได้ดำเนินการศึกษา วิจัย ประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหว และจัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวระดับจังหวัดบริเวณพื้นที่จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ลำพูน แม่ฮ่องสอน ตาก กาญจนบุรี ระนอง พังงา ภูเก็ต แพร่ น่าน พะเยา อุตรดิตถ์ เชียงราย และนครราชสีมา

3) ติดตามพฤติกรรมรอยเลื่อนมีพลังด้วยระบบอัตโนมัติ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2558 ได้ติดตั้งเครื่องวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดินจำนวนทั้งสิ้น 60 แห่ง

4) การสำรวจรอยเลื่อนในรัศมี 100 กิโลเมตร จากกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 - 2554

7. ประเภทงบรายจ่าย : งบรายจ่ายอื่น 16,413,300 บาท

1. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน 16,413,300 บาท

1.1 ค่าใช้สอย

12,748,840 บาท

1.1.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และยานพาหนะ

3,288,040 บาท

ค่าเบี้ยเลี้ยง

816,240 บาท

(งบประมาณ 816,630 บาท ขอต้ง 816,240 บาท)

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทบริหารระดับต้น ระดับสูง

/ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับสูง/

ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญ

(1 คน x 270 บาท x 13 วัน)

3,510 บาท

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการ ระดับต้น/ข้าราชการ

ตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับปฏิบัติการ-ระดับชำนาญการพิเศษ/

ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับชำนาญงาน-ระดับอาวุโส/

(28 คน x 240 บาท x 121 วัน)

813,120 บาท

ค่าเช่าที่พัก

2,253,800 บาท

(งบประมาณ 2,254,400 บาท ขอต้ง 2,253,800 บาท)

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทบริหารระดับต้น ระดับสูง

/ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับสูง/

ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญ

(1 คน x 1,200 บาท x 12 วัน)

14,400 บาท

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการ ระดับต้น/ข้าราชการ ตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับปฏิบัติการ-ระดับชำนาญการพิเศษ/ ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับชำนาญงาน-ระดับอาวุโส/ (28 คน x 800 บาท x 100 วัน)	2,240,000 บาท
ค่ายานพาหนะ	218,000 บาท
- ค่าแท็กซี่ขนส่งสัมภาระ (28 คน x 400 บาท x 15 ครั้ง)	168,000 บาท
- ค่าโดยสารเครื่องบิน (5 คน x 2,500 บาท x 4 ครั้ง)	50,000 บาท
1.1.2 ค่าซ่อมแซมยานพาหนะและขนส่ง	
(ซ่อมแซมกลางใช้งานขนาดกลางไม่เกิน 60,000 กม.)	480,000 บาท
- รถยนต์บรรทุกขนาดไม่เกิน 1 ตัน/รถขับเคลื่อน 4 ล้อ (5 คัน x 96,000 บาท)	480,000 บาท
1.1.3 ค่าจ้างเหมาบริการ	8,745,800 บาท
- ค่าจ้างเหมานักธรณีวิทยา/นักฟิสิกส์/นักธรณีฟิสิกส์ (5 คน x 15,000 บาท x 12 เดือน)	900,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการพนักงานขับรถยนต์ (2 คน x 15,000 บาท x 12 เดือน)	360,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการช่วยปฏิบัติงานในภาคสนาม (22 คน x 300 บาท x 88 วัน)	580,800 บาท
- ค่าจ้างตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบตรวจวัดแผ่นดินไหว พร้อมอุปกรณ์ (1 x 4,500,000 บาท)	4,500,000 บาท
- ค่าจ้างชุดร่องสำรวจธรณีวิทยาแผ่นดินไหว (4 ร่อง x 100,000 บาท)	400,000 บาท
- ค่าจ้างวิเคราะห์ตัวอย่างดินเพื่อการหาอายุ (25 ตัวอย่าง x 20,000 บาท)	500,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการเก็บตัวอย่าง	60,000 บาท
- ค่าวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนท้องน้ำ (จำนวน 300 ตัวอย่าง ๆ ละ 2,800 บาท)	840,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาจัดทำข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์	300,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาสแกนรายงานการสำรวจ รายงานทางวิชาการ และเอกสารต่าง ๆ	100,000 บาท
- ค่าจัดพิมพ์รายงาน	205,000 บาท
1.1.4 ค่าใช้จ่ายในจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้แก่เยาวชนเรื่อง “เยาวชนเรียนรู้ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมชุมชน” (งบประมาณ 235,160 บาท ขอต้ง 235,000 บาท จำนวน 2 รุ่น)	235,000 บาท
ค่าอาหาร	110,000 บาท
- ค่าอาหารไม่ครบมื้อ สถานที่เอกชน (100 คน x 300 บาท x 1 วัน x 2 รุ่น)	60,000 บาท
- ค่าอาหารไม่ครบมื้อ สถานที่ราชการ (100 คน x 150 บาท x 1 วัน x 2 รุ่น)	30,000 บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (100 คน x 50 บาท x 2 มื้อ x 2 รุ่น)	20,000 บาท

ค่าสมนาคุณวิทยากร	9,600 บาท	
- ค่าวิทยากรบรรยาย (4 คน x 600 บาท x 1 ชม. x 2 รุ่น)		4,800 บาท
- ค่าวิทยากรอภิปราย (2 คน x 600 บาท x 2 ชม. x 2 รุ่น)		4,800 บาท
ค่าเบี้ยเลี้ยง	9,600 บาท	
- ค่าเบี้ยเลี้ยงสำหรับเจ้าหน้าที่ และวิทยากร (6 คน x 240 บาท x 2 วัน) + (6 คน x 160 x 2 วัน) x 2 รุ่น)		9,600 บาท
ค่าพาหนะเดินทาง	64,800 บาท	
- ค่าพาหนะเดินทางสำหรับวิทยากรและเจ้าหน้าที่ ทธ. (6 คน x 400 บาท x 2 รุ่น)		4,800 บาท
- ค่าจ้างเหมารถตู้ปรับอากาศ (2 คัน x 15,000 บาท x 2 รุ่น)		60,000 บาท
ค่าที่พัก	18,000 บาท	
- ค่าที่พักสำหรับเจ้าหน้าที่ ทธ. (6 คน x 750 บาท x 2 คืน x 2 รุ่น)		18,000 บาท
ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและล้อลื่นสำหรับรถยนต์ (2.29 บาท x 500 กม. x 4 วัน x 1 คัน x 2 รุ่น)	9,160 บาท	
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	14,000 บาท	
- ค่าจัดจ้างเอกสารประกอบการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ (100 เล่ม x 70 บาท x 2 รุ่น)		14,000 บาท

1.2 ค่าวัสดุ 1,516,460 บาท

- วัสดุสำนักงาน	242,902 บาท
- วัสดุเชื้อเพลิงและล้อลื่น (12 คัน x 2.29 บาท x 23,000 กม.)	632,040 บาท
- วัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ (รวมวัสดุอุปกรณ์พิเศษสำหรับการทดลอง)	469,000 บาท
- วัสดุสนามและการฝึก	172,518 บาท

1.3 ค่าสาธารณูปโภค 2,148,000 บาท

- ค่าเช่าบริการอินเทอร์เน็ต แบบ Fix IP ของสถานีวิัดคลื่น สั้นสะเทือนพื้นดิน (60 x 2,500 x 12)	1,800,000 บาท
- ค่าไฟฟ้าสำหรับสถานีวิัดคลื่นสั้นสะเทือน (58 x 500 x 12)	348,000 บาท

ค่าจ้างศึกษาพฤติกรรมการณ์เคลื่อนตัวของรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลัง รอยเลื่อนเมืองแหง
3,994,200 บาท

1. วัตถุประสงค์ :

เพื่อศึกษาพฤติกรรมการณ์เคลื่อนตัวของรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลัง รอยเลื่อนเมืองแหง

2. เป้าหมาย :

พื้นที่รอยเลื่อนเมืองแหง

3. ระยะเวลาดำเนินการ : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

4. พื้นที่ดำเนินการ :

รอยเลื่อนเมืองแหง ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย

5. กิจกรรมโดยละเอียด :

5.1 งานวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

5.1.1 รวบรวมข้อมูลด้านธรณีวิทยาแผ่นดินไหว และข้อมูลศูนย์กลางแผ่นดินไหวในพื้นที่โครงการ รวมทั้งเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่บันทึกไว้ในพงศาวดาร หรือประวัติศาสตร์ในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ที่ส่งผลกระทบต่อมาถึงในพื้นที่ดำเนินการศึกษา เพื่อนำมาประกอบเป็นข้อพิจารณาถึงความสัมพันธ์กับรอยเลื่อนเมืองแหง

5.1.2 ศึกษาภาพถ่ายดาวเทียมจากข้อมูลเชิงตัวเลขด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลภาพ (Image processing) ด้วยโปรแกรมที่ทันสมัย พร้อมทั้งการศึกษาข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน ไม่น้อยกว่า 1:50,000 เพื่อกำหนดแนวเส้นธรณีโครงสร้างของรอยเลื่อนที่สำคัญ และลักษณะธรณีสัณฐานที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลัง

5.1.3 แปลข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศเพื่อจัดทำแผนที่ธรณีสัณฐานที่สัมพันธ์กับรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลัง (Potentially active fault) ของรอยเลื่อนเมืองแหง

5.1.4 วิเคราะห์ข้อมูลด้านธรณีวิทยาทั้งหมดเพื่อจำแนกพื้นที่ที่มีลักษณะธรณีสัณฐานที่มีความสัมพันธ์กับรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลัง เพื่อนำไปสู่การวางแผนกำหนดตำแหน่งในการขุดร่องสำรวจชั้นตะกอนดินบนแนวรอยเลื่อน จำนวนมากกว่า 15 แห่ง เพื่อเลือกสรรให้เหลือไม่น้อยกว่า 8 แห่ง

5.1.5 ถ้าหากพื้นที่ที่เลือกสรรตามข้อ 5.1.4 ปรากฏว่าอยู่ในพื้นที่กรรมสิทธิ์ หรือสิทธิครอบครอง โดยชอบด้วยกฎหมายของหน่วยงานราชการ หรือเอกชน ที่ปรึกษาต้องดำเนินการขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่นั้นๆ ให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว

5.1.6 จัดทำรายงานและแผนที่ ในมาตราส่วน 1: 250,000 จำนวน 5 ชุด พร้อมแฟลชไดรฟ์ (Flash drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 16 GB จำนวน 1 ชุด ที่บรรจุผลการศึกษา ประกอบด้วย

5.1.6.1 แผนที่ตำแหน่งศูนย์กลางแผ่นดินไหวและแนวรอยเลื่อน

5.1.6.2 แผนที่แนวเส้นโครงสร้าง แสดงผลการแปลความหมายภาพถ่ายดาวเทียม

5.1.6.3 แผนที่ธรณีสัณฐาน แสดงผลการแปลความหมายภาพถ่ายทางอากาศ (เฉพาะพื้นที่ที่เลือกสรรจากการแปลความหมายโดยภาพถ่ายดาวเทียมแล้ว)

5.1.6.4 แผนที่ธรณีวิทยาตามแนวรอยเลื่อน (Strip Map) (เฉพาะพื้นที่ที่เลือกสรรจากการแปลความหมายโดยภาพถ่ายดาวเทียมแล้ว)

5.2 งานสำรวจข้อมูลภาคสนาม

5.2.1 สำรวจธรณีฟิสิกส์ด้วยวิธี Ground Penetrating Radar พื้นที่ขุดร่องสำรวจ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 แห่ง โดยแต่ละแห่ง จำนวนไม่น้อยกว่า 3 แนว แนวละไม่น้อยกว่า 100 เมตร

5.2.2 ขุดร่องสำรวจแบบตั้งฉากแนวรอยเลื่อนทุกส่วนย่อย (Segments) ทั้งหมดของรอยเลื่อนเมืองแหง ไม่น้อยกว่า 8 แห่ง โดยที่แต่ละแห่งมีปริมาตรของร่องสำรวจรวมกันไม่น้อยกว่าขนาด ความกว้าง 3 เมตร x ความยาว 20 เมตร x ความลึก 3 เมตร หรือแต่ละแห่งมีจำนวนร่องสำรวจมากกว่า 1 ร่องสำรวจได้ แต่มีปริมาตรรวมต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดและต้องจัดทำบันทึกลำดับชั้นดินและแนวรอยเลื่อนในผนังร่องสำรวจ (Trench Logging) พร้อมถ่ายภาพต่อเนื่อง และวัดหาระยะการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนในชั้นดิน/หิน

5.2.3 เก็บตัวอย่างสารอินทรีย์ และตะกอนในชั้นดิน มาทำการวัดหาอายุด้วยวิธีคาร์บอน-14 AMS และ/หรือ วิธีเรืองแสงด้วยความร้อน (Thermoluminescence) และ/หรือ วิธี Optically Stimulated Luminescence (OSL) จำนวนไม่น้อยกว่า 40 ตัวอย่าง เพื่อหาช่วงเวลาสัมผัสของชั้นดินกับการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อน

5.2.4 จัดทำรายงานและแผนที่ จำนวน 5 ชุด พร้อมแฟลชไดรฟ์ (Flash drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 16 GB จำนวน 1 ชุด ที่บรรจุผลการศึกษาทั้งหมด ประกอบด้วย

5.2.4.1 ผลการสำรวจธรณีฟิสิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 แห่ง

5.2.4.2 ธรณีวิทยารายละเอียดของชั้นตะกอนดินในร่องสำรวจ (Trench logging) ไม่น้อยกว่า 8 แห่ง พร้อมตัวอย่างดินและตัวอย่างสารอินทรีย์ จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า 40 ตัวอย่าง

5.2.4.3 ผลการวัดหาอายุของชั้นดินด้วยวิธีคาร์บอน-14 AMS และ/หรือ วิธีเรืองแสงด้วยความร้อน (Thermoluminescence dating) และ/หรือ วิธี Optically Stimulated Luminescence (OSL) จำนวนไม่น้อยกว่า 40 ตัวอย่าง

5.3 งานทดสอบหาอายุชั้นตะกอนดิน

5.3.1 ดำเนินการวัดหาอายุของชั้นตะกอนดินด้วยวิธีคาร์บอน-14 AMS สำหรับชั้นดินที่พบสารอินทรีย์ และ/หรือ วิธีเรืองแสงด้วยความร้อน (Thermoluminescence) และ/หรือ วิธี Optically Stimulated Luminescence (OSL) สำหรับชั้นดินที่ไม่มีเศษถ่านคาร์บอน

5.4 งานวิเคราะห์และประมวลผล

ดำเนินการ (1) คำนวณหาระยะของการเคลื่อนตัวของแต่ละรอยเลื่อน (2) ประเมินขนาดแผ่นดินไหวที่เคยเกิดมาแล้วในอดีต (3) หาค่าอัตราการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อน และ (4) ค่าคาบอุบัติซ้ำของการเคลื่อนตัว (Recurrence Interval)

5.5 งานจัดทำรายงาน จัดประชุมสัมมนา และเผยแพร่ผลงาน

5.5.1 ดำเนินการเผยแพร่ผลการดำเนินงานทั้งหมดในเว็บไซต์ ของกรมทรัพยากรธรณี

5.5.2 จัดประชุมสัมมนาจำนวน 1 ครั้ง โดยมีผู้เข้าร่วมเป็นเจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี หน่วยงานราชการ และประชาชนทั่วไปของพื้นที่ศึกษา รวมไม่น้อยกว่า 50 คน โดยที่ปรึกษารับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมสัมมนาทั้งหมด เช่น ค่าเอกสาร ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่าง ค่าสถานที่ ค่าตอบแทนวิทยากร รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้เข้าร่วมประชุมจากกรมทรัพยากรธรณี และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

5.5.3 จัดทำรายงานและแผนที่ ดังนี้

ก) รายงานฉบับสมบูรณ์เป็นรายงานภาษาไทยพร้อมแผนที่ในระบบฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ด้วยโปรแกรมที่ทันสมัย เช่น ArcGIS หรือเทียบเคียง ในมาตราส่วน 1: 250,000 จำนวน 30 ชุด พร้อมแฟลชไดรฟ์ (Flash drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 16 Gb จำนวน 10 ชุดที่บรรจุผลการศึกษา

ข) รายงานสรุปสำหรับผู้บริหารเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ชุด พร้อมแฟลชไดรฟ์ (Flash drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 16 Gb จำนวน 10 ชุด ที่บรรจุผลการศึกษา

ค) ผลผลิตของการศึกษาที่เป็นข้อมูลดิจิทัลประกอบด้วย ชุดฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของแผนที่ต่างๆ พร้อมแฟลชไดรฟ์ (Flash drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 16 Gb จำนวน 1 ชุด ที่บรรจุผลการศึกษา

ง) ข้อมูลประกอบการบรรยายเสนอผลการศึกษา

6. ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 - 2561 ได้ดำเนินการศึกษาคาบอุบัติซ้ำในพื้นที่ที่แสดงร่องรอยการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลัง 14 รอยเลื่อน และศึกษาพฤติกรรมการณ์เคลื่อนตัวของรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลัง รอยเลื่อนนครนายกและรอยเลื่อนลำตะคอง รวมทั้งประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวในระดับจังหวัด

6.1 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 ได้ดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโครงการศึกษาคาบอุบัติซ้ำในพื้นที่ที่แสดงร่องรอยการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลังบริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน กำแพงเพชร และตาก (รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอนและรอยเลื่อนเมย) จำนวน 2 รอยเลื่อนและศึกษาคาบอุบัติซ้ำในพื้นที่ที่แสดงร่องรอยการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลังของรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์และรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ (ดำเนินการเอง) จำนวน 2 รอยเลื่อน

6.2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 ได้ดำเนินการศึกษาคาบอุบัติซ้ำในพื้นที่ที่แสดงร่องรอยการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลังของรอยเลื่อนระนองและรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย จำนวน 2 รอยเลื่อนในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี กระบี่ พังงา และภูเก็ต

6.3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 ได้ดำเนินการศึกษาคาบอุบัติซ้ำในพื้นที่ที่แสดงร่องรอยการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลังของรอยเลื่อนแม่ทา และรอยเลื่อนเถิน จำนวน 2 รอยเลื่อนในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง และแพร่

6.4 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 ได้ดำเนินการศึกษาคาบอุบัติซ้ำในพื้นที่ที่แสดงร่องรอยการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลัง รอยเลื่อนแม่จัน (รอยเลื่อนแม่อิงและแม่จันในปัจจุบัน) และรอยเลื่อนพะเยา จำนวน 2 รอยเลื่อน ในเขตจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ และพะเยา

6.5 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 ได้ดำเนินการศึกษาคาบอุบัติซ้ำในพื้นที่ที่แสดงร่องรอยการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลัง รอยเลื่อนอุตรดิตถ์ และรอยเลื่อนปัว จำนวน 2 รอยเลื่อน ในเขตจังหวัดอุตรดิตถ์ น่าน พิชณุโลก และสุโขทัย

6.6 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ได้ดำเนินการศึกษาพฤติกรรมการณ์เคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลังในพื้นที่จังหวัดนครนายก และจังหวัดที่ได้รับการติดตั้งเครื่องวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดินแล้ว

6.7 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 ได้ดำเนินการสำรวจและศึกษารอยเลื่อนมีพลังในพื้นที่ที่ติดตั้งเครื่องมือวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดิน

6.8 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 ได้ดำเนินการสำรวจและศึกษารอยเลื่อนมีพลังในพื้นที่ที่ติดตั้งเครื่องมือวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดินและประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวรายจังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และลำพูน

6.9 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ได้ดำเนินการสำรวจและศึกษารอยเลื่อนมีพลังในพื้นที่ที่ติดตั้งเครื่องมือวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดินและประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวรายจังหวัด คือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตาก และกาญจนบุรี

6.10 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการสำรวจและศึกษารอยเลื่อนมีพลังในพื้นที่ที่ติดตั้งเครื่องมือวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดินและประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวรายจังหวัด คือ จังหวัดระนอง พังงา และภูเก็ต

6.11 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ได้ดำเนินการสำรวจคาบอุบัติซ้ำแผ่นดินไหวของกลุ่มรอยเลื่อนเพชรบูรณ์

6.12 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ได้ดำเนินการศึกษาพฤติกรรมการณ์เลื่อนตัวของรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลัง รอยเลื่อนลำตะคอง

7. ประเภทงบรายจ่าย : งบรายจ่ายอื่น 3,994,200 บาท

1) ค่าตอบแทนบุคลากร	1,475,000	บาท
- หัวหน้าโครงการ (1 คน x 85,000 บาท x 2 เดือน)	170,000	บาท
- คณะนักวิจัย (5 คน x 60,000 บาท x 4 เดือน)	1,200,000	บาท
- ผู้ประสานงาน (1 คน x 15,000 บาท x 7 เดือน)	105,000	บาท
2) ค่างานวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน	100,000	บาท
3) ค่างานสำรวจข้อมูลภาคสนาม	1,340,000	บาท
4) ค่างานทดสอบหาอายุชั้นตะกอนดิน	800,000	บาท
5) ค่างานวิเคราะห์และประมวลผล	100,000	บาท
6) ค่างานจัดทำรายงานการจัดประชุมสัมมนา และเผยแพร่ผลงาน	85,000	บาท
7) ค่าจัดประชุมสัมมนา	94,200	บาท

แผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์ ประจำปี 2562

งบประมาณ	20,894,700	บาท
งบบุคลากร	-	บาท
งบดำเนินงาน	-	บาท
งบลงทุน	487,200	บาท
งบอุดหนุน	-	บาท
งบรายจ่ายอื่น	20,407,500	บาท

ชื่องาน/โครงการ : การสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่า น้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบาย เพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1.	สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่	1 เรื่อง	20	3%	3%	7%	10%	11%	12%	10%	10%	7%	13%	7%	7%	กพร.
	1.1 สำรวจจัดทำชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่	1 เรื่อง	20	0.6	0.6	1.4	2	2.2	2.4	2	2	1.4	2.6	1.4	1.4	
				3%	3%	7%	10%	11%	12%	10%	10%	7%	13%	7%	7%	
2.	สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านเทคโนโลยีธรณี	2 จังหวัด	40	6.5%	8.5%	8.75%	7.5%	7.5%	8.75%	10%	7.5%	14.25%	12.5%	5.5%	2.75%	กพธ.
	2.1 สำรวจจัดทำข้อมูลธรณีเคมีพื้นฐาน	1 จังหวัด	20	2.6	3.4	3.5	3	3	3.5	4	3	5.7	5	2.2	1.1	
				8%	7%	10%	10%	10%	10%	5%	0%	11%	15%	11%	3%	
	3.1 สำรวจพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงภัยจากสารพิษ ตามธรรมชาติ	1 จังหวัด	20	1.6	1.4	2	2	2	2	1	0	2.2	3	2.2	0.6	กพธ.
				5%	10%	7.5%	5%	5%	7.5%	15%	15%	17.5%	10%	0	2.5%	
				1	2	1.5	1	1	1.5	3	3	3.5	2	0	0.5	
3.	สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาสังแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย	1 จังหวัด/ 3 แห่ง/ 1 รอยเลื่อน	40	4%	9%	12.5%	7.5%	7.5%	12.5%	8%	10.5%	9%	9.5%	9%	1%	กธส.
	3.1 สำรวจศึกษาธรณีวิทยาสังแวดล้อมเพื่อการวางแผนชุมชน	1 จังหวัด	20	1.6	3.6	5	3	3	5	3.2	4.2	3.6	3.8	3.6	0.4	
				4%	9%	12.5%	7.5%	7.5%	12.5%	8%	10.5%	9%	9.5%	9%	1%	
	3.2 สำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง	3 แห่ง/ 1 รอยเลื่อน	20	5%	14%	16%	7%	4%	12%	6%	7%	8%	11%	10%		กธส.
				1	2.8	3.2	1.4	0.8	2.4	1.2	1.4	1.6	2.2	2		
				3%	4%	9%	8%	11%	13%	10%	14%	10%	8%	8%	2%	
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	0.6	0.8	1.8	1.6	2.2	2.6	2	2.8	2	1.6	1.6	0.4	
				4.8	7.6	9.9	8	8.2	10.9	9.2	9.2	10.7	11.4	7.2	2.9	
	เป้าหมายรายเดือนรายไตรมาส	ร้อยละ	100	22.3%			27.1%			29.1%			21.5%			

แผนปฏิบัติการทรัพยากรธรณี ประจำปี 2562

งบประมาณ	2,000,000	บาท
งบบุคลากร	-	บาท
งบดำเนินงาน	-	บาท
งบลงทุน	-	บาท
งบอุดหนุน	-	บาท
งบรายจ่ายอื่น	2,000,000	บาท

ชื่องาน/โครงการ : สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี (สำรวจจัดทำชุดข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรแร่)

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่า น้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ		
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4					
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.			
1.	รวบรวมข้อมูลสำรวจตรวจสอบเก็บข้อมูลทรัพยากรแร่พื้นฐานให้เป็นปัจจุบันและวิเคราะห์ข้อมูลผลการสำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรแร่		30	10%	3	4	13.33%	4	4	13.33%	4	4	13.33%		กพร.			
2.	ตรวจสอบ ปรับปรุงและนำเข้าข้อมูลทรัพยากรแร่พื้นฐานในระบบข้อมูลสารสนเทศ รวมถึงการจัดทำข้อมูลผลวิเคราะห์ให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน		30	10%	3	4	13.33%	10%	3	4	13.33%	4	4	13.33%	กพร.			
3.	ปรับปรุงรายการตัวอย่างทรัพยากรแร่พื้นฐานให้เป็นปัจจุบัน เพื่อการวิจัยและอ้างอิง		10									20%	2	30%	กพร.			
4.	ประมวลผลข้อมูลผลการสำรวจและประเมินศักยภาพทรัพยากรแร่ และจัดทำสื่อ เอกสารและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	1 เรื่อง	30				10%	3	4	13.33%			20%	23.33%	กพร.			
																6	7	7
ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ				
	เป้าหมายรายเดือน		100	3	3	7	10	11	12	10	10	7	13	7	7			
	เป้าหมายรายไตรมาส		100	13%			33%			27%			27%					

งบประมาณ.....	1,750,000	บาท
งบบุคลากร.....	-	บาท
งบดำเนินงาน.....	-	บาท
งบลงทุน.....	-	บาท
งบเงินอุดหนุน.....	-	บาท
งบรายจ่ายอื่น.....	1,750,000	บาท

แผนปฏิบัติการมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร ปี 2562

ชื่องาน/โครงการ : ดำเนินงานพัฒนาระบบงานและทรัพยากร (สำรวจจัดทำข้อมูลและทรัพยากรที่มีพื้นฐาน)

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่า น้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ		
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2				ไตรมาส 3				ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.			
1.	รวบรวมข้อมูล งานสำรวจ ธรณีเคมี งานสำรวจธรณีวิทยา และงานที่เคย ดำเนินการมาก่อน	1 พื้นที่	10	80%	20%											กพธ.		
				8	2													
2.	กำหนดตำแหน่งเก็บตัวอย่างธรณีเคมี ดำเนินการเก็บตัวอย่างให้ครอบคลุม พื้นที่ เตรียมตัวอย่างและวิเคราะห์เคมี หาปริมาณธาตุชนิดต่างๆ 34 ธาตุ ที่อาจ มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และสิ่งแวดล้อม	500 ตัวอย่าง	50		10%	20%	20%	20%	10%	10%	10	5				กพธ.		
					5	10	10	10										
3.	ติดตามตรวจสอบข้อมูลภาคสนาม ใน บริเวณพื้นที่ที่วิเคราะห์เคมีแสดงค่า สูงผิดปกติของธาตุชนิดต่าง ๆ	1 พื้นที่	10										20%	60%	20%	กพธ.		
													2	6	2			
4.	ประมวลผลข้อมูลทางด้านสถิติ จัดทำ แผนที่ธรณีเคมี แสดงการแพร่กระจายของ ธาตุชนิดต่างๆ จัดทำรายงานข้อเสนอแนะ เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี	1 พื้นที่	30										30%	30%	30%	10%		
													9	9	9	3		
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	8	7	10	10	10	5	0	11			15	11	3		
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	25			30			16			29					

งบประมาณ.....	2,237,200.....	บาท
งบบุคลากร.....	-.....	บาท
งบดำเนินงาน.....	-.....	บาท
งบลงทุน.....	487,200.....	บาท
งบเงินอุดหนุน.....	-.....	บาท
งบรายจ่ายอื่น.....	1,750,000.....	บาท

แผนปฏิบัติการพัฒนาระบบราชการ ประจำปี 2562

ชื่องาน/โครงการ : การสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านทรัพยากรมนุษย์และทรัพยากรสิ่งแวดล้อม (สำรวจพื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงภัยจากสารพิษตามธรรมชาติ)

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1.	รวบรวมข้อมูล ศึกษาลักษณะทาง ธรณี และกำหนดตำแหน่งเก็บ ตัวอย่าง	1 พื้นที่	10	50%	50%											กวท.
2.	เก็บตัวอย่างน้ำ ตะกอนธารน้ำ และ วิเคราะห์ตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ	1,000 ตัวอย่าง	40	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%				กวท.
3.	ประมวลผลข้อมูล ทำแผนที่แสดง พื้นที่เสี่ยงภัยจากสารพิษ และ รายงานสรุปผลการศึกษา	1 พื้นที่	40									25%	10	10	25%	กวท.
4.	ติดตามและประเมินผล	4 ครั้ง	10			25%					25%				25%	กวท.
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	5	10	7.5	5	5	7.5	15	15	17.5	10	0	2.5	
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	22.5			17.5			47.5			12.5			

งบประมาณ.....	1,500,000	บาท
งบบุคลากร.....	-	บาท
งบดำเนินงาน.....	-	บาท
งบลงทุน.....	-	บาท
งบเงินอุดหนุน.....	-	บาท
งบรายจ่ายอื่น.....	1,500,000	บาท

แผนปฏิบัติการประจำปี 2562

ชื่องาน/โครงการ : ดำเนินงานด้านวิชาการและทรัพยากรบุคคล (สำหรับงานวิชาการและทรัพยากรบุคคล)

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ		
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2				ไตรมาส 3				ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.			
1.	รวบรวมข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	1 พื้นที่ / 1 เรื่อง	20	25%	30%	30%	15%									กธส.		
2.	สำรวจความต้องการของท้องถิ่น เพื่อจัดทำชุดข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน		20		20%	25%	10%	10%	10%	20%	5%	5%				กธส.		
3.	สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรภัย ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน		20		20%	25%	10%	10%	20%	5%	5%	5%				กธส.		
4.	ประมวลผลและจัดทำข้อมูลทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและแผนพัฒนาทรัพยากรสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำรายงานและคำแนะนำสำหรับการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน	1 พื้นที่ / 1 เรื่อง	20		4	5	2	2	4	1	1	1				กธส.		
5.	จัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้แก่เยาวชนในสถาบันการศึกษา 2 ครั้ง เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยทรัพยากรนิเวศวิทยา แสงสว่าง ไฟฟ้าภัยดินถล่ม หลุมยุบ น้ำท่วม แผ่นดินไหว	2 ครั้ง	20													กธส.		
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	5	14	16	7	4	12	6	7	8	11	10				
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	35%			23%			21%			21%					

แผนปฏิบัติงานกรมทรัพยากรธรณี ประจำปี 2562

งบประมาณ	13,407,500	บาท
งบบุคลากร	-	บาท
งบดำเนินงาน	-	บาท
งบลงทุน	-	บาท
งบเงินอุดหนุน	-	บาท
งบรายจ่ายอื่น	13,407,500	บาท

ชื่องาน/โครงการ : สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี (สำรวจและประเมินรอยเลื่อนมีพลัง)

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ	
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4				
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
1.	ติดตามพฤติกรรมการรอยเลื่อนมีพลังด้วยระบบตรวจวัดคลื่น สั่นสะเทือนพื้นดิน ในพื้นที่ที่เคยติดตั้งเครื่องมือไว้แล้ว	ครั้ง/ ฉบับ	30	67 %	67 %	166%	67 %	67 %	16.6%	6.7 %	6.7 %	2	2	2	2	66 %	กธส.
1.1	รวบรวมข้อมูลการตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดิน และวิเคราะห์ กลไกของรูปแบบการเคลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลัง	100 ครั้ง	12	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	กธส.
1.2	ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบตรวจวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดิน พร้อมอุปกรณ์	1 งาน	12	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	กธส./จ้าง
1.3	จัดทำเอกสารเผยแพร่	1 ฉบับ	6	1	1	50 %	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	กธส./จ้าง
2.	ประเมินภัยพิบัติแผ่นดินไหวตามสภาพธรณีวิทยาระดับตำบล พื้นที่เชียงราย พะเยา และอุดรดิตถ์	จุดสำรวจ/ พื้นที่/จังหวัด	50	2 %	4 %	4 %	6 %	12 %	16 %	10 %	12 %	10 %	12 %	12 %			กธส.
2.1	วิเคราะห์ข้อมูลศูนย์กลางแผ่นดินไหวในพื้นที่ศึกษา	3 จังหวัด	5	1	2	2	3	6	8	5	6	5	6	6			กธส./จ้าง
2.2	สำรวจธรณีวิทยาควอเทอร์นารี มาตราส่วน 1 : 10,000 ในพื้นที่ ศึกษา	3 จังหวัด	5	20 %	40 %	40 %			40 %								กธส./จ้าง
2.3	สำรวจพื้นที่ด้วยอากาศยานไร้คนขับเพื่อจัดทำแผนที่ภูมิประเทศ ชั้นรายละเอียด ของพื้นที่ทุ่งร่องสำราญ	3 จังหวัด	5				1	2	2								กธส.

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบาย เพิ่มเติมเช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
2.4	ชุดรื่องสำรวจและวัดหาอายุชั้นดินเพื่อหาช่วงระยะเวลาการเลื่อนตัวของรอยเลื่อนมีพลัง	3 จังหวัด	5							20 %	40 %	40 %				กธส./จ้าง
2.5	วัดความเร็วของคลื่นแผ่นดินไหววิธี down hole Test เพื่อศึกษาอัตราการขยายตัวของคลื่นแผ่นดินไหวในพื้นที่แอ่งตะกอน	3 จังหวัด	5				20 %	40 %	40 %	1	2	2				กธส./จ้าง
2.6	วิเคราะห์ความเหมาะสม ของพื้นที่ศึกษาที่มีโอกาสได้รับผลกระทบในระดับความรุนแรงต่างๆ จากรอยเลื่อนมีพลังด้วยระบบประมวลผลคอมพิวเตอร์	3 จังหวัด	5				20 %	40 %	40 %	1	2	2				กธส.
2.7	ประเมินกำลังขยายคลื่นแผ่นดินไหวของชั้นตะกอนดินในพื้นที่ต่างๆ	3 จังหวัด	5						20 %	40 %	40 %					กธส.
2.8	จัดทำแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวตามสภาพธรณีวิทยาระดับตำบลและรายงาน	3 จังหวัด	10						1	2	2	20 %	40 %	40 %	4	กธส.
2.9	เผยแพร่ข้อมูลสู่ศูนย์เรียนรู้ธรณีพิบัติภัยรายภาคเพื่อต่อยอดสู่ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว	1 ครั้ง	5									20 %	40 %	40 %	2	กธส.
3.	จ้างศึกษาพฤติกรรมการเลื่อนตัวของรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลังรอยเลื่อนเมืองแหง	พื้นที่/ จังหวัด	20			10 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %				กธส./จ้าง
3.1	จ้างศึกษาพฤติกรรมการเลื่อนตัวของรอยเลื่อนที่คาดว่าจะมีพลังรอยเลื่อนเมืองแหง	1 พื้นที่	20			10 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %				กธส./จ้าง
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	3	4	9	8	11	13	10	14	10	8	8	2	
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	16			32			34			18			

กิจกรรมหลัก 2 จัดทำนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

กิจกรรมหลัก 2 : จัดทำนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

งาน / โครงการ : การจัดทำนโยบาย แผน มาตรการ แนวทางและข้อเสนอการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

ประเภทโครงการ/งาน :

- ☐ โครงการตามแผนงานบูรณาการ ☐ โครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์
- ☒ งาน/โครงการตามแผนงานพื้นฐาน ☐ โครงการตามข้อสั่งการ รว. ทส./ปท. ทส.

ผู้รับผิดชอบ : กองอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรณี

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการส่วนนโยบายและวางแผนยุทธศาสตร์

: ผู้อำนวยการส่วนติดตามและบริหารยุทธศาสตร์

หลักการเหตุผล

ทรัพยากรธรณีมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก ในแง่เป็นวัตถุดิบพื้นฐานสำหรับอุตสาหกรรมต่างๆ แต่ทรัพยากรธรณี เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป ดังนั้นการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีต้องเป็นไปอย่างคุ้มค่า และส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดจึงจำเป็นต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ ข้อมูล การบริหารจัดการ และการตรวจสอบดูแลทรัพยากรธรณีอย่างใกล้ชิดตามหลักวิชาการและจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีอย่างเป็นระบบมีการกำหนดนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางการดำเนินงานและการบริหารจัดการด้านทรัพยากรธรณีของประเทศ เพื่อการพัฒนาทรัพยากรธรณีคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมอย่างยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุด

กรมทรัพยากรธรณี ในฐานะหน่วยงานหลักในการสงวน การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชาดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย โดยการสำรวจ ตรวจสอบ และวิจัยสภาพธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี การประเมินศักยภาพแหล่งทรัพยากรธรณี การกำหนดและกำกับดูแลเขตพื้นที่สงวน อนุรักษ์ทรัพยากรธรณีและพื้นที่เสี่ยงต่อธรณีพิบัติภัย เพื่อการพัฒนาทรัพยากรธรณี คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมอย่างยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยดำเนินการเกี่ยวกับเสนอความเห็นเพื่อกำหนดพื้นที่และการจัดทำนโยบาย แผน และมาตรการ ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ กฎหมายแร่ในส่วนที่รับผิดชอบ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรณีในภาพรวมของประเทศมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน กรมทรัพยากรธรณีจึงต้องจัดทำนโยบาย แผน มาตรการและแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี ให้สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในปัจจุบัน โดยพิจารณาดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ และสิ่งแวดล้อม พร้อมกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบกับพิจารณาให้ความเห็นและ/หรือข้อเสนอแนะการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปและมีการเร่งรัด ติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน ยุทธศาสตร์ แผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีไปสู่การปฏิบัติ

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่างๆ

1. นโยบายรัฐบาล นโยบายที่ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ข้อ 9.2 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพและความหลากหลายทางชีวภาพ

2. ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ข้อ 5.9 แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

เพื่อการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผน มาตรการ แนวทางและข้อเสนอการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีให้สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์รัฐบาลและกระทรวง โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และเร่งรัด ติดตาม ประเมินผลการนํานโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีไปสู่การปฏิบัติ

เป้าหมาย

มีนโยบาย ยุทธศาสตร์แผน มาตรการ แนวทางและข้อเสนอการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีที่สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์รัฐบาลและกระทรวง โดยการมีส่วนร่วมดำเนินการจากผู้มีส่วนได้เสียและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้นำมาปฏิบัติใช้ และสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจและกำหนดเชิงนโยบายด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีในภาพรวมของประเทศ และสนับสนุนการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์แผน มาตรการแนวทางและข้อเสนอด้านอื่นๆ ของประเทศรวมทั้งการติดตามประเมินผลการนำไปปฏิบัติ

กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

1. ส่วนราชการที่มีหน้าที่อนุญาต ควบคุม และกำกับดูแลการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีรวมถึงหน่วยงานราชการทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่เกี่ยวข้อง
2. ประชาชนทั่วไป หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ระยะเวลาดำเนินการ

- 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย

กิจกรรมโดยละเอียด

1. ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์แผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีของกรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงานอื่นในส่วนที่เกี่ยวข้อง
2. ติดตามประเมินผลการนํานโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีไปสู่การปฏิบัติ

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

แผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติด้านทรัพยากรแร่ การอนุรักษ์ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย

งบประมาณ	3.8760	ล้านบาท
1. งบบุคลากร	-	ล้านบาท
2. งบดำเนินงาน	3.8760	ล้านบาท
3. งบลงทุน	-	ล้านบาท
4. งบเงินอุดหนุน	-	ล้านบาท
5. งบรายจ่ายอื่น	-	ล้านบาท

ผลผลิต

นโยบาย ยุทธศาสตร์แผน มาตรการ แนวทางและข้อเสนอการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีและการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของกรมทรัพยากรธรณี

ตัวชี้วัด

- เชิงปริมาณ : 1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับข้อเสนอการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี มีการนำไปพิจารณากำหนดหรือพิจารณาตัดสินใจเชิงนโยบาย 2 เรื่อง (ระดับผลลัพธ์)
2. จำนวนนโยบาย/แผน/มาตรการ/แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี จำนวน 2 เรื่อง (ระดับผลผลิต)
- เชิงคุณภาพ : ผู้มีส่วนได้เสียมีความพึงพอใจต่อข้อเสนอ นโยบาย ยุทธศาสตร์แผน มาตรการ และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 (ระดับงาน/โครงการ)
- ค่าใช้จ่าย : 3.8760 ล้านบาท
- ต้นทุนต่อหน่วย : 1,938,000 บาท/เรื่อง
- เชิงเวลา : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นโยบาย ยุทธศาสตร์แผน มาตรการ แนวทางและข้อเสนอแนะด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีที่เป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาทรัพยากรธรณีของประเทศ
2. มีการนำผลการติดตามประเมินผลการทำงานนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีไปสู่การปฏิบัติมาปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก

☐ มี ☒ ไม่มี

การประเมินความคุ้มค่า

☐ มี ☒ ไม่มี

แผนปฏิบัติการทรัพยากรธรณี ประจำปี 2562

งบประมาณ.....	3,876,000	บาท
งบบุคลากร.....	-	บาท
งบดำเนินงาน.....	3,876,000	บาท
งบลงทุน.....	-	บาท
งบอุดหนุน.....	-	บาท

ชื่องาน/โครงการ : การจัดทำ นโยบาย แผน มาตรการ แนวทางและข้อเสนอแนะการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

ลำดับที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบาย เพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ กอท.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1.	จัดทำร่างนโยบาย แผน มาตรการ แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี 1.1 รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ประเด็นที่ต้องจัดทำร่างนโยบาย แผน มาตรการ แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี 1.2 สํารวจ ตรวจสอบ และประมวลผลข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำร่างนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี 1.3 จัดทำร่างนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี 1.4 จัดประชุมสัมมนาเพื่อจัดทำ และนำเสนอร่างนโยบาย แผน มาตรการ แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี ต่อผู้มีส่วนได้เสีย ภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วม 1.5 นำนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีที่ปรับปรุงแก้ไขเสนอผู้บริหารพิจารณาให้ความเห็นชอบ	2 เรื่อง	90	6%	9%	3%	10%	10%	10%	7%	12%	9%	10%	10%	4%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				5	10	6	12	12	12	9	11	5	3	3	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				50%	50%				20%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
				20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
2.	จำนวนข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีมีการนำไปใช้ พิจารณากำหนดหรือพิจารณาตัดสินเชิงนโยบาย เป้าหมายรายเดือน (%) เป้าหมายรายไตรมาส (%)	2 เรื่อง	10												100%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
															10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									</

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
งาน / โครงการ_การจัดทำนโยบาย แผน มาตรการและแนวทางการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรณี

หมวดงบรายจ่าย	2561					2562										รวมทั้งสิ้น	หน่วย
	บุคลากร	พัสดุ	ค่าตอบแทน	อื่น	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม		
งบดำเนินงาน	10,000	15,000	25,500		50,500											184,000	
ค่าใช้สอย	176,000	520,700	559,800		1,256,500											3,296,700	
วัสดุ	55,000	25,000	41,000		121,000											395,300	
สาธารณูปโภค	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	241,000	560,700	626,300		1,428,000											3,876,000	
งบลงทุน																	
(ไม่ระบุรายการ)																	
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบอุดหนุนทั่วไป																	
(ไม่ระบุรายการ)																	
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบรายจ่ายอื่น																	
(ไม่ระบุรายการ)																	
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวมทั้งสิ้น	241,000	560,700	626,300		1,428,000											3,876,000	

ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

กิจกรรมหลัก 2 : จัดทำนโยบาย แผน มาตรการ และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

งาน/โครงการ : การอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ประเภทงาน/โครงการ :

☐ โครงการตามแผนงานบูรณาการ

☐ โครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์

☒ งาน/โครงการตามแผนงานพื้นฐาน

☐ โครงการตามข้อสั่งการ รมว.ทส./ปกท.ทส.

ผู้รับผิดชอบ : กองธรณีวิทยา

: สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 1-4

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการกองธรณีวิทยา

: ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 1 - 4

หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีแหล่งธรรมชาติที่สวยงามอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ หลายแห่งเป็นแหล่งธรณีวิทยาที่มีคุณค่าทางวิชาการหรือเป็นแหล่งท่องเที่ยวระดับโลกซึ่งเป็นต้นทุนทางธรรมชาติที่สมควรอนุรักษ์ไว้เป็นมรดกทางธรณีวิทยาให้แก่ประชาชนรุ่นหลัง แหล่งธรณีวิทยาเหล่านี้อยู่ในความดูแลของหลายหน่วยงาน ซึ่งสมควรเสริมคุณค่าทางวิชาการธรณีวิทยาเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งต่างๆ เหล่านี้ได้อย่างเต็มศักยภาพและยั่งยืน ซึ่งที่ผ่านมาแม้ว่าแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาหลายแห่งจะมีการพัฒนาเพื่อการท่องเที่ยว มีป้ายแหล่งเรียนรู้ และมีการสร้างสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน แต่เกือบทั้งหมดยังไม่มีแผนอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาในพื้นที่กิจกรรมของชุมชนท้องถิ่นรอบๆ แหล่ง หรือแนวทางเพื่อเพิ่มมูลค่าแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา โดยอาศัยองค์ประกอบด้านโบราณคดี นิเวศวิทยาและศิลปวัฒนธรรมที่อยู่ใกล้เคียง

กรมทรัพยากรธรณี จึงได้ริเริ่มโครงการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาที่มีความสำคัญและโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ของประเทศโดยการสำรวจวิเคราะห์วิจัย ประเมินคุณค่า ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการอนุรักษ์หรือพัฒนาแหล่งธรณีวิทยาอย่างถูกหลักวิชาการ โดยปัจจุบันได้จัดทำรายการแหล่งธรณีวิทยาที่มีความโดดเด่นในลักษณะต่างๆ ทั่วประเทศ และเริ่มจัดทำรายละเอียดทางวิชาการของแหล่งทางธรณีวิทยาในพื้นที่ทั่วประเทศที่อยู่ในฐานข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณี และแหล่งธรณีวิทยาที่พบใหม่ รวมทั้งแนวทางการบริหารแหล่งธรณีวิทยาเหล่านั้น เพื่อคัดเลือกให้อยู่ในบัญชีรายชื่อแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยานำเสนอเข้าสู่คณะกรรมการ/คณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิชาการหรือเป็นมรดกของประเทศโดยการมีส่วนร่วม นอกจากนี้ ยังดำเนินกิจกรรมการสร้างแหล่งเรียนรู้เพื่อการอนุรักษ์ทางธรณีวิทยาและเครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่อยู่ในพื้นที่แหล่งธรณีวิทยาทั่วประเทศ

กรมทรัพยากรธรณียังได้ดำเนินกิจกรรมพัฒนาต่อยอดงานการสำรวจธรณีวิทยาเชิงอนุรักษ์ โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนหรือหน่วยงานท้องถิ่น มีการบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาหรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพและมีการคุ้มครองอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการผสมกับการกระตุ้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการพัฒนาที่ยั่งยืนของชุมชนท้องถิ่นผ่านการท่องเที่ยวเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนท้องถิ่น โดยอิงรูปแบบของ UNESCO คือการ

ร่วมจัดตั้งอุทยานธรณี (Geopark) ระดับต่างๆ 1) อุทยานธรณีระดับท้องถิ่น (Local Geopark) 2) อุทยานธรณีระดับประเทศ (National Geopark) และ 3) เครือข่ายอุทยานธรณีระดับโลก (Global Geopark Network) โดยให้มีความเหมาะสมกับสภาพทางธรณีวิทยา สังคม วัฒนธรรมในพื้นที่เป้าหมาย และสภาพชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะเป็นการเสริมสร้างการความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ธรณีวิทยาหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่ ให้เกิดการอนุรักษ์อย่างเป็นรูปธรรม

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่างๆ

1. นโยบายรัฐบาล นโยบายที่ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ข้อ 9.2 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพและความหลากหลายทางชีวภาพ
2. ยุทธศาสตร์การ จัดสรรงบประมาณที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ข้อ 5.9 แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์วิจัย ปรับปรุงข้อมูล/จัดทำรายละเอียดแหล่งธรณีวิทยา หรือแหล่งธรณีวิทยาอันควรอนุรักษ์ และประเมินคุณค่าแหล่งต่างๆ ที่ดำเนินการในพื้นที่ทั่วประเทศ เพื่อคัดเลือกให้อยู่ในบัญชีรายชื่อแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา มรดกธรณี หรือแหล่งธรณีวิทยาอันควรอนุรักษ์ หรือแหล่งที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นอุทยานธรณีในระดับต่างๆ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาและจัดตั้งอุทยานธรณีหรือคณะกรรมการ/คณะอนุกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. จัดทำ ปรับปรุงข้อมูลฐานที่ดำเนินการรวบรวม/จัดเก็บข้อมูล และทำให้เป็นระบบฐานข้อมูลกลาง/หรือปรับปรุงฐานข้อมูลเดิมที่มีข้อมูลแหล่งทรัพยากรกายภาพของประเทศที่ใช้งานร่วมกันได้
3. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมเสริมสร้างศักยภาพของคน/ชุมชนท้องถิ่น/เครือข่ายต่างๆ ให้มีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ด้านธรณีวิทยา มรดกธรณี แหล่งธรณีวิทยาอันควรอนุรักษ์ หรือการจัดตั้งอุทยานธรณี โดยกระบวนการหรือเทคนิคต่างๆ เช่น การจัดทำแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาระดับท้องถิ่น และการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยา
4. อนุรักษ์ พื้นฟู สงวน คุ้มครอง หรือชะลอการเสื่อมสภาพ/พังทลาย ของแหล่งซากดึกดำบรรพ์ไมกลายเป็นหินพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิชาการที่สำคัญ สนับสนุนโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

เป้าหมาย

1. พื้นที่แหล่งธรณีวิทยาและ/หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่มีศักยภาพ ได้รับการอนุรักษ์ฟื้นฟูส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติรวมทั้งเป็นมรดกทางธรรมชาติของประเทศโดยการมีส่วนร่วมและได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวิชาการตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ในแต่ละท้องถิ่น โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
2. หน่วยงาน องค์กรและภาคประชาชน สามารถเข้าถึงหรือสืบค้นแหล่งข้อมูลทางธรณีวิทยา/แหล่งธรณีวิทยา ผ่านระบบศูนย์กลางการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้

3. แหล่งซากดึกดำบรรพ์ไม้กลายเป็นหิน จังหวัดตาก มีการอนุรักษ์และพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิชาการที่สำคัญ
4. มติของคณะกรรมการ/คณะอนุกรรมการที่เกี่ยวข้องกับอนุรักษ์ด้านธรณีวิทยามีการดำเนินงานหรือส่งเสริมผลักดันให้เกิดการดำเนินงาน

กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

1. หน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในพื้นที่ดำเนินงานมีส่วนร่วมในการดำเนินการส่งเสริม สนับสนุน ให้เกิดการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาและ/หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยารวมทั้งการพัฒนาอุทยานธรณี
2. ส่วนราชการภายในและภายนอก/หน่วยงานภาคเอกชน/สถาบันการศึกษา/ประชาชนทั่วไป ที่มีความต้องการเข้าถึงองค์ความรู้ทางด้านวิชาการด้านธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยา

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ/พื้นที่เป้าหมาย

การอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่

1. การประมวลข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาและประเมินคุณค่าแหล่งธรณีวิทยาหรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาเพื่อคัดเลือกและปรับปรุงบัญชีรายชื่อแหล่งธรณีวิทยาและ/หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาดำเนินการในพื้นที่ทั่วประเทศ
2. การอนุรักษ์แหล่งไม้กลายเป็นหิน จังหวัดตาก ดำเนินการ ณ วนอุทยานไม้กลายเป็นหิน จังหวัดตาก เขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่สลิค-โป่งแดง ท้องที่หมู่ 7 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก
3. การจัดทำพื้นที่อนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีโดยการมีส่วนร่วมดำเนินการในพื้นที่รวม 2 พื้นที่ (จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดขอนแก่น) และการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยาทั่วประเทศ

กิจกรรมโดยละเอียด

1. การจัดทำข้อมูลแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาสืบสานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 2,247,900 บาท

- 1.1 ศึกษา สำรวจ ตรวจสอบ และประเมินแหล่งธรณีวิทยาทั่วประเทศและพื้นที่เป้าหมาย ของการอนุรักษ์ทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี รวมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยาเชิงพื้นที่และเชิงลึก ที่มีความเกี่ยวข้องกับแหล่งธรณีวิทยาเพื่อจัดทำรายละเอียดทางวิชาการ
- 1.2 ประเมินศักยภาพและกำหนดแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่มีความสำคัญและโดดเด่นหรือมีแนวทางในการพัฒนาให้เป็นแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยาในรูปแบบต่างๆ และจัดทำเอกสารผลการดำเนินงาน
- 1.3 ปรับปรุงรายชื่อแหล่งธรณีวิทยาและ/หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาให้เป็นปัจจุบันเพื่อจัดทำข้อมูลธรณีวิทยาให้พร้อมสำหรับการพัฒนาไปสู่ระบบสารสนเทศแหล่งธรณีวิทยาเพื่อการ

เผยแพร่และสามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลธรณีวิทยาร่วม

- 1.4 พิจารณานำบัญชีแหล่งธรณีวิทยาและ/หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาเสนอคณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ด้านธรณีวิทยา

2. ส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งธรณีวิทยา สนับสนุนโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 4,500,000 บาท

- 2.1 ประสาน สนับสนุนให้พื้นที่เป้าหมาย มีการศึกษาวิจัยทางวิชาการด้านต่างๆ และทำการอนุรักษ์เพื่อป้องกันการทำลายโดยธรรมชาติและมนุษย์
- 2.2 ประสาน สนับสนุนให้พื้นที่เป้าหมาย มีการจัดทำศูนย์กลางการเรียนรู้หรือสื่อเชิงพื้นที่และสื่อประสมอื่นๆ ที่แสดงถึงข้อมูลรายละเอียดทางธรณีวิทยาของแหล่งธรณีวิทยา และการมีส่วนร่วมในระดับชุมชน

3. การจัดทำพื้นที่อนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีโดยการมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยา รวมถึงการดำเนินกิจกรรมต่างๆ สนับสนุนคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์ธรณีวิทยา และจัดตั้งอุทยานธรณี หรือคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรณีวิทยา

3,000,000 บาท

- 3.1 ประเมินศักยภาพและกำหนดพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่มีความสำคัญและโดดเด่นหรือมีแนวทางในการพัฒนาให้เป็นแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยารูปแบบต่างๆ หรือแหล่งมรดกธรณี
 - 3.1.1 จัดทำข้อมูลทางด้านธรณีวิทยาธรณีสัณฐานวิทยาและประวัติทางธรณีวิทยาของพื้นที่
 - 3.1.2 ประเมินศักยภาพ คุณค่าและกำหนดพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่มีความสำคัญและโดดเด่นหรือมีแนวทางในการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและแหล่งอันควรอนุรักษ์ในเชิงวิชาการ
 - 3.1.3 ระดมความคิดเห็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ที่มีศักยภาพเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ธรณีวิทยาและการใช้ประโยชน์ในการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา
- 3.2 จัดทำแนวทางการพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาหรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่มีความโดดเด่นในพื้นที่เป้าหมาย
- 3.3 จัดทำแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาระดับท้องถิ่น/เส้นทางท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาและ/หรือการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยาในพื้นที่เป้าหมายหรือพื้นที่ศักยภาพอื่นๆ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของท้องถิ่น
- 3.4 จัดทำข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี และนำไปพิจารณากำหนดหรือพิจารณาตัดสินใจเชิงนโยบายในพื้นที่เป้าหมาย
- 3.5 ส่งเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวสำหรับการเรียนรู้อ้างอิงทางธรณีวิทยาและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อย่างยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในชุมชน เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชน
- 3.6 ดำเนินการ/ปฏิบัติงานอื่นใดตามมติที่ประชุม/ข้อสั่งการ/มอบหมายของคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์ธรณีวิทยาและจัดตั้งอุทยานธรณี หรือคณะอนุกรรมการ/คณะทำงาน

ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 จำนวน 1 แห่ง (พื้นที่)

- ประเมินแหล่งธรณีวิทยาอันควรรักษาพร้อมทั้งจัดทำแนวทางการอนุรักษ์ พัฒนา และส่งเสริมแหล่งธรณีวิทยาบริเวณอุทยานแห่งชาติตะรุเตา อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 จำนวน 1 เรื่อง (พื้นที่)

- ประเมินแหล่งธรณีวิทยาอันควรรักษาพร้อมทั้งจัดทำแนวทางการอนุรักษ์ พัฒนา และส่งเสริมแหล่งธรณีวิทยา บริเวณจังหวัดเลย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำนวน 2 แห่ง (พื้นที่)

- ประเมินแหล่งธรณีวิทยาอันควรรักษาพร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุบลราชธานี
- ประเมินแหล่งธรณีวิทยาอันควรรักษาเพิ่มเติมบริเวณจังหวัดพังงา นครราชสีมา และเพชรบูรณ์

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 จำนวน 2 แห่ง (พื้นที่)

- ประเมินแหล่งธรณีวิทยาอันควรรักษาพร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย และได้เพิ่มพื้นที่ดำเนินงานอีก 2 พื้นที่ ณ จังหวัดสุพรรณบุรีและสุราษฎร์ธานี

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 จำนวน 2 แห่ง (พื้นที่)

- ประเมินแหล่งธรณีวิทยาอันควรรักษาพร้อมทั้งจัดทำข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก และกาญจนบุรี

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 2 แห่ง (พื้นที่)

- จัดทำข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาไม่กลายเป็นหินในพื้นที่เตรียมการจัดตั้งอุทยานธรณี จังหวัดตาก ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ
- ส่งเสริมและผลักดันให้อุทยานธรณี จังหวัดอุบลราชธานีมีพัฒนาการหรือมีการยกระดับไปสู่การเป็นอุทยานธรณีระดับประเทศ และให้พื้นที่จัดตั้งอุทยานธรณีจังหวัดขอนแก่น และจังหวัดสตูลมีการยกระดับเป็นอุทยานธรณีระดับท้องถิ่น/ระดับจังหวัด

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 2 แห่ง (พื้นที่)

- จัดทำพื้นที่อนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีโดยการมีส่วนร่วม ในจังหวัดขอนแก่นและตาก

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 จำนวน 2 แห่ง (พื้นที่)

- จัดทำพื้นที่ที่ได้รับการอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีโดยการมีส่วนร่วมที่จังหวัดลำปาง และสุพรรณบุรี

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จำนวน 2 แห่ง (พื้นที่)

- จัดทำพื้นที่ที่ได้รับการอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีโดยการมีส่วนร่วมที่จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดกาฬสินธุ์

งบประมาณ	9.7479	ล้านบาท
1. งบบุคลากร	-	ล้านบาท
2. งบดำเนินงาน	-	ล้านบาท
3. งบลงทุน	-	ล้านบาท
4. งบอุดหนุน	-	ล้านบาท
5. งบรายจ่ายอื่น	9.7479	ล้านบาท
ค่าใช้จ่ายในการอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน		
	9.7479	ล้านบาท
- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน	9.7479	ล้านบาท

ผลผลิต

1. บัญชีรายชื่อแหล่งธรณีวิทยาและ/หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่ได้รับการปรับปรุงเพิ่มเติมให้เป็นปัจจุบันเพื่อพิจารณานำเสนอขึ้นทะเบียน
2. ข้อมูลผลการศึกษา สำรวจ ตรวจสอบ และประเมินแหล่งธรณีวิทยาทั่วประเทศและรวมไปถึงการตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยาทั้งในเชิงพื้นที่และเชิงลึกที่มีความเกี่ยวข้องกับแหล่งธรณีวิทยา
3. ระบบข้อมูลเพื่อการนำเสนอข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาและการพัฒนา/ปรับปรุงระบบฐานข้อมูล ให้อยู่ในรูปแบบเดียวที่สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลธรณีวิทยาร่วม
4. การอนุรักษ์ ปันฟู สงวน คุ่มครอง ชะลอการเสื่อมสภาพ/พังทลายของแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ไม่กลายเป็นหิน จังหวัดตาก และพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิชาการที่สำคัญ
5. พื้นที่ที่ได้รับการอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีโดยการมีส่วนร่วม

ตัวชี้วัด

เชิงปริมาณ

1. แหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยาในชุมชนได้รับการอนุรักษ์และจัดการ จำนวน 2 แห่ง (ระดับผลผลิต)
2. จำนวนเครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่ได้รับความรู้ การทบทวนเนื้อหาองค์ความรู้ ด้วยวิธีหรือกระบวนการต่างๆ จำนวน 2 ครั้ง (ระดับงาน/โครงการ)
3. ข้อมูลธรณีวิทยา/แหล่งธรณีวิทยา ที่ได้จัดทำเป็นระบบฐานข้อมูลกลางของแหล่งทรัพยากรกายภาพของประเทศ จำนวน 1 แห่ง (ระดับงาน/โครงการ)
4. อนุรักษ์ ปันฟู สงวน คุ่มครองทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งซากดึกดำบรรพ์ไม่กลายเป็นหิน จังหวัดตาก และพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิชาการด้านทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ จำนวน 1 แห่ง (ระดับงาน/โครงการ)
5. บัญชีรายชื่อแหล่งธรณีวิทยาและแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่ได้รับการปรับปรุงเพิ่มเติมให้เป็นปัจจุบันเพื่อนำเสนอคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาและจัดตั้งอุทยานธรณีและระบบการนำเสนอข้อมูลที่สำคัญของแหล่งธรณีวิทยา/แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา 1 เรื่อง (ระดับงาน/โครงการ)

ค่าใช้จ่าย : 9.7479 ล้านบาท

ต้นทุนต่อหน่วย:

1. บัญชีรายชื่อแหล่งธรณีวิทยาและ/หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาได้รับการปรับปรุงเพิ่มเติมให้เป็นปัจจุบัน ที่แสดงรายละเอียดทางวิชาการพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาทั่วประเทศที่พร้อมต่อการนำเข้าสู่เป็นฐานข้อมูล 1 เรื่อง : 1,847,900 บาท/เรื่อง
2. การอนุรักษ์แหล่งไม้กลายเป็นหิน จังหวัดตาก รวม 1 แห่ง : 4,500,000 บาท/แห่ง
3. พื้นที่ที่ได้รับการอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณี โดยการมีส่วนร่วม 2 แห่ง : 1,500,000 บาท/แห่ง

เชิงเวลา : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

แหล่งธรณีวิทยาและแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาได้รับการอนุรักษ์ให้เป็นมรดกทางธรรมชาติของประเทศ โดยการมีส่วนร่วมและได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวิชาการตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ในแต่ละท้องถิ่น

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ปัจจัยภายในและภายนอก

☐ มี ☒ ไม่มี

การประเมินความคุ้มค่า

☐ มี ☒ ไม่มี

ค่าใช้จ่ายในการอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน 9,747,900 บาท

1. วัตถุประสงค์

1. ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์วิจัย ปรับปรุงข้อมูล/จัดทำรายละเอียดแหล่งธรณีวิทยา หรือแหล่งธรณีวิทยาอันควรอนุรักษ์ และประเมินคุณค่าแหล่งต่างๆ ที่ดำเนินการในพื้นที่ทั่วประเทศ เพื่อคัดเลือกให้อยู่ในบัญชีรายชื่อแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยามรดกธรณี หรือแหล่งธรณีวิทยาอันควรอนุรักษ์ หรือแหล่งที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นอุทยานธรณีในระดับต่างๆ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาและจัดตั้งอุทยานธรณีหรือคณะกรรมการ/คณะอนุกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. จัดทำ ปรับปรุงข้อมูลฐานที่ดำเนินการรวบรวม/จัดเก็บข้อมูล และทำให้เป็นระบบฐานข้อมูลกลาง/หรือปรับปรุงฐานข้อมูลเดิมที่มีข้อมูลแหล่งทรัพยากรกายภาพของประเทศที่ใช้งานร่วมกันได้
3. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมเสริมสร้างศักยภาพของคน/ชุมชนท้องถิ่น/เครือข่ายต่าง ๆ ให้มีความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ด้านธรณีวิทยา มรดกธรณี แหล่งธรณีวิทยาอันควรอนุรักษ์ หรือการจัดตั้งอุทยานธรณี โดยกระบวนการหรือเทคนิคต่างๆ เช่น การจัดทำแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาระดับท้องถิ่น และการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยา
4. อนุรักษ์ ปั่นฟู สงวน คุ้มครอง หรือชะลอการเสื่อมสภาพ/พังทลาย ของแหล่งซากดึกดำบรรพ์ไม้กลายเป็นหินพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางวิชาการที่สำคัญ สนับสนุนโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

2. กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

1. หน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในพื้นที่ดำเนินงานมีส่วนร่วมในการดำเนินการส่งเสริม สนับสนุน ให้เกิดการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาและ/หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยารวมทั้งการพัฒนาอุทยานธรณี
2. ส่วนราชการภายในและภายนอก/หน่วยงานภาคเอกชน/สถาบันการศึกษา/ประชาชนทั่วไป ที่มีความต้องการเข้าถึงองค์ความรู้ทางด้านวิชาการด้านธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยา

3. ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

4. พื้นที่ดำเนินการ/พื้นที่เป้าหมาย

การอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่

1. การประมวลข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาและประเมินคุณค่าแหล่งธรณีวิทยาหรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา เพื่อคัดเลือกและปรับปรุงบัญชีรายชื่อแหล่งธรณีวิทยาและ/หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาดำเนินการในพื้นที่ทั่วประเทศ
2. การอนุรักษ์แหล่งไม้กลายเป็นหิน จังหวัดตาก ดำเนินการ ณ วนอุทยานไม้กลายเป็นหิน จังหวัดตาก เขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่สลิด-โป่งแดง ท้องที่หมู่ 7 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก
3. การจัดทำพื้นที่อนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีโดยการมีส่วนร่วมดำเนินการในพื้นที่ รวม 2 พื้นที่ (จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดขอนแก่น) และการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยาทั่วประเทศ

5. กิจกรรมโดยละเอียด

1. การจัดทำข้อมูลแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาสืบสนุนโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 2,247,900 บาท

- 1.1 ศึกษา สำรวจ ตรวจสอบ และประเมินแหล่งธรณีวิทยาทั่วประเทศและพื้นที่เป้าหมายของการอนุรักษ์ทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี รวมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยาเชิงพื้นที่และเชิงลึก ที่มีความเกี่ยวข้องกับแหล่งธรณีวิทยาเพื่อจัดทำรายละเอียดทางวิชาการ
- 1.2 ประเมินศักยภาพและกำหนดแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่มีความสำคัญและโดดเด่นหรือมีแนวทางในการพัฒนาให้เป็นแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยาในรูปแบบต่างๆ และจัดทำเอกสารผลการดำเนินงาน
- 1.3 ปรับปรุงรายชื่อแหล่งธรณีวิทยาและ/หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาให้เป็นปัจจุบันเพื่อจัดทำข้อมูลธรณีวิทยาให้พร้อมสำหรับการพัฒนาไปสู่ระบบสารสนเทศแหล่งธรณีวิทยาเพื่อการเผยแพร่และสามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อเป็นศูนย์ข้อมูลธรณีวิทยาร่วม
- 1.4 ศึกษานำบัญชีแหล่งธรณีวิทยาและ/หรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาเสนอคณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ด้านธรณีวิทยา

2. ส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งธรณีวิทยา สืบสนุนโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 4,500,000 บาท

- 2.1 ประสาน สนับสนุนให้พื้นที่เป้าหมาย มีการศึกษาวิจัยทางวิชาการด้านต่างๆ และทำการอนุรักษ์เพื่อป้องกันการทำลายโดยธรรมชาติและมนุษย์
- 2.2 ประสาน สนับสนุนให้พื้นที่เป้าหมาย มีการจัดทำศูนย์กลางการเรียนรู้หรือสื่อเชิงพื้นที่และสื่อประสมอื่นๆ ที่แสดงถึงข้อมูลรายละเอียดทางธรณีวิทยาของแหล่งธรณีวิทยาและการมีส่วนร่วมในระดับชุมชน

3. การจัดทำพื้นที่อนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีโดยการมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยา รวมถึงการดำเนินกิจกรรมต่างๆ สนับสนุนคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์ธรณีวิทยาและจัดตั้งอุทยานธรณี หรือคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรณีวิทยา 3,000,000 บาท

- 3.1 ประเมินศักยภาพและกำหนดพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่มีความสำคัญและโดดเด่นหรือมีแนวทางในการพัฒนาให้เป็นแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยารูปแบบต่างๆ หรือแหล่งมรดกธรณี
 - 3.1.1 จัดทำข้อมูลทางด้านธรณีวิทยาธรณีฐานวิทยาและประวัติทางธรณีวิทยาของพื้นที่
 - 3.1.2 ประเมินศักยภาพ คุณค่าและกำหนดพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่มีความสำคัญและโดดเด่นหรือมีแนวทางในการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและแหล่งอันควรอนุรักษ์ในเชิงวิชาการ
 - 3.1.3 ระดมความคิดเห็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ที่มีศักยภาพเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ธรณีวิทยาและการใช้ประโยชน์ในการท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา

- 3.2 จัดทำแนวทางการพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาหรือแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่มีความโดดเด่นในพื้นที่เป้าหมาย
- 3.3 จัดทำแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาระดับท้องถิ่น/เส้นทางท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาและ/หรือการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยาในพื้นที่เป้าหมายหรือพื้นที่ศักยภาพอื่นๆเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของท้องถิ่น
- 3.4 จัดทำข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี และนำไปพิจารณากำหนดหรือพิจารณาตัดสินใจเชิงนโยบายในพื้นที่เป้าหมาย
- 3.5 ส่งเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวสำหรับการเรียนรู้อ้างอิงทางธรณีวิทยาและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อย่างยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในชุมชน เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชน
- 3.6 ดำเนินการ/ปฏิบัติงานอื่นใดตามมติที่ประชุม/ข้อสั่งการ/มอบหมายของคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์ธรณีวิทยาและจัดตั้งอุทยานหรือคณะอนุกรรมการ/คณะทำงาน

6. ประเภทบรายจ่าย : งบรายจ่ายอื่น	9,747,900	บาท
1. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน	9,747,900	บาท
1.1 ค่าใช้สอย	8,869,000	บาท
1.1.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และยานพาหนะ	1,934,000	บาท
- ค่าเบี้ยเลี้ยง	370,000	บาท
งบประมาณ 370,800 บาท ขอตั้งเพียง 370,000 บาท		
- ข้าราชการตำแหน่งประเภทบริหารระดับต้น-ระดับสูง/ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับสูง/ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญหรือเทียบเท่า (4 คน*270 บาท/วัน*10 วัน)	10,800	บาท
- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับต้น/ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ-ระดับชำนาญการพิเศษ/ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไประดับระดับปฏิบัติงาน-ระดับอาวุโส หรือเทียบเท่า (25 คน*240 บาท/วัน*60 วัน)	360,000	บาท
- ค่าเช่าที่พัก	1,248,000	บาท
- ข้าราชการตำแหน่งประเภทบริหารระดับต้น-ระดับสูง/ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับสูง/ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญ หรือเทียบเท่า (4 คน*1,200 บาท/วัน*10 วัน)	48,000	บาท
- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับต้น/ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ-ระดับชำนาญการพิเศษ/ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับระดับปฏิบัติงาน-ระดับอาวุโส หรือเทียบเท่า (25 คน*800 บาท*60 วัน)	1,200,000	บาท

- ค่ายานพาหนะ	316,000	บาท
งบประมาณ 317,700 บาท ขอดั้งเพียง 316,000 บาท		
- ค่าแท็กซี่ขนส่งสัมภาระ 24 คน*400 บาท*12 ครั้ง	115,200	บาท
- ค่าโดยสารเครื่องบิน 9 คน*2,500 บาท*9 ครั้ง	202,500	บาท
1.1.2 ค่าซ่อมแซมยานพาหนะและขนส่ง	250,000	บาท
1.1.3 ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	59,000	บาท
1.1.4 ค่าจ้างเหมาบริการ	2,010,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาจัดทำข้อมูลสารสนเทศแหล่งอนุรักษ์ ธรณีวิทยา ข้อมูลฐานแหล่งมรดกธรณี เพื่อสนับสนุน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ	400,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาออกแบบจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ หรือการจัดพิมพ์ เอกสารเผยแพร่ หรือเอกสารวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ การเผยแพร่ข้อมูล ข้อมูลวิชาการ องค์ความรู้หรือการมี ส่วนร่วมของชุมชนในด้านการอนุรักษ์ธรณีวิทยา มรดก ธรณี แหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา แหล่งท่องเที่ยวทาง ธรณีวิทยา แหล่งอันควรรักษาทางธรณีวิทยาหรือ อุทยานธรณีในระดับต่างๆ	350,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการพนักงานขับรถยนต์ จำนวน 5 คน เดือนละ 15,000 บาท (5 คน*15,000 บาท*12 เดือน)	900,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบุคคลเก็บตัวอย่างในภาคสนาม 20 คน*300 บาท*10 วัน*6 ครั้ง	360,000	บาท
1.1.5 ค่าใช้จ่ายในการอนุรักษ์ไม้กลายเป็นหินทางเคมีและอนุรักษ์ ทางกายภาพเพื่อป้องกันการทำลายโดยธรรมชาติและมนุษย์	800,000	บาท
1.1.6 ค่าใช้จ่ายในการศึกษาการกระจายตัวของไม้กลายเป็นหินใน พื้นที่โดยเครื่องมือ/เทคนิคทางด้านการธรณีฟิสิกส์ร่วมกับการเจาะสำรวจ	500,000	บาท
1.1.7 ค่าใช้จ่ายในการจัดทำแหล่งเรียนรู้ธรณีวิทยา/เครือข่าย อนุรักษ์ธรณีวิทยาในพื้นที่อุทยานธรณีวิทยาและพื้นที่ศักยภาพ จำนวน 3 พื้นที่*250,000 บาท/แหล่ง	750,000	บาท
1.1.8 ค่าใช้จ่ายในการประชุม ประชุมเชิงปฏิบัติการ อบรมสัมมนา ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญทั้งในระดับหรือระดับนานาชาติ หรือการประชุมระดม ความคิดเห็นด้านการอนุรักษ์ การพัฒนาแหล่งธรณีวิทยาอันควรรักษา แหล่งมรดกธรณี อุทยานธรณีในระดับต่างๆ หรือแหล่งธรณีวิทยาที่มี ศักยภาพในการพัฒนาอย่างยั่งยืน จำนวน 2 ครั้ง*330,000 บาท/ครั้ง	660,000	บาท

1.1.9 ค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์เพื่อหาอายุของตัวอย่างทางธรณีวิทยา	200,000 บาท
1.1.10 ค่าใช้จ่ายในการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์ธรณีวิทยา ด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ที่มีการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ธรณีวิทยา หรือมรดกธรณีหรือการจัดตั้งอุทยานธรณี จำนวน 2 ครั้ง*853,000 บาท/ครั้ง	1,706,000 บาท
1.2 ค่าวัสดุ	878,900 บาท
- วัสดุสำนักงาน	311,400 บาท
- วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น 30,000 กม.*2.85 บาท*5 คัน	427,500 บาท
- วัสดุวิทยาศาสตร์	30,000 บาท
- วัสดุสนามและการฝึก	40,000 บาท
- วัสดุหนังสือ วารสาร และตำรา	10,000 บาท
- วัสดุยานพาหนะและขนส่ง	50,000 บาท
- วัสดุโฆษณาและเผยแพร่	5,000 บาท
- วัสดุไฟฟ้า	3,000 บาท
- วัสดุก่อสร้าง	2,000 บาท

แผนปฏิบัติการมทรพยการธรณี ประจำปี 2562

งบประมาณ.....	9,747,900	บาท
งบบุคลากร.....	-	บาท
งบดำเนินงาน.....	-	บาท
งบลงทุน.....	-	บาท
งบอุดหนุน.....	-	บาท
งบรายจ่ายอื่น.....	9,747,900	บาท

ชื่องาน/โครงการ : อนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1	การจัดทำข้อมูลแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยา สนับสนุนโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	เรื่อง	30	6.67%	11.67%	13%	14.66%	14.66%	10.66%	7.34%	10.66%	7.34%	1.34%	1%	1%	กธว./สทช.1-4/ หน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง
1.1	ศึกษา สํารวจ ตรวจสอบ และประเมินแหล่ง ธรณีวิทยาทั่วประเทศและพื้นที่เป้าหมาย ของการอนุรักษ์ทางธรณีวิทยาและทรัพยากร ธรณี รวมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เชิงพื้นที่และเชิงลึก ที่มีความเกี่ยวข้องกับ แหล่งธรณีวิทยาเพื่อจัดทำรายละเอียดทาง วิชาการ		20	10%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	10%					
1.2	ประเมินศักยภาพและกำหนดแหล่งอนุรักษ์ ธรณีวิทยาที่มีความสำคัญและโดดเด่นหรือ มีแนวทางในการพัฒนาให้เป็นแหล่งอนุรักษ์ ทางธรณีวิทยาในรูปแบบต่างๆและจัดทำ เอกสารผลการดำเนินงาน		7	7.14%	7.14%	14.29%	14.29%	14.29%	14.29%	28.56%	14.29%	28.56%				

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
2.2	ประสาน สนับสนุนให้พื้นที่เป้าหมาย มีการจัดทำศูนย์กลางการเรียนรู้หรือสื่อสิ่งพิมพ์ที่และสื่อประสานอื่นๆ ที่แสดงถึงข้อมูลรายละเอียดทางธรณีวิทยาของแหล่งธรณีวิทยา และการมีส่วนร่วมในระดับชุมชน	20		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%			
3.	การจัดทำพื้นที่อนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรธรณีโดยการมีส่วนร่วมและการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ธรณีวิทยา รวมถึงการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ สนับสนุนคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์ธรณีวิทยาและจัดตั้งอุทยานธรณี หรือคณะกรรมการคณะอนุกรรมการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ธรณีวิทยา	30		3.34%	4.67%	8%	15%	13%	10.17%	13.5%	8.83%	583%	4.17%			
3.1	ประเมินศักยภาพและกำหนดพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาที่มีความสำคัญและโดดเด่นหรือมีแนวทางในการพัฒนาให้เป็นแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยารูปแบบต่างๆ หรือแหล่งมรดกธรณี	6			6.67%	6.67%	8.33%	23.34%	13.33%	13.33%	13.33%	15%				
3.1.1	จัดทำข้อมูลทางด้านธรณีวิทยารณีสถฐานวิทยาและประวัติศาสตร์วิทยาของพื้นที่	3		13.33%	13.33%	13.33%	16.67%	13.33%	13.33%	13.33%	13.33%					

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3				ไตรมาส 4		
				ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
3.1.2	ประเมินศักยภาพ คุณค่าและกำหนดพื้นที่แหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติที่มีความสำคัญและโดดเด่นหรือมีแนวทางการพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและแหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติเชิงวิชาการ		2						20%	20%	20%	20%	20%	20%		
3.1.3	ระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่มีศักยภาพเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ในการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติวิทยา		1						50%					50%		
3.2	จัดทำแนวทางการพัฒนาและบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติหรือแหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติที่มีความโดดเด่นในพื้นที่เป้าหมาย		6		8.33%	8.33%	16.67%	33.34%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%				
3.3	จัดทำแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติระดับท้องถิ่น/เส้นทางท่องเที่ยวทางธรรมชาติวิทยาและ/หรือการสร้างเครือข่ายอนุรักษ์ธรรมชาติในพื้นที่เป้าหมายหรือพื้นที่ศักยภาพอื่นๆเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของท้องถิ่น		6		8.33%	8.33%	16.67%	33.34%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%				

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ		
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4					
				ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.			
3.4	จัดทำข้อเสนอเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี และนำไปพิจารณากำหนดหรือพิจารณาตัดสินใจเชิงนโยบายในพื้นที่เป้าหมาย		6								8.33%	25%	25%	16.67%	16.67%	8.33%		
												0.5	1.5	1.5	1	1	0.5	
3.5	ส่งเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวสำหรับการเรียนรู้เชิงทางธรณีวิทยาและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์อย่างยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในชุมชน เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชน		2						25%			12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	
										0.5		0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	
3.6	ดำเนินการ/ปฏิบัติงานอื่นใดตามมติที่ประชุม/ข้อสั่งการ/มอบหมายของคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์ธรณีวิทยาและจัดตั้งอุทยานหรือคณะอนุกรรมการ/คณะทำงาน		4						25%			12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	
										1		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	2	8.5	9.3	10.8	12.9	11.1	9.25	11.25	10.25	7.05	6.05	1.55			
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	19.8			34.8			30.75			14.65					

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
งาน / โครงการ โครงการอนุรักษ์และจัดการแหล่งทรัพยากรเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

หมวดงบรายจ่าย	ปี 2561				ปี 2562												รวมทั้งสิ้น	หมายเหตุ
	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวมไตรมาสที่ 1	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	รวมไตรมาสที่ 2	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	รวมไตรมาสที่ 3	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	รวมไตรมาสที่ 4		
งบดำเนินงาน																		
ค่าตอบแทน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ค่าใช้สอย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
วัสดุ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
สาธารณูปโภค	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบลงทุน																		
ค่าอุปกรณ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบเงินอุดหนุนทั่วไป (ไม่ระบุรายการ)																		
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบรายจ่ายอื่น																		
ค่าใช้จ่ายในการอนุรักษ์และจัดการแหล่ง ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน																		
1. ค่าจ้างบุคลากรช่วยในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน	432,500	957,500	1,858,000	3,248,000	1,087,500	789,500	1,167,000	3,044,000	861,500	1,009,500	955,000	2,826,000	307,000	287,900	35,000	629,900	9,747,900	
3. ค่าจ้าง.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	432,500	957,500	1,858,000	3,248,000	1,087,500	789,500	1,167,000	3,044,000	861,500	1,009,500	955,000	2,826,000	307,000	287,900	35,000	629,900	9,747,900	
รวมทั้งสิ้น	432,500	957,500	1,858,000	3,248,000	1,087,500	789,500	1,167,000	3,044,000	861,500	1,009,500	955,000	2,826,000	307,000	287,900	35,000	629,900	9,747,900	

กิจกรรมหลัก 3 จัดการซากตึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา

ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

กิจกรรมหลัก 3 : จัดการซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา

งาน/โครงการ : การบริหารจัดการ จัดตั้งและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยา

ประเภทงาน/โครงการ :

☐ โครงการตามแผนงานบูรณาการ

☐ โครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์

☒ งาน/โครงการตามแผนงานพื้นฐาน

☐ โครงการตามข้อสั่งการ รมว. ทส./ ปกท. ทส.

ผู้รับผิดชอบ : กองธรณีวิทยา

: สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 1 - 4

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการกองธรณีวิทยา

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 1

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 2

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 3

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 4

หลักการและเหตุผล

กรมทรัพยากรธรณี มีหน้าที่ในการดำเนินการเกี่ยวกับการสำรวจ การตรวจสอบ การศึกษา การวิจัย การพัฒนาองค์ความรู้ การให้บริการข้อมูล การเผยแพร่ความรู้ และการบริการทางวิชาการด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และซากดึกดำบรรพ์ เพื่อให้ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรณี อันจะทำให้เกิดความหวงแหน หรือการนำไปใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า กรมทรัพยากรธรณี จึงได้จัดตั้งแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบพิพิธภัณฑ์และศูนย์ศึกษาวิจัยขึ้นและเปิดให้บริการอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันจำนวน 5 แห่ง ได้แก่ ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ พิพิธภัณฑ์สิรินธร อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง พิพิธภัณฑ์แร่-หิน ถนนพระราม 6 กรุงเทพมหานคร และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยทั้ง 5 พิพิธภัณฑ์เป็นแหล่งเรียนรู้และให้บริการ นักเรียน นักศึกษา ประชาชน ทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออก อีกทั้งยังสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนท้องถิ่นในภูมิภาคอีกด้วย

กรมทรัพยากรธรณี ได้ดำเนินการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์เพิ่มอีก 2 แห่ง ได้แก่ พิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา จังหวัดลำปาง และพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้และให้บริการ นักเรียน นักศึกษา ประชาชน ทั่วไป ให้ครอบคลุมครบทุกภูมิภาคของประเทศไทย เพื่อให้พิพิธภัณฑ์ในสังกัด ทอ. ได้รับการบริหารจัดการและพัฒนาอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการมีความทันสมัย ดึงดูดนักท่องเที่ยว อันสร้างความเจริญให้กับชุมชนท้องถิ่นและประเทศชาติโดยรวม กรมทรัพยากรธรณียังจำเป็นต้องบริหารจัดการพัฒนาและปรับปรุงพิพิธภัณฑ์ต่างๆ ทั้งที่เปิดบริการแล้ว และพิพิธภัณฑ์ที่จัดตั้งขึ้นใหม่ ให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนทันสมัย เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ และแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อีกทั้งยังสร้างรายได้ ให้แก่ประชาชนในชุมชนท้องถิ่นอีกด้วย

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่าง ๆ

1. นโยบายรัฐบาล นโยบายที่ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรและการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ประเด็นนโยบาย 9.2 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพและความหลากหลายทางชีวภาพ
2. ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ข้อ 5.9 แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
3. ยุทธศาสตร์กรมทรัพยากรธรณี ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาล้างข้อมูล ศูนย์บริการ และการเผยแพร่องค์ความรู้ โดยมีกลยุทธ์ ดังนี้
 - 3.4 เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ให้เป็น Learning Center
 - 3.5 พัฒนาและยกระดับมาตรฐานการให้บริการด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี ให้เป็นที่ยอมรับทั้งภายในและต่างประเทศ
 - 3.6 พัฒนาแหล่งอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา พิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นให้เป็นแหล่งเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยา และเป็นสถานที่ปฏิบัติงานศึกษาวิจัย อนุรักษ์เก็บรวบรวมตัวอย่างอ้างอิงด้านธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ของประเทศ
2. เพื่อดำเนินงานด้านการให้บริการและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี แก่เยาวชน และประชาชน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความพึงพอใจสูงสุด
3. เพื่อจัดตั้งและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ให้เปิดดำเนินการ อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย

พิพิธภัณฑ์และศูนย์ศึกษาวิจัยฯ ของกรมทรัพยากรธรณีทุกแห่งสามารถดำเนินงานและให้บริการความรู้แก่ประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยข้อมูลการศึกษาวิจัยถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นแหล่งเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศ สามารถยกระดับ เสริมสร้าง และพัฒนาองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีให้กับประชาชน อันนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

1. นักเรียน นิสิต นักศึกษา และครูอาจารย์
2. ประชาชนทั่วไป
3. นักธรณีวิทยา ผู้เชี่ยวชาญด้านธรณีวิทยา เจ้าหน้าที่ประจำพิพิธภัณฑ์
4. มหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษา ทั้งระดับอนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา ฯลฯ
5. เอกชน / บริษัทเกี่ยวกับการจัดแสดง สื่อโฆษณา / เกี่ยวกับการจัดนิทรรศการ / เกี่ยวกับสารคดี / บริษัทเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมเสริมความรู้นอกห้องเรียนสำหรับเด็ก - ทั่วไป
6. สื่อมวลชน / หนังสือพิมพ์ / สถานีวิทยุ / โทรทัศน์
7. หน่วยงานราชการ องค์กรต่างๆ เช่น หน่วยงานจังหวัด พิพิธภัณฑ์ องค์กรพิพิธภัณฑ์
8. รัฐวิสาหกิจ เช่น ททท. กฟผ. ปตท. เป็นต้น
9. นักวิจัย นักวิชาการ และ ผู้เชี่ยวชาญ จากมหาวิทยาลัยในประเทศและต่างประเทศ

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ/พื้นที่เป้าหมาย

1. พิพิธภัณฑ์สิรินธร อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์
2. ศูนย์ศึกษาวิจัยและพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์อำเภอยางตลาด จังหวัดขอนแก่น
3. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติธรณีวิทยาเฉลิมพระเกียรติ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
4. พิพิธภัณฑ์ แร่ - หิน ถนนพระราม 6 กรุงเทพมหานคร
5. ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
6. พิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา ตำบลศาลา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง
7. พิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
8. สำนักงานทรัพยากรธรณีในส่วนภูมิภาค ทั่วประเทศไทย

กิจกรรมโดยละเอียด

1. บริหารจัดการภายในพิพิธภัณฑ์ ศูนย์ศึกษาวิจัย และสำนักงานทรัพยากรธรณีเขต ได้แก่ จ้างเหมาบริการต่าง ๆ ซ่อมแซมอุปกรณ์ อาคาร สถานที่ การป้องกันการเกิดอัคคีภัย การป้องกันไฟฟ้า รวมไปถึงการประชุมเชิงปฏิบัติการที่สนับสนุนงานบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น เพื่อให้สามารถให้บริการแก่ประชาชนและนักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สำรวจและรวบรวมข้อมูลวิชาการ รวบรวมธรณีวัตถุ จากแหล่งต่าง ๆ ทั่วประเทศ รวมถึงงานศึกษาวิจัยด้านธรณีวิทยา ซากดึกดำบรรพ์ และธรรมชาติวิทยา
3. บริการและเผยแพร่ให้ความรู้ทางธรณีวิทยา แก่ นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป รวมถึงการให้บริการเผยแพร่องค์ความรู้นอกสถานที่ เช่น พิพิธภัณฑ์สัญจร และจัดกิจกรรมเผยแพร่องค์ความรู้ในพื้นที่จังหวัดต่างๆ ที่สำนักงานทรัพยากรธรณีในส่วนภูมิภาค รับผิดชอบ เป็นต้น
4. การจัดตั้งและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา

ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

จำนวนผู้รับบริการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549	จำนวน 328,942 ราย	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559	จำนวน 808,575 ราย
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550	จำนวน 415,346 ราย	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560	จำนวน 730,483 ราย
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2551	จำนวน 502,233 ราย	ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561	จำนวน 861,789 ราย
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2552	จำนวน 616,521 ราย		
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2553	จำนวน 851,190 ราย		

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 จำนวน 693,819 ราย
 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำนวน 637,050 ราย
 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 จำนวน 614,608 ราย
 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 จำนวน 546,088 ราย
 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 656,598 ราย

งบประมาณ	156.3869	ล้านบาท
1. งบบุคลากร	-	ล้านบาท
2. งบดำเนินงาน	47.0315	ล้านบาท
3. งบลงทุน	109.3554	ล้านบาท
- ค่าจัดตั้งส่วนจัดแสดงนิทรรศการภายในและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ธรณีวิทยาและ ธรรมชาติวิทยา ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ระยะที่ 2) 1 งาน 109.3554 ล้านบาท		

ตัวชี้วัด

เชิงปริมาณ : จำนวนผู้รับบริการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี 500,000 ราย (ระดับผลผลิต)
 : จำนวนแหล่งเรียนรู้ พิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยา ได้รับการ
 พัฒนา / จัดตั้ง 1 แห่ง (ระดับผลผลิต)

เชิงคุณภาพ : ผู้รับบริการมีความพึงพอใจต่องานบริการไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 (ระดับงาน/โครงการ)

ค่าใช้จ่าย : จำนวน 156.3869 ล้านบาท

ต้นทุนต่อหน่วย : การให้บริการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี 500,000 ราย : 94.07 บาท/ราย
 (งบดำเนินงาน)
 : จัดตั้งและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา 1 งาน
 : 170.8677 ล้านบาท/งาน (งบลงทุนผูกพัน)

เชิงเวลา : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ประชาชนสามารถนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์ หรือพัฒนาองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ปัจจัยภายในและภายนอก

☐ มี ☒ ไม่มี

การประเมินความคุ้มค่า

☐ มี ☒ ไม่มี

ค่าจัดตั้งส่วนจัดแสดงนิทรรศการภายในและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ระยะที่ 2) 1 งาน

งบประมาณ 109,355,400 บาท

1.หลักการและเหตุผล

ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 กำหนดให้มีการจัดตั้งพิพิธภัณฑ์ฯ และคลังเก็บตัวอย่าง สำหรับเก็บถาวรวัตถุที่ถูกค้นพบให้ครอบคลุมทุกของประเทศ ในส่วนของภาคใต้ ได้มีการก่อสร้างพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยา ในภาคภูมิภาค โดยได้ดำเนินการก่อสร้างในส่วนของงาน โครงสร้างและงานตัวอาคารพิพิธภัณฑ์ เรียบร้อยแล้ว แต่ยังคงขาดในส่วนของการจัดแสดงนิทรรศการภายใน อาคารกรมทรัพยากรธรณีจึงได้ดำเนินการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ รวมไปถึงจัดตั้งส่วนจัดแสดงนิทรรศการภายใน อาคารอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พิพิธภัณฑ์สามารถดำเนินการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา และสามารถเปิดบริการเป็นแหล่งเรียนรู้ให้เยาวชนและประชาชนได้อย่างสมบูรณ์

2.คุณลักษณะเฉพาะ

ค่าจัดตั้งส่วนจัดแสดงภายในและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา ตำบลท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 1 งาน จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคาร 3 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 14,000 ตารางเมตร สัญญาเลขที่ 38/2561 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2561 จำนวน 13 งวดงาน วงเงินตามสัญญาจำนวน 169,250,000 บาท

วงเงิน ตาม พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ก่อนลงนามในสัญญาจำนวน 170,867,700 บาท โดยผูกพันงบประมาณ 3 ปีงบประมาณ ดังนี้

ปีงบประมาณ 2561 วงเงินงบประมาณ 34,173,500 บาท

ปีงบประมาณ 2562 วงเงินงบประมาณ 109,355,400 บาท

ปีงบประมาณ 2563 วงเงินงบประมาณ 27,338,800 บาท

ประกอบด้วย

1. ค่าตกแต่งอาคารพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา
2. ค่าจัดทำนิทรรศการ ชั้น 2 และชั้น 3
3. งานตกแต่งทางบริเวณห้องโถงอาคารพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์และธรรมชาติวิทยา

แผนปฏิบัติงานทรัพยากรธรณี ประจำปี 2562

ชื่องาน/โครงการ : การบริหารจัดการ จัดตั้งและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยา

งบประมาณ.....156,386,900..... บาท
งบบุคลากร.....".....บาท
งบดำเนินงาน.....47,031,500.....บาท
งบลงทุน.....109,355,400.....บาท
งบเงินอุดหนุน.....".....บาท

ลำดับที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงานรับผิดชอบ หลัก/สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1	บริหารจัดการภายในพิพิธภัณฑ์ ศูนย์ศึกษาวิจัย และสำนักงานทรัพยากรธรณีเขต ได้แก่ จ้างเหมา บริการต่าง ๆ ซ่อมแซมอุปกรณ์ อาคาร สถานที่ การป้องกันการเกิดอัคคีภัย การป้องกันไฟป่า รวมไปถึงการประชุมเชิงปฏิบัติการที่สนับสนุนงานบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น เพื่อให้สามารถให้บริการแก่ประชาชนและนักท่องเที่ยว ที่มาเยี่ยมชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ	500,000 ราย	28	10.8%	3.6%	10.8%	3.6%	3.6%	10.8%	10.8%	3	3	10.8%	10.8%	2.8%	กธว. /สพท.1 – 4
2	สำรวจและรวบรวมข้อมูลวิชาการ รวบรวมธรณีวัตถุ จากแหล่งต่าง ๆ ทั่วประเทศ รวมถึงงานศึกษาวิจัยด้านธรณีวิทยา ซากดึกดำบรรพ์ และธรรมชาติวิทยา		20	5%	1	2	10%	10%	10%	10%	2	2	10%	10%	5%	กธว. /สพท.1 – 4
3	บริการและเผยแพร่ให้ความรู้ทางธรณีวิทยา แก่ นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป รวมถึงการให้บริการเผยแพร่องค์ความรู้นอกสถานที่ เช่น พิพิธภัณฑ์สัตว์จร และจัดกิจกรรมเผยแพร่องค์ความรู้ในพื้นที่จังหวัดต่างๆ ที่สำนักงานทรัพยากรธรณีในส่วนภูมิภาค รับผิดชอบ เป็นต้น		28	10.8%	3.6%	10.8%	3.6%	3.6%	10.8%	10.8%	3	3	10.8%	10.8%	2.8%	กธว. /สพท.1 – 4.
4	การจัดตั้งและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ซากดึกดำบรรพ์ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา	1 แห่ง	24	8.4%	2	2	8.4%	8.4%	8.4%	8.4%			8.4%	8.4%	7.6%	สพท.4
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	9	5	10	6	2	10	2	10	2	10	9	5	
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	24%			22%			30%			24%			

หมวดงบประมาณจ่าย	ปี 2561					ปี 2562										รวมทั้งสิ้น	หมายเหตุ				
	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวมไตรมาสที่ 1	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	รวมไตรมาสที่ 2	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	รวมไตรมาสที่ 3			ตุลาคม	รวมไตรมาสที่ 4		
งบดำเนินงาน ใช้สอย และวัสดุ	6,414,600	6,663,600	7,015,600	20,093,800	4,193,600	4,063,600	4,326,900	12,584,100	3,184,100	3,100,600	2,829,600	2,262,600	1,851,600	1,125,100	9,114,300	2,262,600	1,851,600	5,239,300	47,031,500		
	5,130,000	5,510,000	5,891,000	16,531,000	3,050,000	2,920,000	3,183,300	9,153,300	2,039,500	1,956,000	1,685,000	1,120,000	710,000	131,400	5,680,500	1,120,000	710,000	1,961,400	33,326,200		
	30,000	30,000	60,000	120,000	30,000	20,000	20,000	70,000	20,000	20,000	20,000	20,000	30,000	-	60,000	20,000	30,000	50,000	300,000		
	4,900,000	4,920,000	5,021,000	14,841,000	2,720,000	2,695,000	2,993,300	8,408,300	1,644,500	1,603,000	1,520,000	1,100,000	680,000	131,400	4,767,500	1,100,000	680,000	1,911,400	29,928,200		
ค่าวัสดุ	200,000	560,000	810,000	1,570,000	300,000	205,000	170,000	675,000	375,000	333,000	145,000	-	-	-	853,000	-	-	-	3,098,000		
	1,284,600	1,153,600	1,124,600	3,562,800	1,143,600	1,143,600	1,143,600	3,430,800	1,144,600	1,144,600	1,144,600	1,142,600	1,141,600	993,700	3,433,800	1,142,600	1,141,600	3,277,900	13,705,300		
	1,200,000	1,070,000	1,041,000	3,311,000	1,060,000	1,060,000	1,060,000	3,180,000	1,060,000	1,060,000	1,060,000	1,059,000	1,059,000	913,000	3,180,000	1,059,000	1,059,000	3,031,000	12,702,000		
	58,000	57,000	57,000	172,000	57,000	57,000	57,000	171,000	58,000	58,000	58,000	57,000	56,000	56,600	174,000	57,000	56,000	169,600	686,600		
	18,600	18,600	18,600	55,800	18,600	18,600	18,600	55,800	18,600	18,600	18,600	18,600	18,600	17,200	55,800	18,600	18,600	54,400	221,800		
ค่าใช้สอย	8,000	8,000	8,000	24,000	8,000	8,000	8,000	24,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	6,900	24,000	8,000	8,000	22,900	94,900		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	รวม	6,414,600	6,663,600	7,015,600	20,093,800	4,193,600	4,063,600	4,326,900	12,584,100	3,184,100	3,100,600	2,829,600	2,262,600	1,851,600	1,125,100	9,114,300	2,262,600	1,851,600	5,239,300	47,031,500	
	งบลงทุน	-	-	-	-	11,524,000	11,847,500	25,225,000	48,596,500	8,625,000	16,925,000	16,925,000	16,925,000	1,358,900	-	42,475,000	16,925,000	1,358,900	18,283,900	109,355,400	
	ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	11,524,000	11,847,500	25,225,000	48,596,500	8,625,000	16,925,000	16,925,000	16,925,000	1,358,900	-	42,475,000	16,925,000	1,358,900	18,283,900	109,355,400		
	-	-	-	-	11,524,000	11,847,500	25,225,000	48,596,500	8,625,000	16,925,000	16,925,000	16,925,000	1,358,900	-	42,475,000	16,925,000	1,358,900	18,283,900	109,355,400		
	ค่าจัดตั้งส่วนจัดแสดงนิทรรศการภายในและพัฒนาพิพิธภัณฑ์ทางด้านบรรพธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา ตำบลท่าข้าม อำเภอพนมปีน จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ระยะที่ 2) 1 งาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	รวม	-	-	-	-	11,524,000	11,847,500	25,225,000	48,596,500	8,625,000	16,925,000	16,925,000	16,925,000	1,358,900	-	42,475,000	16,925,000	1,358,900	18,283,900	109,355,400	
	งบเงินอุดหนุนทั่วไป	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบรายจ่ายอื่น	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	ค่าใช้จ่าย.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	- ค่าจ้างบุคลากรช่วยในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
- ค่าจ้าง.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	6,414,600	6,663,600	7,015,600	20,093,800	15,717,600	15,911,100	29,551,900	61,180,600	11,809,100	20,025,600	19,754,600	51,589,300	3,210,500	1,125,100	23,523,200	3,210,500	1,125,100	23,523,200	156,386,900		

ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

กิจกรรมหลัก 3 : จัดการซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และธรรมชาติวิทยา

งาน/โครงการ : การคุ้มครองแหล่งและซากดึกดำบรรพ์

ประเภทงาน/โครงการ :

☐ โครงการตามแผนงานบูรณาการ	☐ โครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์
☒ งาน/โครงการตามแผนงานพื้นฐาน	☐ โครงการตามข้อสั่งการ รมว.ทส./ปกท.ทส.

ผู้รับผิดชอบ : กองคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการกองคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์

: ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรณี เขต1-4

หลักการและเหตุผล

ซากดึกดำบรรพ์มีความสำคัญต่อการศึกษาประวัติของโลก บรรพชีวินวิทยา และการลำดับชั้นหินทำให้จำเป็นต้องอนุรักษ์และบริหารจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ และกรมทรัพยากรธรณี เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวกับการสำรวจศึกษาวิจัยและบริหารจัดการซากดึกดำบรรพ์ของประเทศ โดยเป็นภารกิจทางด้านการสงวน การอนุรักษ์ การศึกษาวิจัยซากดึกดำบรรพ์ รวมไปถึงการพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้การควบคุม กำกับ ดูแลให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551

กรมทรัพยากรธรณี จึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการคุ้มครอง อนุรักษ์และพัฒนาทั้งแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ และกำกับดูแลให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551โดยมีกิจกรรมที่ดำเนินการ ประกอบด้วย ดำเนินการสำรวจ ตรวจสอบ ประเมินขึ้นทะเบียนแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ศึกษาบริเวณแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญ อนุรักษ์และพัฒนาแหล่งซากดึกดำบรรพ์ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ดำเนินการสำรวจตรวจสอบศึกษาวิจัยด้านซากดึกดำบรรพ์ ตรวจสอบซากดึกดำบรรพ์ตามการรับแจ้งตรวจสอบจัดทำบัญชีตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์เพื่อเป็นหลักฐานอ้างอิงด้านธรณีวิทยาของประเทศและคัดเลือกซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญประกาศขึ้นทะเบียนไว้เป็นสมบัติของชาติ นอกจากนี้ยังส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาองค์ความรู้ด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ เพื่อการพัฒนาวิชาการ

จากการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจนถึงปี พ.ศ. 2560 ทำให้ทราบข้อมูลสำหรับใช้เป็นฐานในการดำเนินการขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 และดำเนินการบริหารจัดการต่อไป คือรวบรวมข้อมูลแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ที่จะต้องขึ้นทะเบียนได้ 26 แห่ง (ประกาศขึ้นทะเบียนแล้ว 5 แห่ง) และมีซากดึกดำบรรพ์ที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ประมาณ 477 ชนิด เป็นสัตว์มีกระดูกสันหลัง 108 ชนิด เช่น ไดโนเสาร์ เต่า จระเข้ ปลา สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เป็นต้น ซึ่งเป็นชนิดที่ค้นพบได้ยากกว่า สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (ประกาศขึ้นทะเบียนแล้ว จำนวน 219 ขึ้น หรือ 55 ชนิด)

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่างๆ

1. นโยบายรัฐบาล นโยบายที่ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน 9.2 ส่งเสริมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
2. ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณที่ 5 ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ข้อ 5.9 แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อคุ้มครอง อนุรักษ์ และพัฒนาแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 หรือตามหลักวิชาการพร้อมด้วยศึกษาจัดทำข้อมูลด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์
2. เพื่อคุ้มครอง อนุรักษ์ และพัฒนาซากดึกดำบรรพ์ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 พร้อมด้วยศึกษาจัดทำข้อมูลด้านซากดึกดำบรรพ์และจัดเก็บหลักฐานอ้างอิงอย่างเป็นระบบ
3. เพื่อบริหารการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ โดยสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 ประสานการจัดการตามกฎหมาย และเสริมสร้างวิชาการด้านซากดึกดำบรรพ์
4. เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 ให้กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนให้ถือปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

เป้าหมาย

1. แหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย และมีการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม
2. ซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายและมีการสำรวจตรวจสอบ ศึกษา จัดเก็บข้อมูล และหลักฐานอ้างอิงอย่างเป็นระบบ
3. เจ้าหน้าที่และพนักงานของรัฐของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด (ทสจ.) องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (เทศบาล/อบต.) อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) และเจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่าไม้ พนักงานเจ้าหน้าที่และประชาชนทั่วไป รวมทั้งหน่วยงานภาคเอกชนต่างๆ ได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 และถือปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

1. หน่วยงานราชการและเอกชน
2. นักเรียน นิสิต นักศึกษา
3. นักวิชาการ
4. สถาบันการศึกษา
5. ประชาชนทั่วไป

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ /พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย

กิจกรรมโดยละเอียด

1. คຸ້ມครอง อนุรักษ์ และพัฒนา แหล่งซากดึกดำบรรพ์ งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 1.1 **สำรวจตรวจสอบประเมินแหล่งซากดึกดำบรรพ์** เพื่อเป็นข้อมูลฐานในการบริหารจัดการต่อไป โดยดำเนินการตรวจสอบข้อมูล สำรวจสภาพแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเจ้าของพื้นที่ ตรวจสอบหรือรังวัดขอบเขตในกรณีจำเป็น บันทึกข้อมูล ประเมินความสำคัญตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายหรือความสำคัญด้านวิชาการหรือด้านการอนุรักษ์ รวมถึงการตรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพของแหล่งที่อาจมีความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติหรือจากมนุษย์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและจัดทำข้อมูลในรูปแบบสารสนเทศ
- 1.2 **สำรวจศึกษาแหล่งซากดึกดำบรรพ์** ในบริเวณที่มีการแจ้งค้นพบ หรือในพื้นที่ที่ประกาศเป็นเขตสำรวจและศึกษาวิจัยแล้ว หรือบริเวณแหล่งที่ข้อมูลด้านซากดึกดำบรรพ์ยังไม่สมบูรณ์ เพื่อให้ทราบถึงความสำคัญของแหล่งซากดึกดำบรรพ์หรือซากดึกดำบรรพ์อันนำไปสู่การจัดการที่เหมาะสมต่อไป โดยรวบรวมข้อมูล สำรวจตรวจสอบและจัดเก็บข้อมูลในสนาม วิเคราะห์ข้อมูลตามหลักวิชาการและสรุปผลการศึกษา
- 1.3 **ขึ้นทะเบียนแหล่งซากดึกดำบรรพ์หรือกำหนดให้เป็นเขตสำรวจและศึกษาวิจัย** ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลวิชาการและเอกสารหลักฐานของแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่มีความสำคัญตามหลักเกณฑ์ตรวจสอบสภาพแหล่งซากดึกดำบรรพ์ รังวัดกำหนดขอบเขต นำเสนอคณะกรรมการและคณะกรรมการเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การประสานเจ้าของพื้นที่ เป็นต้น และดำเนินการประกาศตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติคຸ້ມครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 ในกรณีที่เป็แหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่เคยนำเสนอคณะกรรมการหรือคณะกรรมการแล้ว จะตรวจสอบมติ ที่ผ่านมาและดำเนินการตามมติก่อน
- 1.4 **อนุรักษ์/พัฒนาแหล่งซากดึกดำบรรพ์** โดยกำหนดแหล่งซากดึกดำบรรพ์ สำรวจตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพซากดึกดำบรรพ์ กำหนดขอบเขตบริเวณดำเนินการและวิธีการ และดำเนินการอนุรักษ์/พัฒนาอย่างเหมาะสม รวมถึงการตรวจติดตามแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ได้รับการอนุรักษ์/พัฒนาแล้ว

2. คຸ້ມครอง อนุรักษ์ และพัฒนา ซากดึกดำบรรพ์ งบประมาณ 4,100,000 บาท

- 2.1 **สำรวจตรวจสอบศึกษาด้านความหลากหลายและศักยภาพของซากดึกดำบรรพ์ในประเทศ** วางแผนการดำเนินงานและพื้นที่ที่จะศึกษา สำรวจตรวจสอบและจัดเก็บตัวอย่างในสนาม ศึกษาวิเคราะห์ จัดทำจำลองตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์และสรุปผลการศึกษา

- 2.2 **รับแจ้งและตรวจสอบซากดึกดำบรรพ์ที่มีการแจ้ง และดำเนินการตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551** ได้แก่ การแจ้งพบ แจ้งครอบครอง แจ้งนำเข้าซากดึกดำบรรพ์ แจ้งส่งออกซากดึกดำบรรพ์ที่ไม่ใช่ซากดึกดำบรรพ์ที่พบในราชอาณาจักร ขออนุญาตส่งออกซากดึกดำบรรพ์ที่พบในราชอาณาจักร และขออนุญาตทำการค้าซากดึกดำบรรพ์ เป็นต้น
 - 2.3 **ตรวจสอบและจัดทำข้อมูลฐานการจัดเก็บซากดึกดำบรรพ์** เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย รวบรวมข้อมูลวิชาการซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญ ตรวจสอบจัดทำข้อมูลเบื้องต้นของซากดึกดำบรรพ์ที่มีอยู่ หรือการจัดทำบัญชีซากดึกดำบรรพ์ตามแบบที่กำหนดสำหรับตรวจสอบในสนาม และจัดทำข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและจัดทำข้อมูลในรูปแบบสารสนเทศ รวมถึงการจัดทำคู่มือการจัดเก็บและให้บริการคลังข้อมูล/คลังตัวอย่าง ที่พัฒนาสำหรับศูนย์ศึกษาวิจัยและพัฒนาทรัพยากรธรณี และการจัดทำคู่มือมาตรฐานด้านซากดึกดำบรรพ์
 - 2.4 **ขึ้นทะเบียนซากดึกดำบรรพ์**เป็นการดำเนินการเองหรือดำเนินการร่วมกับหน่วยงานอื่น เพื่อตรวจสอบซากดึกดำบรรพ์ที่มีความสำคัญตามหลักเกณฑ์ ตรวจสอบข้อมูลวิชาการและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบซากดึกดำบรรพ์ ณ สถานที่จัดเก็บ จัดทำข้อมูลตามแบบที่กำหนด ประสานผู้ที่เกี่ยวข้องรวมถึงดำเนินการอื่นๆ และดำเนินการประกาศขึ้นทะเบียนตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551
- 3. บริหารการคุ้มครอง แหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ งบประมาณ 950,000 บาท**
- 3.1 **จัดประชุมและสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551** ดำเนินการตามมติของที่ประชุม หรืออื่นๆ ที่จำเป็นต่อการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ และสนับสนุนการดำเนินงานของกองทุนจัดการซากดึกดำบรรพ์รวมถึงการจัดทำข้อมูลสำคัญต่อการบริหารจัดการกองทุน
 - 3.2 **ประสาน/จัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียนหรือเขตสำรวจและศึกษาวิจัย หรือซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียน** เช่น การจัดทำป้ายแสดงการประกาศขึ้นทะเบียนการตรวจสอบและเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาการขออนุญาตที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 เป็นต้น
- 4. ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาองค์ความรู้ด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ งบประมาณ 2,850,000 บาท**
- 4.1 **จัดการส่งเสริมองค์ความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมาย** เพื่อให้เกิดการตระหนักในการคุ้มครอง การอนุรักษ์ และการพัฒนา แหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์อย่างเหมาะสม เป็นการดำเนินการเอง สนับสนุนการดำเนินการ หรือการดำเนินการร่วมกัน โดยการจัดทำสื่อ หรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสม

- 4.2 ส่งเสริม สนับสนุน เครือข่ายทางวิชาการและการประสานงานศูนย์ศึกษาวิจัยด้านชาติดิกดำบรรพ์ เพื่อเสริมสร้างความรู้ในด้านชาติดิกดำบรรพ์ด้านแหล่งชาติดิกดำบรรพ์ ด้านกฎหมาย ด้านการจัดการ ด้านธรณีวิทยา และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครอง การอนุรักษ์ และการพัฒนา เช่น การสำรวจศึกษาวิจัยกับนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ การศึกษาวิจัย เปรียบเทียบตัวอย่างชาติดิกดำบรรพ์กับหน่วยงานที่ศึกษาด้านชาติดิกดำบรรพ์ในต่างประเทศการ ประชุมนำเสนอผลการดำเนินงานการสนับสนุนการประชุมวิชาการ การร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนา นักวิชาการ เป็นต้น รวมถึงการสนับสนุนงานวิจัยตามโครงการกองทุนจัดการชาติดิกดำบรรพ์ หรือตามนโยบายที่เกี่ยวข้องหรือส่งเสริมวิชาการในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมและการ ประสานงานศูนย์ศึกษาวิจัยด้านชาติดิกดำบรรพ์

5. ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองชาติดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 แก่ชุมชน

งบประมาณ 2,400,000 บาท

- 5.1 จัดทำ ปรับปรุง เอกสาร สื่อ และ/หรือสื่อประสมองค์ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองชาติดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 และที่เกี่ยวข้องและประสานหน่วยงาน จัดส่งเอกสาร และตรวจสอบแหล่งชาติดิกดำบรรพ์ ในพื้นที่ดำเนินการและบริเวณที่เกี่ยวข้องและเตรียมการอื่นๆ
- 5.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองชาติดิกดำบรรพ์ พ.ศ.2551
- 2.2.1 ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองชาติดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551
 - 2.2.1.1 ให้ความรู้ภาคทฤษฎี โดยผู้เชี่ยวชาญด้านพระราชบัญญัติคุ้มครองชาติดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 และด้านชาติดิกดำบรรพ์
 - 2.2.1.2 อภิปรายและแสดงความคิดเห็น
 - 2.2.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองชาติดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 หลักสูตรพิเศษ
 - 2.2.2.1 ให้ความรู้ภาคทฤษฎี โดยผู้เชี่ยวชาญด้านพระราชบัญญัติคุ้มครองชาติดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 และด้านชาติดิกดำบรรพ์
 - 2.2.2.2 ทดลองเชิงปฏิบัติการฝึกดูชาติดิกดำบรรพ์และการปฏิบัติตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติคุ้มครองชาติดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551
 - 2.2.2.3 แนะนำแหล่งชาติดิกดำบรรพ์เพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติการในพื้นที่จริง และ/หรือการให้ความรู้ ณ ศูนย์การเรียนรู้ทางธรณีวิทยาของพื้นที่
 - 2.2.2.4 อภิปรายและแสดงความคิดเห็น
- 5.3 ส่งเสริมและผลักดันให้กลุ่มเป้าหมายนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ ด้วยรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมกับท้องถิ่น

2. งานคุ้มครอง อนุรักษ์ และพัฒนา ชาติดิกดำบรรพ์

- 2.1 สำรวจตรวจสอบศึกษาด้านความหลากหลายและศักยภาพของชาติดิกดำบรรพ์ในประเทศ โดยในปี 2551-2560 ได้ดำเนินการสำรวจ ตรวจสอบศึกษาความหลากหลายของชาติดิกดำบรรพ์

ไดโนเสาร์ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง พืช ซากดึกดำบรรพ์จุลภาค ในพื้นที่ 11 จังหวัด จากทุกภูมิภาคของไทย

- 2.2 ตรวจสอบซากดึกดำบรรพ์ตามที่ได้รับแจ้งและดำเนินการตามขั้นตอน ของพระราชบัญญัติคุ้มครอง ซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551
- 2.3 จัดทำบัญชีซากดึกดำบรรพ์ ตั้งแต่ปี 2550-2558 จำนวนทั้งสิ้น 7,295 ตัวอย่าง โดยเป็น ซากดึกดำบรรพ์อันครอนูริคซ์ จำนวน 2,031 ตัวอย่าง
- 2.4 ขึ้นทะเบียนซากดึกดำบรรพ์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555-2560 ประกาศให้ซากดึกดำบรรพ์เป็น ซากดึกดำบรรพ์ขึ้นทะเบียน จำนวนทั้งสิ้น 227 ตัวอย่าง

3. งานบริหารการคุ้มครอง แหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์

- 3.1 ดำเนินการจัดประชุมและสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติ คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 ตั้งแต่ปี 2555-2560 จัดประชุมทั้งสิ้น จำนวน 49 ครั้ง

4.ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาองค์ความรู้ด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์

- 4.1 จัดนิทรรศการนำเสนอองค์ความรู้เกี่ยวกับซากดึกดำบรรพ์และการคุ้มครอง ตั้งแต่ปี 2553-2560 ดำเนินการจัดนิทรรศการ ทั้งสิ้นจำนวน 68 ครั้ง
- 4.2 ส่งเสริม สนับสนุน เครือข่ายทางวิชาการ เพื่อเสริมสร้างความรู้ด้านวิชาการ ตั้งแต่ปี 2551-2559 โดยดำเนินการสำรวจศึกษา ความหลากหลายของซากดึกดำบรรพ์ประเภทต่างๆ ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ จากหน่วยงานภายนอก

งบประมาณ	14.8000	ล้านบาท
1. งบบุคลากร	-	ล้านบาท
2. งบดำเนินงาน	-	ล้านบาท
3. งบลงทุน	-	ล้านบาท
4. งบเงินอุดหนุน	-	ล้านบาท
5. งบรายจ่ายอื่น	14.8000	ล้านบาท
ค่าใช้จ่ายในการคุ้มครองแหล่งและซากดึกดำบรรพ์		
- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน	14.8000	ล้านบาท

ผลผลิต

1. แหล่งซากดึกดำบรรพ์ได้รับการตรวจสอบประเมินหรือติดตามสภาพโดยแหล่งที่สำคัญได้รับการ ขึ้นทะเบียนหรือกำหนดให้เป็นเขตสำรวจและศึกษาวิจัย ตามพระราชบัญญัติคุ้มครอง ซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551
2. ซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญได้รับการขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551

3. ข้อมูลตัวอย่างชาวกติกด้าบรพที่ไ้รับการตรวจสอบ จัดเก็บและจัดการอย่างเป็นระบบ
4. เจ้าหน้าที่และพนักงานของรัฐของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด (ทสจ.) องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (เทศบาล/อบต.) อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณีและประชาชนทั่วไป รวมทั้งหน่วยงานภาคเอกชนต่างๆ มีความรู้ความเข้าใจทางด้านชาวกติกด้าบรพและพระราชบัญญัติคุ้มครองชาวกติกด้าบรพ พ.ศ. 2551 พร้อมนำความรู้ความเข้าใจเรื่องดังกล่าวนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ตัวชี้วัด

เชิงปริมาณ:

1. แหล่งชาวกติกด้าบรพไ้รับการบริหารจัดการตามกฎหมาย 1 แห่ง (ระดับผลลัพธ์)
2. ชุมชนและเจ้าหน้าที่ของรัฐในพื้นที่เป้าหมายนำองค์ความรู้ด้านชาวกติกด้าบรพไปบริหารจัดการในพื้นที่ 3 แห่ง (ระดับผลลัพธ์)
3. จำนวนแหล่งชาวกติกด้าบรพที่ไ้ขึ้นทะเบียน 1 แห่ง (ระดับผลผลิต)
4. จำนวนชาวกติกด้าบรพที่ไ้ขึ้นทะเบียน 30 ตัวอย่าง (ระดับผลผลิต)
5. ชุมชนเจ้าหน้าที่ของรัฐในพื้นที่เป้าหมายไ้รับองค์ความรู้ด้านชาวกติกด้าบรพ 3 แห่ง (ระดับผลผลิต)
6. จำนวนชาวกติกด้าบรพที่ไ้ขึ้นทะเบียน 10 ชนิด (ระดับงาน/โครงการ)
7. จัดทำนโยบาย/มาตรฐาน/แนวทางการคุ้มครองแหล่ง/ชาวกติกด้าบรพ 1 เรื่อง (ระดับงาน/โครงการ)
8. สำรวจและประเมินแหล่งชาวกติกด้าบรพ 2 จังหวัด (ระดับงาน/โครงการ)
9. การศึกษาวิจัยแหล่ง/ชาวกติกด้าบรพ 2 เรื่อง (ระดับงาน/โครงการ)
10. อนุรักษ์/พัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านชาวกติกด้าบรพ 2 แหล่ง (ระดับงาน/โครงการ)
11. ดำเนินงานในฐานะเลขานุการคณะกรรมการ ฯ ตามกฎหมายคุ้มครองแหล่งและชาวกติกด้าบรพ 3 ครั้ง (ระดับงาน/โครงการ)

เชิงคุณภาพ :

1. ชุมชนและเจ้าหน้าที่ของรัฐมีความรู้ความเข้าใจด้านชาวกติกด้าบรพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 (ระดับผลลัพธ์)
2. ชุมชนและเจ้าหน้าที่ของรัฐมีความรู้ความเข้าใจด้านชาวกติกด้าบรพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 (ระดับผลผลิต)
3. ชาวกติกด้าบรพไ้ได้รับการศึกษา ตรวจสอบ หรือวิเคราะห์ อย่างเป็นมาตรฐานไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 (ระดับงาน/โครงการ)

ค่าใช้จ่าย : 14.8000 ล้านบาท

1. คุ้มครอง อนุรักษ์ และพัฒนาแหล่งชาวกติกด้าบรพต้นทุนต่อหน่วย: 4,500,000 บาท/แห่ง
2. คุ้มครอง อนุรักษ์ และพัฒนาชาวกติกด้าบรพต้นทุนต่อหน่วย : 136,666.6666 บาท/ตัวอย่าง

3. บริหารการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ต้นทุนต่อหน่วย : 475,000 บาท/งาน
4. ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาองค์ความรู้ด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์
ต้นทุนต่อหน่วย : 950,000 บาท/แห่ง
5. การให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ.2551 แก่ชุมชนรวม 3 พื้นที่
(จังหวัด) 800,000 บาทต่อพื้นที่ (จังหวัด)

เชิงเวลา: 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. แหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ได้รับการดำเนินการตามขั้นตอนพระราชบัญญัติ
คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 โดยแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญได้รับ
การขึ้นทะเบียน และ/หรือการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม
2. ข้อมูลซากดึกดำบรรพ์และตัวอย่างอ้างอิงได้รับการสำรวจ ตรวจสอบ ศึกษา ตามหลักวิชาการ
สามารถนำมาใช้ในการอ้างอิงหรือสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์
3. บุคลากรที่เข้ารับการให้ความรู้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปดำเนินการสร้างแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยา
หรือนำองค์ความรู้ไปถ่ายทอดให้แก่ท้องถิ่น
4. เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 สู่องค์กรต่างๆ
ทั้งภาครัฐและเอกชนให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายและถือปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ปัจจัยภายในและภายนอก

☐ มี ☒ ไม่มี

การประเมินความคุ้มค่า

☐ มี ☒ ไม่มี

ค่าใช้จ่ายในการคุ้มครองแหล่งและซากดึกดำบรรพ์

งบประมาณ 14,800,000 บาท

วัตถุประสงค์

1. เพื่อคุ้มครอง อนุรักษ์ และพัฒนาแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 หรือตามหลักวิชาการพร้อมด้วยศึกษาจัดทำข้อมูลด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์
2. เพื่อคุ้มครอง อนุรักษ์ และพัฒนาซากดึกดำบรรพ์ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 พร้อมด้วยศึกษาจัดทำข้อมูลด้านซากดึกดำบรรพ์และจัดเก็บหลักฐานอ้างอิงอย่างเป็นระบบ
3. เพื่อบริหารการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ โดยสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 ประสานการจัดการตามกฎหมาย และเสริมสร้างความรู้ด้านซากดึกดำบรรพ์ให้กับประชาชนและนักวิชาการ
4. เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 ให้กับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนให้ถือปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

เป้าหมาย

1. แหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย และมีการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม
2. ซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายและมีการสำรวจตรวจสอบ ศึกษา จัดเก็บ ข้อมูลและหลักฐานอ้างอิงอย่างเป็นระบบ
3. ประชาชนเข้าถึงข้อมูลและได้รับประโยชน์จากการให้ความรู้ด้านซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา และ ธรรมชาติวิทยา
4. เจ้าหน้าที่และพนักงานของรัฐของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด (ทสจ.) องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (เทศบาล/อบต.) อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) และเจ้าหน้าที่พิทักษ์ป่าไม้ พนักงานเจ้าหน้าที่และประชาชนทั่วไป รวมทั้งหน่วยงานภาคเอกชนต่างๆ ได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 และถือปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

1. นักเรียน นิสิต นักศึกษา
2. นักวิชาการ
3. ประชาชนทั่วไป
4. สถาบันการศึกษา
5. หน่วยงานราชการและเอกชน

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ / พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย

กิจกรรมโดยละเอียด

1. คຸ້ມครอง อนุรักษ์ และพัฒนา แหล่งซากดึกดำบรรพ์ งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 1.1 **สำรวจตรวจสอบประเมินแหล่งซากดึกดำบรรพ์** เพื่อเป็นข้อมูลฐานในการบริหารจัดการต่อไป โดยดำเนินการตรวจสอบข้อมูล สภาพแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเจ้าของพื้นที่ ตรวจสอบหรือรังวัดขอบเขตในกรณีจำเป็น บันทึกข้อมูลประเมินความสำคัญตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายหรือความสำคัญด้านวิชาการหรือด้านการอนุรักษ์ รวมถึงการตรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพของแหล่งที่อาจมีความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติหรือจากมนุษย์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและจัดทำข้อมูลในรูปแบบสารสนเทศ
- 1.2 **สำรวจศึกษาแหล่งซากดึกดำบรรพ์** ในบริเวณที่มีการแจ้งค้นพบ หรือในพื้นที่ที่ประกาศเป็นเขตสำรวจและศึกษาวิจัยแล้ว หรือบริเวณแหล่งที่ข้อมูลด้านซากดึกดำบรรพ์ยังไม่สมบูรณ์ เพื่อให้ทราบถึงความสำคัญของแหล่งซากดึกดำบรรพ์หรือซากดึกดำบรรพ์ อันนำไปสู่การจัดการที่เหมาะสมต่อไป โดยรวบรวมข้อมูล สำรวจตรวจสอบและจัดเก็บข้อมูลในสนาม วิเคราะห์ข้อมูลตามหลักวิชาการและสรุปผลการศึกษา
- 1.3 **ขึ้นทะเบียนแหล่งซากดึกดำบรรพ์หรือกำหนดให้เป็นเขตสำรวจและศึกษาวิจัย** ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลวิชาการและเอกสารหลักฐานของแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่มีความสำคัญตามหลักเกณฑ์ตรวจสอบสภาพแหล่งซากดึกดำบรรพ์ รังวัดกำหนดขอบเขต นำเสนอคณะอนุกรรมการและคณะกรรมการเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและดำเนินการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การประสานเจ้าของพื้นที่ เป็นต้น และดำเนินการประกาศตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 ในกรณีที่เป็นแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่เคยนำเสนอคณะอนุกรรมการหรือคณะกรรมการแล้ว จะตรวจสอบมติที่ผ่านมาและดำเนินการตามมติก่อน
- 1.4 **อนุรักษ์/พัฒนาแหล่งซากดึกดำบรรพ์** โดยกำหนดแหล่งซากดึกดำบรรพ์ สำรวจตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพซากดึกดำบรรพ์ กำหนดขอบเขตบริเวณดำเนินการและวิธีการ และดำเนินการอนุรักษ์/พัฒนาอย่างเหมาะสม รวมถึงการตรวจติดตามแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ได้รับการอนุรักษ์/พัฒนาแล้ว

2. คຸ້ມครอง อนุรักษ์ และพัฒนา ซากดึกดำบรรพ์ งบประมาณ 4,100,000 บาท

- 2.1 **สำรวจตรวจสอบศึกษาด้านความหลากหลายและศักยภาพของซากดึกดำบรรพ์ในประเทศ** วางแผนการดำเนินงานและพื้นที่ที่จะศึกษา สำรวจตรวจสอบและจัดเก็บตัวอย่างในสนาม ศึกษาวิเคราะห์ จัดทำจำลองตัวอย่างซากดึกดำบรรพ์และสรุปผลการศึกษา
- 2.2 **รับแจ้งและตรวจสอบซากดึกดำบรรพ์ตามที่มีการแจ้ง และดำเนินการตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551** ได้แก่ การแจ้งพบ แจ้งครอบครอง แจ้งนำเข้าซากดึกดำบรรพ์ แจ้งส่งออกซากดึกดำบรรพ์ที่ไม่ใช่ซากดึกดำบรรพ์ที่พบใน

ราชอาณาจักร ขออนุญาตส่งออกซากดึกดำบรรพ์ที่พบในราชอาณาจักร และขออนุญาตทำการค้าซากดึกดำบรรพ์ เป็นต้น

- 2.3 **ตรวจสอบและจัดทำข้อมูลฐานการจัดเก็บซากดึกดำบรรพ์** เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย รวบรวมข้อมูลวิชาการซากดึกดำบรรพ์ที่สำคัญ ตรวจสอบจัดทำข้อมูลเบื้องต้นของซากดึกดำบรรพ์ที่มีอยู่ หรือการจัดทำบัญชีซากดึกดำบรรพ์ตามแบบที่กำหนดสำรวจตรวจสอบในสนาม และจัดทำข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและจัดทำข้อมูลในรูปแบบสารสนเทศ รวมถึงการจัดทำคู่มือการจัดเก็บและให้บริการคลังข้อมูล/คลังตัวอย่าง ที่พัฒนาสำหรับศูนย์ศึกษาวิจัยและพัฒนาทรัพยากรธรณี และการจัดทำคู่มือมาตรฐานด้านซากดึกดำบรรพ์
- 2.4 **ขึ้นทะเบียนซากดึกดำบรรพ์**เป็นการดำเนินการเองหรือดำเนินการร่วมกับหน่วยงานอื่น เพื่อตรวจสอบซากดึกดำบรรพ์ที่มีความสำคัญตามหลักเกณฑ์ ตรวจสอบข้อมูลวิชาการและข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบซากดึกดำบรรพ์ ณ สถานที่จัดเก็บ จัดทำข้อมูลตามแบบที่กำหนด ประธานผู้ที่เกี่ยวข้องรวมถึงดำเนินการอื่นๆ และดำเนินการประกาศขึ้นทะเบียนตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551

3. บริหารการคุ้มครอง แหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ งบประมาณ 950,000 บาท

- 3.1 **จัดประชุมและสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551** ดำเนินการตามมติของที่ประชุมหรืออื่นๆ ที่จำเป็นต่อการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ และสนับสนุนการดำเนินงานของกองทุนจัดการซากดึกดำบรรพ์รวมถึงการจัดทำข้อมูลสำคัญต่อการบริหารจัดการกองทุน
- 3.2 **ประสาน/จัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียนหรือเขตสำรวจและศึกษาวิจัย หรือซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียน** เช่น การจัดทำป้ายแสดงการประกาศขึ้นทะเบียน การตรวจสอบและเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาการอนุญาตที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 เป็นต้น

4. ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาองค์ความรู้ด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์ งบประมาณ 2,850,000 บาท

- 4.1 **จัดการส่งเสริมองค์ความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมาย** เพื่อให้เกิดการตระหนักในการคุ้มครอง การอนุรักษ์ และการพัฒนา แหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์อย่างเหมาะสม เป็นการดำเนินการเอง สนับสนุนการดำเนินการ หรือการดำเนินการร่วมกัน โดยการจัดทำสื่อ หรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสม

- 4.2 ส่งเสริม สนับสนุน เครือข่ายทางวิชาการและการประสานงานศูนย์ศึกษาวิจัยด้านชาดิกดำบรรพ์ เพื่อเสริมสร้างความรู้ในด้านชาดิกดำบรรพ์ด้านแหล่งชาดิกดำบรรพ์ ด้านกฎหมาย ด้านการจัดการ ด้านธรณีวิทยา และด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครอง การอนุรักษ์ และการพัฒนา เช่น การสำรวจศึกษาวิจัยกับนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศ การศึกษาวิจัย เปรียบเทียบตัวอย่างชาดิกดำบรรพ์กับหน่วยงานที่ศึกษาด้านชาดิกดำบรรพ์ในต่างประเทศ การประชุมนำเสนอผลการดำเนินงานการสนับสนุนการประชุมวิชาการ การร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนานักวิชาการ เป็นต้น รวมถึงการสนับสนุนงานวิจัยตามโครงการกองทุนจัดการชาดิกดำบรรพ์หรือตามนโยบายที่เกี่ยวข้องหรือส่งเสริมวิชาการในรูปแบบอื่นๆ ที่เหมาะสมและการประสานงานศูนย์ศึกษาวิจัยด้านชาดิกดำบรรพ์

5. ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองชาดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 แก่ชุมชน

งบประมาณ 2,400,000 บาท

- 5.1 จัดทำ ปรับปรุง เอกสาร สื่อ และ/หรือสื่อประสมองค์ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองชาดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 และที่เกี่ยวข้องและประสานหน่วยงาน จัดส่งเอกสาร และตรวจสอบแหล่งชาดิกดำบรรพ์ ในพื้นที่ดำเนินการและบริเวณที่เกี่ยวข้องและเตรียมการอื่นๆ
- 5.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองชาดิกดำบรรพ์ พ.ศ.2551
- 5.2.1 ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองชาดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551
- 5.2.1.1 ให้ความรู้ภาคทฤษฎี โดยผู้เชี่ยวชาญด้านพระราชบัญญัติคุ้มครองชาดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 และด้านชาดิกดำบรรพ์
- 5.2.1.2 อภิปรายและแสดงความคิดเห็น
- 5.2.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองชาดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 หลักสูตรพิเศษ
- 5.2.2.1 ให้ความรู้ภาคทฤษฎี โดยผู้เชี่ยวชาญด้านพระราชบัญญัติคุ้มครองชาดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 และด้านชาดิกดำบรรพ์
- 5.2.2.2 ทดลองเชิงปฏิบัติการฝึกดูชาดิกดำบรรพ์และการปฏิบัติตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติคุ้มครองชาดิกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551
- 5.2.2.3 แนะนำแหล่งชาดิกดำบรรพ์เพื่อเสริมสร้างการปฏิบัติการในพื้นที่จริง และ/หรือการให้ความรู้ ณ ศูนย์การเรียนรู้ทางธรณีวิทยาของพื้นที่
- 5.2.2.4 อภิปรายและแสดงความคิดเห็น
- 5.3 ส่งเสริมและผลักดันให้กลุ่มเป้าหมายนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ ด้วยรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมกับท้องถิ่น

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. งานคุ้มครอง อนุรักษ์ และพัฒนา แหล่งซากดึกดำบรรพ์

- 1.1 สำรวจตรวจสอบประเมินแหล่งซากดึกดำบรรพ์พื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 รวม 260 แห่ง
- 1.2 ดำเนินการขึ้นทะเบียนแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ปี 2554 - 2560 จำนวน 9 แห่ง และกำหนดให้เป็นเขตสำรวจและศึกษาวิจัย จำนวน 2 แห่ง
- 1.3 ดำเนินการสำรวจศึกษาแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ปีงบประมาณ 2555 - 2560 จำนวน 21 แห่งในพื้นที่ 12 จังหวัด
- 1.4 ดำเนินการอนุรักษ์หรือพัฒนาแหล่งซากดึกดำบรรพ์อย่างเหมาะสม โดยในปีงบประมาณ 2554 - 2560 ได้ดำเนินการสำรวจตรวจสอบสภาพแหล่งซากดึกดำบรรพ์ จำนวน 5 แหล่ง อนุรักษ์ซากดึกดำบรรพ์ จำนวน 9 แหล่ง และจัดทำแนวทางในการบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ จำนวน 2 แหล่ง

2. งานคุ้มครอง อนุรักษ์ และพัฒนา ซากดึกดำบรรพ์

- 2.1 สำรวจตรวจสอบศึกษาด้านความหลากหลายและศักยภาพของซากดึกดำบรรพ์ในประเทศ โดยในปี 2551 - 2560 ได้ดำเนินการสำรวจ ตรวจสอบศึกษาความหลากหลายของซากดึกดำบรรพ์ไดโนเสาร์ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง พืช ซากดึกดำบรรพ์จุลภาคในพื้นที่ 11 จังหวัด จากทุกภูมิภาคของไทย
- 2.2 ตรวจสอบซากดึกดำบรรพ์ตามที่ได้รับแจ้งและดำเนินการตามขั้นตอน ของพระราชบัญญัติ คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551
- 2.3 จัดทำบัญชีซากดึกดำบรรพ์ ตั้งแต่ปี 2550 - 2558 จำนวนทั้งสิ้น 7,295 ตัวอย่าง โดยเป็น ซากดึกดำบรรพ์อันควรรอนุรักษ์ จำนวน 2,031 ตัวอย่าง
- 2.4 ขึ้นทะเบียนซากดึกดำบรรพ์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555 - 2560 ประกาศให้ซากดึกดำบรรพ์เป็น ซากดึกดำบรรพ์ขึ้นทะเบียน จำนวนทั้งสิ้น 227 ตัวอย่าง

3. งานบริหารการคุ้มครอง แหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์

- 3.1 ดำเนินการจัดประชุมและสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติ คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 ตั้งแต่ปี 2555 - 2559 จัดประชุมทั้งสิ้นจำนวน 49 ครั้ง

4. ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาองค์ความรู้ด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์

- 4.1 จัดนิทรรศการนำเสนอองค์ความรู้เกี่ยวกับซากดึกดำบรรพ์และการคุ้มครอง ตั้งแต่ปี 2553 - 2560 ดำเนินการจัดนิทรรศการ ทั้งสิ้นจำนวน 68 ครั้ง
- 4.2 ส่งเสริม สนับสนุน เครือข่ายทางวิชาการ เพื่อเสริมสร้างความรู้ทางวิชาการ ตั้งแต่ปี 2551 - 2560 โดยดำเนินการสำรวจศึกษา ความหลากหลายของซากดึกดำบรรพ์ประเภทต่างๆ ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภายนอก

5. ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 แก่ชุมชน

- 5.1 ดำเนินการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 แก่ชุมชน ตั้งแต่ปี 2552 - 2561 จัดฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 แก่ชุมชน จำนวน 19 จังหวัด 22 ครั้ง และจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ จำนวน 3,835 คน
- 5.2 ดำเนินการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 แก่ชุมชน ตั้งแต่ปี 2558 - 2561 หลักสูตรพิเศษ จัดฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 จำนวน 3 จังหวัด 4 ครั้ง และจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมฯ จำนวน 132 คน

งบประมาณ : รายจ่ายอื่น

14,800,000 บาท

1.ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน

14,800,000 บาท

1.1 ค่าตอบแทน

350,000 บาท

1.1.1 ค่าปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ

350,000 บาท

1.2 ค่าใช้สอย

10,743,800 บาท

1.2.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และยานพาหนะ

3,704,800 บาท

1.2.1.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง

820,800 บาท

- ข้าราชการ ตำแหน่งประเภทบริหาร ระดับต้น - ระดับสูง / ข้าราชการ ตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับสูง / ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญหรือเทียบเท่า 1คน*270บาท*40วัน

10,800 บาท

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการ ระดับต้น/ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ - ระดับชำนาญการพิเศษ/ ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับชำนาญการ-ระดับอาวุโส/ข้าราชการ ตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับปฏิบัติงานหรือเทียบเท่า 45คน*240บาท*75วัน

810,000 บาท

1.2.1.2 ค่าเช่าที่พัก

2,016,000 บาท

- ข้าราชการ ตำแหน่งประเภทบริหาร ระดับต้น - ระดับสูง / ข้าราชการ ตำแหน่งประเภทอำนวยการระดับสูง / ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับเชี่ยวชาญหรือเทียบเท่า 1คน*1,200 บาท*30 วัน

36,000 บาท

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการ ระดับต้น/ข้าราชการตำแหน่งประเภทวิชาการระดับปฏิบัติการ - ระดับชำนาญการพิเศษ/ข้าราชการ ตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับปฏิบัติงาน-ระดับอาวุโสหรือเทียบเท่า45คน*800บาท*55วัน

1,980,000 บาท

1.2.1.3 ค่ายานพาหนะ

868,000 บาท

- ค่าแท็กซี่ขนส่งสัมภาระ46คน*400บาท*20ครั้ง

368,000 บาท

- ค่าโดยสารเครื่องบิน10 คน*2,500บาท*2เที่ยว*1ครั้ง230,000 บาท

500,000 บาท

1.2.2 ค่าซ่อมแซมยานพาหนะและขนส่ง	195,000	บาท
- ซ่อมรถยนต์นั่งธรรมดาและไมโครบัส 1คัน *15,000บาท	15,000	บาท
- รถยนต์บรรทุกขนาดไม่เกิน 1 ตัน / รถขับเคลื่อน 4 ล้อ6คัน*30,000บาท	180,000	บาท
1.2.3 ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	200,000	บาท
1.2.4 ค่าซ่อมแซมสิ่งก่อสร้าง	150,000	บาท
1.2.5 ค่าจ้างเหมาบริการ	6,494,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการช่วยงานในสนาม 10 คน*300 บาท*120 วัน	360,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการด้านธรณีวิทยา 12งาน*15,000บาท*6เดือน	1,080,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการตรวจ/ออกแบบการก่อสร้างหรือสถาปัตยกรรม 3งาน*22,500บาท*4เดือน	270,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการด้านเชี่ยวชาญธรณีวิทยาและซากดึกดำบรรพ์ 4งาน*50,000บาท*2เดือน	400,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการด้านทะเบียนซากดึกดำบรรพ์ 2งาน*30,000บาท*2เดือน	120,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการจัดการงานด้านซากดึกดำบรรพ์ 12งาน*15,000บาท*6เดือน	1,080,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการด้านบัญชีและการเงิน 2งาน *15,000บาท*6เดือน	180,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการด้านบริหารงานทั่วไป 2งาน*14,000บาท*6เดือน	168,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการงานบริการ 6งาน*11,000บาท*6เดือน	396,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการพนักงานขับรถยนต์ 3งาน*15,000บาท*12เดือน	540,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการซ่อมแซม/อนุรักษ์/จำลองแหล่งและซากดึกดำบรรพ์	300,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการถ่ายภาพซากดึกดำบรรพ์	100,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการด้านสัตสัพกรณ์	200,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการออกแบบหรือจัดทำสิ่งแสดงงานนิทรรศการ	300,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการพิมพ์เอกสาร แผ่นพับ หรือหนังสือ	500,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการสำรวจตรวจสอบจัดทำข้อมูลซากดึกดำบรรพ์	200,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการด้านจัดการข้อมูล	300,000	บาท
1.2.6. ค่าใช้จ่ายคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการตามพระราชบัญญัติคุ้มครอง ซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ.2551	552,400	บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 25คน*50บาท*1มื้อ*9ครั้ง ขอตั้ง11,200บาท	11,200	บาท
- ค่าอาหารไม่ครบมื้อ 25คน*600บาท*1วัน*9ครั้ง	135,000	บาท
- ค่าเบี้ยประชุมคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ (1คน*1,500บาท*3ครั้ง)+ (14คน*1,200บาท*3ครั้ง)+(2คน*1,000บาท*3ครั้ง)+(33คน*800บาท*3ครั้ง)	140,100	บาท
- ค่ายานพาหนะ(25คน*400บาท*2ครั้ง)+(ค่าเครื่องบินโดยสาร 12คน*2,500 บาท*4เที่ยว*1ครั้ง)	140,000	บาท

- ค่าที่พัก (15คน*1,200บาท*2คืน*1ครั้ง+10คน*800บาท*2คืน*1 ครั้ง)	52,000	บาท
- ค่าวัสดุน้ำมันเชื้อเพลิง (5,000บาท/ครั้ง*2ครั้ง)	10,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาเช่ารถตู้สำหรับการเดินทาง (2คัน*4,500บาท/คัน/วัน*3วัน*2ครั้ง)	54,000	บาท
- ค่าวัสดุ อุปกรณ์ และเบ็ดเตล็ด	10,100	บาท
1.2.7.ค่าใช้จ่ายในการให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์	782,000	บาท
พ.ศ. 2551 แก่ชุมชน จำนวน 2 ครั้งละ 391,000 บาท		
<u>ประกอบด้วย</u>		
- ค่าอาหารไม่ครบมื้อ (157 คน *600 บาท/วัน * 1 วัน *2 ครั้ง)	188,400	บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (157 คน *50 บาท/คน/มื้อ * 2 มื้อ/วัน * 1 วัน *2 ครั้ง)	31,400	บาท
- ค่าเช่าที่พักของเจ้าหน้าที่ (22 คน *750 บาท/คน/วัน * 3 วัน *2 ครั้ง)	99,000	บาท
- ค่าแท็กซี่ขนส่งสัมภาระของเจ้าหน้าที่และค่าเดินทางผู้เข้ารับการให้ความรู้ (157 คน *500 บาท/ครั้ง *2 ครั้ง)	157,000	บาท
- ค่าโดยสารเครื่องบินของเจ้าหน้าที่ (3 คน *2,500 บาท/ครั้ง * 2 เที่ยวบิน *2 ครั้ง)	30,000	บาท
ค่าวิทยากร	42,000	บาท
- บรรยาย 1 คน *3 ชั่วโมง *600บาท/ชั่วโมง *2 ครั้ง		
- แบ่งกลุ่ม 8 คน *4 ชั่วโมง *600บาท/ชั่วโมง *2 ครั้ง		
- ค่าเช่าห้องและอุปกรณ์ในการให้ความรู้ (5,000 บาท/วัน *3 ครั้ง)	10,000	บาท
- ค่าตกแต่งสถานที่ฝึกอบรมและจัดนิทรรศการสำหรับการให้ความรู้ (24,000 บาท/ครั้ง*2 ครั้ง)	48,000	บาท
- ค่าวัสดุและเอกสารประกอบการให้ความรู้ (135 ชุด*280 บาท *2 ครั้ง)	75,600	บาท
- ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น (2 คัน * 8,000 บาท/ครั้ง *2 ครั้ง)	32,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาเช่ารถตู้สำหรับการเดินทาง ขนสัมภาระ และใช้ในการให้ความรู้ (2 คัน * 4,500 บาท/คัน/วัน* 4 วัน *2 ครั้ง)	72,000	บาท
- ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางเจ้าหน้าที่ในช่วงก่อนและหลังการให้ความรู้ (22 คน * 240 บาท/คน/วัน* 3 วัน *2ครั้ง)	31,680	บาท
รวมทั้งสิ้น	817,080	บาท
งบประมาณ 817,080 บาท ขอดังเพียง 782,000 บาท		
1.2.8 ค่าใช้จ่ายในการให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์	600,000	บาท
พ.ศ. 2551 หลักสูตรพิเศษ จำนวน 1 ครั้ง		
<u>ประกอบด้วย</u>		
- ค่าอาหารครบมื้อ (45 คน *750 บาท/วัน * 5 วัน *1 ครั้ง)	168,750	บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (45 คน *50 บาท/คน/มื้อ *2 มื้อ/วัน *5 วัน*1 ครั้ง)	22,500	บาท
- ค่าเช่าที่พักของผู้เข้ารับการให้ความรู้ (30 คน *750 บาท/คน/วัน * 4 วัน *1 ครั้ง)	90,000	บาท
- ค่าเช่าที่พักของเจ้าหน้าที่ (15 คน *750 บาท/คน/วัน * 7 วัน *1 ครั้ง)	78,750	บาท

- ค่าแท็กซี่ขนส่งสัมภาระของเจ้าหน้าที่และเข้ารับการรักษา (45 คน * 400 บาท/ครั้ง * 1 ครั้ง)	18,000	บาท
- ค่าโดยสารเครื่องบินของเจ้าหน้าที่ (3 คน * 2,500 บาท/ครั้ง * 2 เที่ยวบิน * 1 ครั้ง)	15,000	บาท
- ค่าวิทยากร	43,200	บาท
- บรรยาย 1 คน * 6 ชั่วโมง * 600 บาท/ชั่วโมง * 1 วัน * 1 ครั้ง		
- แบ่งกลุ่ม 3 คน * 6 ชั่วโมง * 600 บาท/ชั่วโมง * 3 วัน * 1 ครั้ง		
- ทัศนศึกษา 2 คน * 6 ชั่วโมง * 600 บาท/ชั่วโมง * 1 วัน * 1 ครั้ง		
- ค่าเช่าห้องประชุมและอุปกรณ์การให้ความรู้ (5,000 บาท/วัน * 4 วัน * 1 ครั้ง)	20,000	บาท
- ค่าตกแต่งสถานที่ฝึกอบรมและจัดนิทรรศการการให้ความรู้ (24,000 บาท/ครั้ง * 1 ครั้ง)	24,000	บาท
- ค่าวัสดุและเอกสารประกอบการให้ความรู้ (30 ชุด * 500 บาท * 1 ครั้ง)	15,000	บาท
งบประมาณ 603,000 บาท ขอดังเพียง 600,000 บาท		
- ค่าเช่ารถบัส (1 คัน * 15,000 บาท/คัน/วัน * 1 ครั้ง)	15,000	บาท
- ค่าของสมนาคุณ (2,000 บาท * 1 ครั้ง)	2,000	บาท
- ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น (8,000 บาท/ครั้ง * 1 ครั้ง)	8,000	บาท
- ค่าจ้างเหมาเช่ารถตู้สำหรับการเดินทาง ขนสัมภาระ และใช้ในการให้ความรู้ (2 คัน * 4,500 บาท/คัน/วัน * 8 วัน * 1 ครั้ง)	72,000	บาท
- ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางเจ้าหน้าที่ในช่วงก่อนและหลังการให้ความรู้ (15 คน * 240 บาท/คน/วัน * 3 วัน * 1 ครั้ง)	10,800	บาท
รวมทั้งสิ้น	603,000	บาท
งบประมาณ 603,000 บาท ขอดังเพียง 600,000 บาท		
2.4 ค่าวัสดุ	1,771,800	บาท
- วัสดุสำนักงาน	300,000	บาท
- วัสดุคอมพิวเตอร์	200,000	บาท
- วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น (ใช้ในราชการปกติ 20,000 กม./ปี) (7คัน * 20,000 กม. * 2.70 บาท/ลิตร)	324,000	บาท
- วัสดุงานบ้านและงานครัว	47,800	บาท
- วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ	200,000	บาท
- วัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์	300,000	บาท
- วัสดุสนามและการฝึก	100,000	บาท
- วัสดุหนังสือ วารสารและตำรา	100,000	บาท
- วัสดุยานพาหนะและขนส่ง	200,000	บาท

ลำดับที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วย นับ)	ค่า น้ำหนัก	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
2.3	ตรวจสอบและจัดทำฐานข้อมูลการจัดเก็บซากดึกดำบรรพ์		6	5.00% 0.3	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	15.00% 0.9	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	5.00% 0.3	5.00% 0.3		
2.4	ขึ้นทะเบียนซากดึกดำบรรพ์	10 ชนิด/ 30 ตัวอย่าง	8	5.00% 0.4	5.00% 0.4	10.00% 0.8	10.00% 0.8	10.00% 0.8	15.00% 1.2	15.00% 1.2	10.00% 0.8	10.00% 0.8	5.00% 0.4	5.00% 0.4		
2.5	สรุปและจัดทำรายงาน		2										50.00% 1	45.00% 0.9	5.00% 0.1	
3	บริหารการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์		14	4.29% 0.6	6.43% 0.9	8.57% 1.2	8.57% 1.2	8.57% 1.2	10.71% 1.5	8.57% 1.2	8.57% 1.2	8.57% 1.2	13.57% 1.9	10.71% 1.5	2.86% 0.4	หลัก: กคป. สนับสนุน: สทช. 1-4
3.1	จัดประชุมสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551	3 ครั้ง	6	5.00% 0.3	5.00% 0.3	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	5.00% 0.3	5.00% 0.3	
3.2	ประสาน/จัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียนหรือเขตสำรวจและศึกษาวิจัย หรือซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียน	1 เรื่อง	6	5.00% 0.3	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	15.00% 0.9	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	5.00% 0.3	5.00% 0.3		
3.3	สรุปและจัดทำรายงาน		2										50.00% 1	45.00% 0.9	5.00% 0.1	
4	ส่งเสริม สนับสนุน การพัฒนาองค์ความรู้ด้านแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์		12	4.17% 0.5	6.67% 0.8	8.33% 1	8.33% 1	8.33% 1	8.33% 1	10.83% 1.3	8.33% 1	8.33% 1	14.17% 1.7	11.67% 1.4	2.50% 0.3	หลัก: กคป. สนับสนุน: สทช. 1-4
4.1	จัดการส่งเสริมองค์ความรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมาย	2 แห่ง	6	5.00% 0.3	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	10.00% 0.6	15.00% 0.9	10.00% 0.6	10.00% 0.6	5.00% 0.3	5.00% 0.3		

ลำดับที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วย นับ)	คำ น้ำหนัก	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
4.2	ส่งเสริม สนับสนุน เครือข่ายทางวิชาการ	2 เรื่อง	4	5.00% 0.2	5.00% 0.2	10.00% 0.4	10.00% 0.4	10.00% 0.4	10.00% 0.4	10.00% 0.4	10.00% 0.4	10.00% 0.4	10.00% 0.4	5.00% 0.2	5.00% 0.2	
4.3	สรุปและจัดทำรายงาน		2											50.00% 1	45.00% 0.9	5.00% 0.1
5	ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซาก ดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 แก่ชุมชน	3 แห่ง	10	2.08% 0.25	4.17% 0.5	10.42% 1.25	4.17% 0.5	5.42% 0.65	14.17% 1.7	19.17% 2.3	4.58% 0.55	2.50% 0.3	8.33% 1	7.50% 0.9	0.83% 0.1	หลัก: กคป. สนับสนุน: สทช. 1-4
5.1	ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึก ดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 แก่ชุมชน	2 แห่ง	5	5.00% 0.25	10.00% 0.5	25.00% 1.25	10.00% 0.5	10.00% 0.5	25.00% 1.25	10.00% 0.5	5.00% 0.25			0		
5.2	ให้ความรู้เกี่ยวกับพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึก ดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 แก่ชุมชน หลักสูตรพิเศษ	1 แห่ง	3					5.00% 0.15	15.00% 0.45	60.00% 1.8	10.00% 0.3	10.00% 0.3				
5.3	สรุปและจัดทำรายงาน		2											50.00% 1	45.00% 0.9	5.00% 0.1
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	4.35	6.75	9.45	8.7	8.85	11.65	12.05	8.75	8.5	10.7	8.6	1.65	
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	20.55			29.2			29.3			20.95			

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
งาน / โครงการ _คุ้มครองแหล่งและชาติพันธุ์

หน่วย : บาท

หมวดงบรายจ่าย	ปี 2561				ปี 2562												รวมทั้งสิ้น	หมายเหตุ
	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวมไตรมาสที่ 1	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	รวมไตรมาสที่ 2	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	รวมไตรมาสที่ 3	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	รวมไตรมาสที่ 4		
งบดำเนินงาน																		
ค่าตอบแทน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ค่าใช้สอย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
วัสดุ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
สาธารณูปโภค	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบลงทุน																		
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบเงินอุดหนุนทั่วไป																		
(ไปตระปฎายการ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบรายจ่ายอื่น																		
ค่าใช้จ่ายในการคุ้มครองแหล่งและชาติพันธุ์	1,102,000	1,483,600	2,187,000	4,772,600	1,135,600	1,400,000	1,411,600	3,947,200	827,600	1,545,000	957,600	3,330,200	1,250,000	1,000,000	500,000	2,750,000	14,800,000	
1. ค่าจ้างบุคลากรช่วยในการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน	1,102,000	1,483,600	2,187,000	4,772,600	1,135,600	1,400,000	1,411,600	3,947,200	827,600	1,545,000	957,600	3,330,200	1,250,000	1,000,000	500,000	2,750,000	14,800,000	
รวม	1,102,000	1,483,600	2,187,000	4,772,600	1,135,600	1,400,000	1,411,600	3,947,200	827,600	1,545,000	957,600	3,330,200	1,250,000	1,000,000	500,000	2,750,000	14,800,000	
รวมทั้งสิ้น	1,102,000	1,483,600	2,187,000	4,772,600	1,135,600	1,400,000	1,411,600	3,947,200	827,600	1,545,000	957,600	3,330,200	1,250,000	1,000,000	500,000	2,750,000	14,800,000	

กิจกรรมหลัก 4 ศึกษา วิจัย พัฒนาองค์ความรู้
และบริการข้อมูล ความรู้ ด้านทรัพยากรธรณี
และธรณีวิทยา

ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

กิจกรรมหลัก 4 : ศึกษา วิจัย พัฒนาองค์ความรู้ และบริการข้อมูล ความรู้ด้าน
ทรัพยากรธรณี และธรณีวิทยา

งาน/โครงการ : การประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ

ประเภทงาน/โครงการ

☐ โครงการตามแผนงานบูรณาการ

☐ โครงการตามยุทธศาสตร์

☒ งาน/โครงการตามแผนงานพื้นฐาน

☐ โครงการตามข้อสั่งการ รว. ทส./ ปกท. ทส.

ผู้รับผิดชอบ : กองอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรณี

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการส่วนความร่วมมือระหว่างประเทศ กองอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรณี

หลักการและเหตุผล

นโยบายการต่างประเทศของรัฐบาล มีนโยบายในการดำเนินความร่วมมือกับนานาชาติทุกมิติ มุ่งเน้นในการสานต่อความร่วมมือในทุกสาขากับประเทศเพื่อนบ้านและนานาประเทศ ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี และต่อยอดความร่วมมือและความเป็นหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์กับประเทศที่มีบทบาทสำคัญของโลก และประเทศคู่ค้าของไทยในภูมิภาคต่างๆ เพื่อพัฒนาความร่วมมือด้านทรัพยากรและวัตถุดิบ ส่งเสริมความมั่นคงในภูมิภาคและในระดับโลก พร้อมทั้งส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืนร่วมกันไปในทุกมิติ ประกอบกับอำนาจหน้าที่ของกรมทรัพยากรธรณีตามกฎหมายกระทรวงแบ่งส่วนราชการให้ดำเนินการกิจด้านความร่วมมือระหว่างประเทศ ในด้านธรณีวิทยากับประเทศต่างๆ เพื่อนำมาสู่การพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมของประเทศ

กรมทรัพยากรธรณี มีภารกิจในการประสานและพัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์กรระหว่างประเทศ ทั้งในรูปแบบความร่วมมือทวิภาคีและพหุภาคี และความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศ ดังนี้ คือ

1) กรอบความร่วมมือทวิภาคี ได้แก่ ความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานด้านทรัพยากรธรณีของประเทศเพื่อนบ้าน กลุ่มประเทศอาเซียน และประเทศในภูมิภาคเอเชีย ได้แก่ สปป.ลาว มาเลเซีย กัมพูชา เวียดนาม เมียนมา สิงคโปร์ ญี่ปุ่น จีน และเกาหลี

2) กรอบความร่วมมือพหุภาคีและองค์การระหว่างประเทศ ได้แก่ คณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงและตะวันออกเฉียงใต้ (CCOP) ความร่วมมือองค์กรพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศ (ISA) องค์กรแผนที่ธรณีวิทยาโลก (CGMW) สมาคมธรณีวิทยาสากล (IUGS) สถาบันพิพิธภัณฑสถานระหว่างประเทศ (ICOM) ความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน (ASOMM) และองค์การระหว่างประเทศที่กรมทรัพยากรธรณีเข้าไปมีส่วนร่วม ได้แก่ APGN/GGN, IUGG, ASEAN, ESCAP UNECE และ UNESCO

3) กรอบความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศ ได้แก่ ความร่วมมือด้านพิพิธภัณฑธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยาทั้งในสหรัฐอเมริกาและประเทศในทวีปยุโรป และความร่วมมือด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีกับองค์การระหว่างประเทศที่เข้าไปมีส่วนร่วมทางวิชาการ ได้แก่ GEOSEA และ IGCP

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่าง ๆ

1. นโยบายรัฐบาล นโยบายที่ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ข้อ 9.2 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพและความหลากหลายทางชีวภาพ

2. ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ข้อ 5.9 แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

3. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 – 2564

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประสานและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดักดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี เพื่อรักษาและส่งเสริมผลประโยชน์ของไทยในเวทีระหว่างประเทศ

2. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีกับกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน (CLMTV) และประเทศอาเซียน+3 ให้ไทยเป็นศูนย์กลางการพัฒนาทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี และมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนประชาคมอาเซียน รวมทั้งการเชื่อมโยงภายในและภายนอกภูมิภาค

3. เพื่อพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถทางวิชาการของบุคลากรและองค์กร ให้พร้อมรับต่อบริบทการเปลี่ยนแปลงทุกรูปแบบและทุกมิติ

4. เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์ เทคโนโลยี ตลอดจนการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ทั้งในและนอกภูมิภาค

5. เพื่อสานความสัมพันธ์และเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศในทุกมิติและทุกระดับ

เป้าหมาย

เกิดการพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดักดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี การสานความสัมพันธ์ และการเสริมสร้างเครือข่ายกับต่างประเทศหรือองค์การระหว่างประเทศ และความก้าวหน้าทางวิชาการขององค์กร

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้รับบริการ

1. กลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศสมาชิกอาเซียน และกลุ่มประเทศอาเซียน+3 (จีน เกาหลี และญี่ปุ่น)
2. กลุ่มประเทศอื่น ๆ นอกภูมิภาคเอเชีย
3. องค์การระหว่างประเทศและองค์การต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ
4. บุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ในระดับนานาชาติ

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ/ พื้นที่เป้าหมาย

ราชอาณาจักรกัมพูชา สปป.ลาว เมียนมา สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม มาเลเซีย สาธารณรัฐสิงคโปร์ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี สาธารณรัฐประชาชนจีน สมาพันธรัฐสวิส สหรัฐอเมริกา อิตาลี จาเมกา แคนาดา ประเทศในทวีปยุโรป และประเทศไทย

กิจกรรมโดยละเอียด

ดำเนินการประสาน พัฒนา สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศ และการดำเนินกิจกรรมตามพันธกรณีและข้อตกลงของความร่วมมือ ได้แก่ การดำรงสมาชิกภาพ การเข้าร่วมประชุม/เจรจาทั้งในและต่างประเทศ การสำรวจและตรวจสอบข้อมูล การศึกษาวิจัย การให้และรับ

คำปรึกษา การประชุมเชิงปฏิบัติการ การฝึกอบรมสัมมนา การนำเสนอผลงานวิชาการ การศึกษาดูงาน การประสานกับหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง การดำเนินงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ การแลกเปลี่ยนการเยือน การรับรองแขกจากต่างประเทศ การจัดงานระหว่างประเทศ การจัดประชุม/สัมมนาเพื่อถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ การแปลเอกสาร การจ้างเหมาบริการ การจัดทำและจัดพิมพ์เอกสารความร่วมมือระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องเพื่อการเผยแพร่ผลงานความร่วมมือระหว่างประเทศ พร้อมทั้งการจัดทำฐานข้อมูลความร่วมมือระหว่างประเทศในส่วนที่เกี่ยวข้อง ตามกรอบความร่วมมือทวิภาคี และพหุภาคีและองค์การระหว่างประเทศ ดังนี้

1. ความร่วมมือทวิภาคี

- 1.) ความร่วมมือการสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดน ไทย-มาเลเซีย
- 2.) ความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ไทย-จีน
- 3.) ความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ไทย-ญี่ปุ่น

2. ความร่วมมือพหุภาคีและองค์การระหว่างประเทศ

- 4.) ความร่วมมือคณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (CCOP)
- 5.) ความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน (ASEAN Senior Officials Meeting on Minerals: ASOMM)
- 6.) ความร่วมมือเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
- 7.) การประชุมความร่วมมือองค์กรพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศ (International Seabed Authority : ISA)
- 8.) การประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญด้านการจำแนกทรัพยากร UNFC ภายใต้ความร่วมมือคณะกรรมการด้านเศรษฐกิจสหประชาชาติ (UNECE)
- 9.) การประชุมเครือข่ายอุทยานธรณีระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและระดับโลก (APGN/GGN)
- 10.) การประชุมความร่วมมือการเทียบสัมพันธ์ข้อมูลทางธรณีวิทยานานาชาติ (IGCP)
- 11.) การประชุมสหภาพยิออเดซีและยิออฟิสิกส์ระหว่างประเทศ (International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) General Assembly)
- 12.) ความร่วมมือทางวิชาการด้านพิพิธภัณฑสถานชาติบรรพธรณีวิทยาและธรณชาติวิทยา
- 13.) การประชุมสภาธรณีวิทยาแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Regional Congress on Geology, Mineral and Energy Resources of Southeast Asia: GEOSEA)
- 14.) การดำรงสมาชิกภาพการเป็นสมาชิกองค์การระหว่างประเทศ

งบประมาณ	13.5928	ล้านบาท
1. งบดำเนินงาน	1.4935	ล้านบาท
2. งบเงินอุดหนุน	2.1847	ล้านบาท
- เงินอุดหนุนเงินสมทบเพื่อดำเนินงานของคณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	1.2600	ล้านบาท
- เงินอุดหนุนค่าบำรุงองค์การแผนที่ธรณีวิทยาโลก	0.0492	ล้านบาท
- เงินอุดหนุนค่าบำรุงสมาคมธรณีวิทยาสากล	0.0221	ล้านบาท
- เงินบำรุงประจำปีเพื่อชำระแก่องค์กรพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศและเงิน Working Capital Fund	0.8222	ล้านบาท
- เงินอุดหนุนค่าบำรุงสถาบันพิพิธภัณฑระหว่างประเทศ	0.0312	ล้านบาท

3. งบรายจ่ายอื่น	9.9146	ล้านบาท
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว	7.2350	ล้านบาท
- ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมคณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (CCOP)	0.5000	ล้านบาท
- ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือการสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย	0.4000	ล้านบาท
- ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีไทย-ลาว	0.5000	ล้านบาท
- ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือการเทียบสัมพันธข้อมูลทางธรณีวิทยานานาชาติ (IGCP)	0.5000	ล้านบาท
- ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่งไทย-จีน	0.4000	ล้านบาท
- ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี	0.3796	ล้านบาท

ผลผลิต

1. พันธกรณี ข้อตกลง หรือข้อผูกพันระหว่างประเทศ
2. รายงานสรุปผลการดำเนินงานการประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
3. การคงสมาชิกภาพการเป็นสมาชิกองค์การระหว่างประเทศและประเทศสมาชิก

ตัวชี้วัด

เชิงปริมาณ : จำนวนเรื่องในการประสาน พัฒนา และสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศและการจัดประชุมระหว่างประเทศ 13 เรื่อง (3 ด้าน) (ระดับงาน/โครงการ) 1) ความร่วมมือทวิภาคี 3 เรื่อง 2) ความร่วมมือพหุภาคีและองค์การระหว่างประเทศ 8 เรื่อง และ 3) ความร่วมมือทางวิชาการระหว่างประเทศ 2 เรื่อง

เชิงคุณภาพ : -

ระยะเวลา : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศ โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศ CLMVT และประเทศอาเซียน+3 มีความแน่นแฟ้น มั่นคง และมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดระหว่างกัน ก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมกันทางวิชาการ และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเทคโนโลยีระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งไทยเป็นศูนย์กลางทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
2. ผลประโยชน์ของประเทศได้รับการรักษาและส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และมุ่งส่งเสริมให้ไทยมีกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศทางวิชาการ ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
3. บุคลากรและองค์กรได้รับการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถสูงขึ้น มีโอกาสแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ในเวทีระดับนานาชาติ ตลอดจนโอกาสในการเผยแพร่องค์ความรู้สำคัญทางด้านวิชาการในเวทีระหว่างประเทศ

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก

☐ มี ☒ ไม่มี

การประเมินความคุ้มค่า

☐ มี ☒ ไม่มี

1. งบเงินอุดหนุน

2,184,700 บาท

2.1 เงินอุดหนุนเงินสมทบเพื่อดำเนินงานของคณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

1,260,000 บาท

ความเป็นมา

Coordinating Committee for Geoscience Programmes in East and Southeast Asia – CCOP เป็นองค์การระหว่างรัฐบาล จัดตั้งขึ้นเพื่อความร่วมมือในการพัฒนาความรู้และระบบข้อมูลธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีเพื่อการวางแผนการพัฒนาทรัพยากรธรณี การจัดการธรณีพิบัติภัยและสิ่งแวดล้อมของประเทศสมาชิก จำนวน 14 ประเทศ ได้แก่ ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐประชาชนจีน อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี มาเลเซีย เมียนมา ปาปัวนิวกินี สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สาธารณรัฐประชาธิปไตยติมอร์-เลสเต และ สปป.ลาว พร้อมทั้งประเทศและองค์การระหว่างประเทศที่ให้ความร่วมมือ (Cooperating Countries and Organizations) จำนวน 14 ประเทศ และ 14 องค์การ CCOP บริหารงานโดยคณะกรรมการบริหาร (Steering Committee) ประกอบด้วยผู้แทนถาวรจากประเทศสมาชิก ทำหน้าที่กำกับดูแลด้านนโยบาย การอนุมัติแผนและงบประมาณ มีฝ่ายเลขานุการ (CCOP Technical Secretariat) เป็นกลไกในการปฏิบัติการมีสำนักเลขานุการ (CCOP Technical Secretariat) ในประเทศไทย เป็นกลไกในการปฏิบัติการและมีพิธีกรรมทรัพยากรธรณีเป็นผู้แทนถาวรของประเทศไทยประจำ CCOP

CCOP บริหารงานโดยใช้งบประมาณจากการจ่ายค่าสมาชิกและเงินสนับสนุนจากประเทศและองค์การระหว่างประเทศที่ให้ความร่วมมือ โดยเฉพาะในรูปแบบของโครงการต่างๆซึ่งการดำเนินโครงการและกิจกรรมของ CCOP แบ่งตามภารกิจหลัก 4 ด้านของ CCOP ได้แก่ 1) การส่งผ่านองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สู่ประชาชน (Outreach) 2) การเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือและหุ้นส่วน (Cooperation and Partnership) 3) การเสริมสร้างและแบ่งปันองค์ความรู้ทางธรณีศาสตร์ (Knowledge Enhancement and Sharing) ได้แก่การบรรเทาและป้องกันธรณีพิบัติภัย ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการการพัฒนาทรัพยากรพลังงานและทรัพยากรธรณีอย่างยั่งยืน และข้อมูลสารสนเทศธรณีวิทยาและ 4) ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information)

ประโยชน์ที่ได้รับจากการที่ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิก CCOP คือ การพัฒนาความรู้และระบบข้อมูลทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีเพื่อการวางแผนการพัฒนาทรัพยากรธรณี การจัดการธรณีพิบัติภัยและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและภูมิภาค และรักษาสัมพันธระหว่างประเทศอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีในภูมิภาค
2. เพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะในการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งทรัพยากรธรณีในภูมิภาค และรับรู้ความเคลื่อนไหวด้านธรณีวิทยา อันจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการวางแผนดำเนินงานด้านพัฒนาทรัพยากรธรณีและสิ่งแวดล้อมทั้งในและต่างประเทศ

งบประมาณ

ปีงบประมาณ	เงินงบประมาณ	จ่ายจริง	หมายเหตุ
2555	1,220,000	1,223,200	ประมาณ 40,000 เหรียญสหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยน 1 เหรียญสหรัฐฯ = 31.5 บาท
2556	1,271,000	1,225,600	
2557	1,250,500	1,286,000	
2558	1,600,000	1,310,400	
2559	1,650,000	1,443,200	
2560	1,400,000	1,426,400	
2561	1,360,000	1,304,800	

2.2 เงินอุดหนุนค่าบำรุงองค์การแผนที่ธรณีวิทยาโลก

49,200 บาท

ความเป็นมา

Commission for the Geological Map of the World – CGMW เป็นองค์กรเอกชน (NGO) นานาชาติ ทางด้านวิทยาศาสตร์และการศึกษาที่ไม่หวังผลกำไร ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1881 (พ.ศ. 2424) ภายใต้กฎหมายของ ฝรั่งเศส และได้รับการสนับสนุนจาก UNESCO และสมาคมธรณีวิทยาสากล (IUGS) CGMW จัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน ประสานความร่วมมือด้านการออกแบบมาตรฐาน สนับสนุน ประสานงาน เพื่อการจัดทำและพิมพ์เผยแพร่แผนที่ธรณีวิทยาระดับโลก โดยทำงานร่วมกับกรมธรณีวิทยาและสถาบันทางธรณีวิทยาของประเทศต่างๆ ทั่วโลก มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ประเทศไทยโดยกรมทรัพยากรธรณี เข้าเป็นสมาชิก CGMW เมื่อปี พ.ศ. 2503

กรมทรัพยากรธรณี เป็นหน่วยงานหลักของประเทศไทยที่ ดำเนินงานสำรวจและทำแผนที่ธรณีวิทยาของประเทศ ที่จะต้องมีการเทียบเคียงกับแผนที่ประเทศในภูมิภาคและของโลก จึงต้องเข้าเป็นสมาชิก CGMW เพื่อร่วมทำงานด้านแผนที่ธรณีวิทยากับประเทศต่าง ๆ ตลอดจนติดตามข้อมูลข่าวสารความเคลื่อนไหวทางวิชาการ อันเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างประเทศควบคู่ไปกับการพัฒนาทางวิชาการโดยเฉพาะคุณภาพแผนที่ธรณีวิทยามาตรฐานส่วนต่างๆ ของประเทศ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรธรณี ตลอดจนการวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการผังเมืองของประเทศ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบถึงความเคลื่อนไหวทางด้านธรณีวิทยาเกี่ยวกับข้อมูลและเทคโนโลยีในการสำรวจและผลิตแผนที่ธรณีวิทยา และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานของกรมเพื่อให้มีความทันสมัยตลอดเวลา

2. เพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางวิชาการด้านการสำรวจและผลิตแผนที่ธรณีวิทยากับประเทศและองค์กรระหว่างประเทศทั่วโลกที่เป็นสมาชิก

งบประมาณ

ปีงบประมาณ	เงินงบประมาณ	จ่ายจริง	หมายเหตุ
2555	49,200	47,869	
2556	52,400	45,461	ประมาณ 1,260 ยูโร
2557	52,400	53,056	อัตราแลกเปลี่ยน 1 ยูโร = 39 บาท
2558	52,600	42,554	
2559	48,800	48,320	
2560	48,000	45,081	
2561	47,300	47,044	

2.3 เงินอุดหนุนค่าบำรุงสมาคมธรณีวิทยาสากล

22,100 บาท

ความเป็นมา

International Union of Geological Science – IUGS เป็นศูนย์รวมประชาคมด้านธรณีวิทยาโลก และเป็นหนึ่งในองค์การระหว่างประเทศด้านวิทยาศาสตร์ที่ใหญ่ที่สุดก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2504 จัดตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมการศึกษาวิจัยและประสานความร่วมมือระหว่างประเทศด้านธรณีวิทยาและทุก ๆ 4 ปี IUGS จะจัดการประชุมทางวิชาการระดับโลกที่เรียกว่า “International Geology Congress” เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทาง

วิชาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้านธรณีวิทยา ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกเมื่อปี พ.ศ. 2504 ปัจจุบัน IUGS มีสมาชิก 117 ประเทศ มีสำนักงานเลขาธิการตั้งอยู่ที่เมือง Trondheim ประเทศ Norway

บทบาทที่สำคัญของ IUGS ได้แก่การเป็นผู้สนับสนุน ให้คำปรึกษา ตลอดจนความช่วยเหลือในด้านวิชาการในการจัดประชุม International Geological Congress (IGC) ซึ่งมีการจัด 4 ปี/ครั้ง เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้านธรณีวิทยา ซึ่งกรมทรัพยากรธรณีได้ส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2543 ที่ประเทศบราซิล นอกจากนี้ IUGS ยังเป็นผู้ให้การสนับสนุนโครงการ IGCP ของ UNESCO รวมทั้งเข้าไปมีบทบาทในกิจกรรมด้านธรณีวิทยาในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก เช่น CCOP

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีโดยประสานความร่วมมือต่างประเทศและองค์กรระหว่างประเทศทั่วโลกที่เป็นสมาชิก
2. เพื่อรับทราบความเคลื่อนไหว และข้อมูลข่าวสารวิชาการ ความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ๆ ด้านธรณีวิทยาเพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานของกรมทรัพยากรธรณี

งบประมาณ

ปีงบประมาณ	เงินงบประมาณ	จ่ายจริง	หมายเหตุ
2555	19,500	18,117	ประมาณ 700 เหรียญสหรัฐฯ อัตราแลกเปลี่ยน 1 เหรียญสหรัฐฯ = 31.5 บาท
2556	22,300	19,870	
2557	22,000	20,468	
2558	22,000	20,654	
2559	22,400	22,280	
2560	22,700	22,276	
2561	23,800	20,874	

2.4 เงินบำรุงประจำปีเพื่อชำระแก่งค์กรพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศและเงิน Working Capital Fund 822,200 บาท

ความเป็นมา

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 (United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: UNCLOS) ประเทศไทยได้ยื่นสัตยาบันสารเพื่อเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาฯ และภาคยานุวัติสาร เพื่อเข้าเป็นภาคีความตกลงเกี่ยวกับการอนุวัติภาค 11 ของอนุสัญญาฯ เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2554 เข้าเป็นภาคีสมาชิกลำดับที่ 162 และอนุสัญญาฯ มีผลบังคับกับไทยตั้งแต่วันที่ 14 มิถุนายน 2554 เป็นต้นไป กลไกหลักภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล (UNCLOS) มี 3 กลไก คือ

1. ศาลกฎหมายทะเลระหว่างประเทศ (International Tribunal for the Law of the Sea: ITLOS) เป็นองค์กรที่ก่อตั้งโดยอนุสัญญาฯ และมีหน้าที่วินิจฉัยข้อพิพาทระหว่างรัฐภาคีที่เกี่ยวข้องกับการใช้หรือการตีความอนุสัญญาฯ ประเทศไทยในฐานะรัฐภาคีอนุสัญญาฯ มีพันธกรณีในการชำระเงินบำรุงประจำปีแก่ศาลกฎหมายทะเลระหว่างประเทศ ตามภาคผนวก 6 ข้อ 19 ของอนุสัญญาฯ ซึ่งกำหนดให้รัฐภาคีรับภาระค่าใช้จ่ายของศาลฯ ตามข้อกำหนดและวิธีการที่จะวินิจฉัยในที่ประชุมรัฐภาคี และตาม Regulation 5.3 ของ Financial Regulations of the Tribunal โดยกระทรวงการต่างประเทศมีหน้าที่ชำระเงินบำรุงประจำปีแก่ศาลกฎหมายทะเลระหว่างประเทศ

2. องค์กรพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศ (International Seabed Authority: ISA) เป็นองค์กรที่ก่อตั้งโดยอนุสัญญาฯ มีอำนาจหน้าที่ดูแลและออกใบอนุญาตให้ผู้ประกอบการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติใน

“บริเวณพื้นที่” (The Area) และแบ่งปันผลประโยชน์ทางการเงินและทางเศรษฐกิจอื่นๆ ที่ได้มาจากกิจกรรมในบริเวณพื้นที่อย่างเป็นธรรม โดยคำนึงถึงผลประโยชน์และความจำเป็นของรัฐกำลังพัฒนาเป็นสำคัญ

3. คณะกรรมาธิการกำหนดขอบเขตของไหล่ทวีป (Commission on the Limits of the Continental Shelf: CLCS) ดำเนินการพิจารณาการกำหนดขอบเขตไหล่ทวีปของประเทศสมาชิก

การที่ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิกในอนุสัญญาฯ ไทยมีพันธกรณีต้องชำระเงินบำรุงประจำปี แก่ศาลกฎหมายทะเลระหว่างประเทศ เป็นประจำทุกปีตั้งแต่ปี ค.ศ. 2011 เป็นต้นไป กรมทรัพยากรธรณีได้รับมอบหมายให้จัดตั้งงบประมาณหมวดเงินอุดหนุนเพื่อรองรับการดำเนินงานตามอนุสัญญา UNCLOS ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 เป็นต้นไป และเป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักและมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมขององค์กรฯ โดยตรง พร้อมชำระเงินค่าบำรุงประจำปีและชำระเงิน Working capital ตามอัตราที่สมาชิกกำหนด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อดำเนินการตามพันธกรณีในการเป็นภาคีสมาชิก UNCLOS ของประเทศไทย
2. เพื่อปกป้อง รักษาและดูแลผลประโยชน์ของประเทศในการสำรวจและใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่ในทะเลหลวง

ทะเลหลวง

งบประมาณ

ปีงบประมาณ	เงินงบประมาณ	จ่ายจริง	หมายเหตุ
2557	472,000	629,643	ประมาณ 26,100 เหรียญสหรัฐฯ
2558	655,400	605,173	อัตราแลกเปลี่ยน 1 เหรียญสหรัฐฯ =
2559	660,000	657,633	31.5 บาท
2560	665,000	900,862	
2561	887,400	835,446	

2.5. เงินอุดหนุนค่าบำรุงสถาบันพิพิธภัณฑ์ระหว่างประเทศ 31,200 บาท

ความเป็นมา

International Council of Museums – ICOM เป็นองค์กรระหว่างประเทศด้านพิพิธภัณฑ์ที่ไม่หวังผลกำไร ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2489 มีความผูกพันกับ UNESCO และ United Nations Economic and Social Council จัดตั้งขึ้นเพื่อให้คำแนะนำ ปรีกษา และเป็นศูนย์กลางประสานงานและประสานความร่วมมือระหว่างองค์กรด้านพิพิธภัณฑ์และจัดการพิพิธภัณฑ์ระหว่างประเทศ มีสมาชิกจำนวน 21,000 ราย จาก 140 ประเทศ มีการจัดประชุม ICOM General Conferences ทุก 3 ปี

กรมทรัพยากรธรณีเป็นกรรมการหนึ่งในคณะกรรมการพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติซึ่งปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นประธาน กรรมการในคณะประกอบด้วยหัวหน้าหน่วยงาน (อธิบดีหรือผู้แทน) ซึ่งมีพิพิธภัณฑ์อยู่ เช่น พิพิธภัณฑ์ทรัพยากรธรณีของกรมทรัพยากรธรณี เป็นต้น และกรมทรัพยากรธรณีในฐานะสมาชิกของสถาบันพิพิธภัณฑ์ระหว่างประเทศ (ICOM) จะเข้าร่วมการประชุม ICOM General Conference เพื่อรับทราบความก้าวหน้าของงานพิพิธภัณฑ์จากทั่วโลก ตลอดจนวิธีการจัดการแสดง การจัดกิจกรรม ในรูปแบบหลากหลายจากนานาประเทศ ในทุก 3 ปี และการประชุมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จัดโดยสถาบันพิพิธภัณฑ์ระหว่างประเทศ ณ เมืองมิลาน สาธารณรัฐอิตาลี เพื่อประโยชน์ต่อการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ของกรมทรัพยากรธรณี และเพื่อการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมทันสมัยในการบริหารและพัฒนางานด้านพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยาของกรมทรัพยากรธรณีและของประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมความรู้ วิชาการ และเทคโนโลยีใหม่ๆ ของสาขาวิชาการต่าง ๆ และได้รับทราบข้อมูลข่าวสาร ความก้าวหน้าของพิพิธภัณฑ์ทั่วโลก
2. เพื่อให้ทราบวิธีการจัดแสดงนิทรรศการใหม่ๆ การจัดกิจกรรม รูปแบบต่าง ๆ และการใช้ศิลปะใหม่ๆ ในด้านการบริหารเทคนิค การจัดแสดง รวมทั้งการพัฒนาพิพิธภัณฑ์ให้ทันสมัยได้มาตรฐานสากล และเป็นประโยชน์ต่อสาธารณชนมากที่สุด

งบประมาณ

ปีงบประมาณ	เงินงบประมาณ	จ่ายจริง	หมายเหตุ
2555	25,500	19,216	
2556	29,000	18,630	ประมาณ 800 ยูโร
2557	28,600	20,754	อัตราแลกเปลี่ยน 1 ยูโร = 39 บาท
2558	28,900	16,897	
2559	23,600	19,169	
2560	32,400	18,013	
2561	30,000	18,933	

3. งบรายจ่ายอื่น

9,914,600 บาท

3.1. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว 7,235,000 บาท

หลักการและเหตุผล

กรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินงานประสาน และพัฒนาความร่วมมือกับต่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศ ตามภารกิจด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดักดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย ทั้งในรูปแบบทวิภาคี พหุภาคี การเป็นภาคีสมาชิกตามพันธกรณีระหว่างประเทศ การเป็นผู้แทนของประเทศไทยในองค์การระหว่างประเทศ การเป็นสมาชิกองค์การระหว่างประเทศ และการมีส่วนร่วมสนับสนุนการดำเนินงานของกระทรวงต้นสังกัด และรัฐบาล เกี่ยวกับการให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะประเด็น ทำหน้าที่เกี่ยวข้องทางด้านต่างประเทศ รวมทั้งการแต่งตั้งผู้แทนในการเจรจาความร่วมมือกับต่างประเทศ หรือการประชุมระหว่างประเทศ โดยคำนึงถึงกลุ่มประเทศเป้าหมายที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มประเทศกัมพูชา ลาว เมียนมา เวียดนาม (CLMV) กลุ่มประเทศ ASEAN และกลุ่มประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลี สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป จึงมีความจำเป็นต้องดำรงรักษา พัฒนา และเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศ เพื่อให้การดำเนินความร่วมมือระหว่างประเทศของกรมทรัพยากรธรณีมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทยให้มีบทบาทในเวทีโลก เสริมสร้างและดำเนินการตามมาตรการเชิงรุกในการรักษาผลประโยชน์ของประเทศทางเศรษฐกิจ แสวงหาความร่วมมือที่สนับสนุนการเข้าถึงทรัพยากร วัตถุโบราณ องค์ความรู้ และเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และคุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อประสานและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดักดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี เพื่อรักษาและส่งเสริมผลประโยชน์ของไทยในเวทีระหว่างประเทศ
2. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีกับกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน (CLMTV) และประเทศอาเซียน+3 ให้ไทยเป็นศูนย์กลางการพัฒนาทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี และมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนประชาคมอาเซียน รวมทั้งการเชื่อมโยงภายในและภายนอกภูมิภาค
3. เพื่อพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของบุคลากรและองค์กร ให้พร้อมรับต่อบริบทการเปลี่ยนแปลงทุกรูปแบบและทุกมิติ
4. เพื่อสานความสัมพันธ์และเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศในทุกมิติและทุกระดับเป้าหมาย

เป้าหมาย

พัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดักดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี และการเสริมสร้างเครือข่ายกับต่างประเทศหรือองค์การระหว่างประเทศ เพื่อการรักษาและส่งเสริมผลประโยชน์ของไทยในเวทีระหว่างประเทศ และให้ไทยเป็นศูนย์กลางการพัฒนาทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี และมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนประชาคมอาเซียน รวมทั้งการเชื่อมโยงภายในและภายนอกภูมิภาค

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ

ราชอาณาจักรกัมพูชา สปป.ลาว เมียนมา สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม มาเลเซีย สาธารณรัฐสิงคโปร์ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี สาธารณรัฐประชาชนจีน สมาพันธรัฐสวิส สหรัฐอเมริกา จาเมกา แคนาดา ประเทศในทวีปยุโรป และประเทศไทย

กิจกรรมที่สำคัญ

1. ความร่วมมือทวิภาคี	2,000,000 บาท
1) ความร่วมมือการสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดน ไทย – มาเลเซีย	(400,000)

กรมทรัพยากรธรณี และกรมแร่และธรณีวิทยาของประเทศมาเลเซีย ได้ลงนามข้อกำหนดความร่วมมือการสำรวจธรณีวิทยาร่วมกันในพื้นที่ตลอดแนวชายแดนไทย-มาเลเซีย (Terms of Reference) เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2543 ซึ่งดำเนินการภายใต้คณะกรรมการร่วมมาเลเซีย-ไทย เมื่อปี 2540 สำคัญของ TOR คือการร่วมมือของทั้งสองหน่วยงานในเรื่องการสำรวจและจัดทำข้อมูลทางธรณีวิทยาและแหล่งแร่ บริเวณพื้นที่ตลอดแนวชายแดนและให้มีการประชุมคณะกรรมการ (MT-JGSC) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละปี และร่วมกันกำหนดแนวทางหรือสาระความร่วมมือในการดำเนินงานสำรวจทางธรณีวิทยาหรืองานที่เกี่ยวข้องในปีถัดไป โครงการเริ่มดำเนินการสำรวจตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา โดยมีผลการดำเนินงานประกอบด้วยการจัดทำรายงานและแผนที่ธรณีวิทยาในพื้นที่ชายแดนของทั้งสองประเทศ การวิจัยทางวิชาการเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางธรณีวิทยาของทั้ง

สองประเทศในระดับสากล การสำรวจธรณีวิทยาประยุกต์ การพัฒนาบุคลากรของทั้งสองหน่วยงาน รวมถึงการเพิ่มเติมนวัตกรรมตอบสนองความต้องการของประชาชนของทั้งสองประเทศในเรื่องพลังงานและธรณีพิบัติภัย

ในปีงบประมาณ 2562 ทั้งสองฝ่ายมีแผนการดำเนินงานความร่วมมือ ด้านการจัดทำข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาบริเวณชายแดนมาเลเซีย-ไทย แหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา การเทียบสัมพันธลำดับชั้นหินและซากดึกดำบรรพ์และการศึกษาธรณีพิบัติภัย การพัฒนาบุคลากรของทั้งสองประเทศ การเผยแพร่ผลงาน และการประชุมคณะกรรมการโครงการร่วมสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดนมาเลเซีย-ไทย (MT-JGSC) รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 400,000 บาท

2) ความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ไทย – จีน (1,000,000)

ปี 2554-2559 กรมทรัพยากรธรณีและ China Geological Survey (CGS) ได้ประสานงานและร่วมลงนามในบันทึกความเข้าใจ (Memorandum of Understanding: MOU) เพื่อร่วมกันผลักดันและพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและแลกเปลี่ยนข้อมูล ผลการวิจัยและเทคนิคของหน่วยงานและบุคลากรของทั้งสองประเทศ และในปี 2558-2561 ได้พัฒนาและขยายกรอบความร่วมมือทางวิชาการหลายหน่วยงานนอกเหนือจาก CGS เพื่อพัฒนางานทุกด้านกับประเทศจีนที่มีความพร้อมและศักยภาพด้านความรู้ ประสบการณ์และเทคโนโลยี โดยเป็นไปตามพันธกรณีที่เกี่ยวข้องกับ CGS และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ

- International Research Center on Karst (IRCK), Institute of Karst Geology (IKG) ภายใต้ CGS โดยทั้งสองฝ่ายได้ลงนาม MOM ร่วมกันเมื่อเดือนสิงหาคม 2559 ณ ประเทศจีน เพื่อดำเนินความร่วมมือทางวิชาการด้านการสำรวจธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัยตามแนวเส้นทางรถไฟ จีน-ไทย และการสำรวจธรณีวิทยาลักษณะภูมิประเทศแบบหินปูน

- State Oceanic Administration (SOA) โดยมีหน่วยงานในสังกัด คือ Third Institute of Oceanography (TIO) และ Island Research Center (IRC) เป็นความร่วมมือศึกษาวิจัยด้านธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่งไทย-จีน ภายใต้กรอบ MOU ระหว่างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประเทศไทย และ SOA ประกอบด้วยการดำเนินงานสำรวจศึกษาวิจัยกระบวนการเคลื่อนที่ของตะกอนชายฝั่งในประเทศไทย และการบริหารจัดการและพัฒนาพื้นที่กัดเซาะชายฝั่งทั้งในประเทศไทยและประเทศจีน

- Earthquake Administration of Yunnan Province (YEA) และกรมทรัพยากรธรณี ได้ลงนาม ROD ร่วมกันเพื่อดำเนินงานความร่วมมือการสำรวจศึกษาวิจัยรอยเลื่อนและแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างประเทศจีนและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การศึกษาระยะเวลาและอัตราการเคลื่อนตัว การศึกษารอบการเกิดแผ่นดินไหวในอดีตของรอยเลื่อนขนาดใหญ่ที่พบในพื้นที่โครงการและการศึกษาวิจัยกลไกการเกิดแผ่นดินไหว โดย การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสาร และการฝึกอบรม

- พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์จี้ก๊อง (Zigong Dinosaur Museum) เมืองจี้ก๊อง ได้ลงนามการจัดตั้งความสัมพันธ์พิพิธภัณฑ์บ้านพี่เมืองน้อง (The Sister Museum Relationship) และบันทึกการประชุม (The Record of Discussion: ROD) เพื่อดำเนินการด้านบรรพชีวินและการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ และส่งเสริมให้พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ของประเทศไทย มีการบริหารจัดการอย่างเป็นมาตรฐานสากล และสามารถยกระดับให้เป็นอุทยานธรณีไดโนเสาร์

ในปีงบประมาณ 2562 มีแผนการความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีไทย-จีน กับหน่วยงานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีต่างๆ ของประเทศจีน รวม 5 เรื่อง ประกอบด้วย ธรณีวิทยาในภูมิประเทศแบบหินปูน ธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง ธรณีพิบัติภัยรอยเลื่อนมีพลัง การบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และซากดึกดำบรรพ์ และด้านทรัพยากรแร่ โดยใช้งบประมาณรวมทั้งสิ้น 1,000,000 บาท

3) ความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ไทย – ญี่ปุ่น (600,000)

กรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงานสำรวจธรณีวิทยาประเทศญี่ปุ่น (Geological Survey of Japan : GSI) มีความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ภายใต้บันทึกความเข้าใจ (Memorandum of

Understanding: MOU) เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล และดำเนินกิจกรรมความร่วมมือทางธรณีวิทยาในสาขาต่างๆ โดยในปี 2558-2561 ทั้งสองฝ่ายได้ร่วมศึกษาเทียบสัมพันธธรณีวิทยาโครงสร้างซับซ้อนในพื้นที่ภาคเหนือของไทยกับโครงสร้างต้นแบบของเอเชียในเขตคันโต ประเทศญี่ปุ่น และการศึกษาอายุของชั้นเกลือหินของไทยโดยวิธีทางไอโซโทป และการวิเคราะห์ธาตุรอง

ปี 2556-2561 กรมทรัพยากรธรณีมีความร่วมมือเพิ่มเติมกับพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ จังหวัดฟุกุอิ (Fukui Prefectural Dinosaur Museum) ประเทศญี่ปุ่น โดยมีการลงนามข้อตกลงความร่วมมือจัดตั้งพิพิธภัณฑ์บ้านพี่เมืองน้อง (Sister Museum) เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2557 เพื่อพัฒนาและส่งเสริมด้านการจัดแสดง พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และทางด้านการให้บริการการศึกษา แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเทคโนโลยีระหว่างสองประเทศ

ในปี 2562 ทั้งสองประเทศมีแผนงานหรือความร่วมมือทางวิชาการด้านการจัดทำข้อมูลทางเทคโนโลยีในพื้นที่ประเทศไทย ระบบคลังตัวอย่างทรัพยากรธรณี และการศึกษาวิจัยทางวิชาการในพื้นที่อุทยานธรณี รวมไปถึงความร่วมมือพิพิธภัณฑ์บ้านพี่เมืองน้อง กับพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ ฟุกุอิ ประเทศญี่ปุ่น โดยใช้งบประมาณรวมทั้งสิ้น 600,000 บาท

2. ความร่วมมือพหุภาคีและองค์การระหว่างประเทศ

5,235,000 บาท

4) ความร่วมมือคณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (CCOP) (500,000)

คณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Coordinating Committee for Geoscience Programmes in East and Southeast Asia : CCOP) เป็นองค์การระหว่างรัฐบาลที่จัดตั้งขึ้นเพื่อประสานความร่วมมือทางวิชาการเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิก CCOP ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509 โดยมีอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เป็นผู้แทนถาวรของประเทศไทย (Permanent Representative to CCOP) ปัจจุบัน มีสมาชิกจำนวน 14 ประเทศ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประกอบด้วย กัมพูชา จีน อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี มาเลเซีย ปาปัวนิวกินี ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย เวียดนาม ติมอร์ เลสเต สปป.ลาว และเมียนมาร์ นอกจากนี้ CCOP ได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายประเทศและองค์กร เรียกว่าประเทศที่ให้ความร่วมมือ (Cooperating Countries) 14 ประเทศ และองค์การระหว่างประเทศที่ให้ความร่วมมือ (Cooperating Organizations) 14 องค์การ

CCOP มีการประชุมปีละ 2 ครั้ง คือ (1) การประชุมคณะกรรมการบริหาร CCOP (Steering Committee Meeting) เป็นการประชุมกลางปีที่เกิดขึ้นในประเทศไทยทุกปี โดยกรมทรัพยากรธรณี ร่วมเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมกับ CCOP (2) การประชุมใหญ่ประจำปีของ CCOP (Annual Session) ซึ่งจะมีการประชุมคณะกรรมการบริหารร่วมด้วย ซึ่งจะจัดขึ้นโดยประเทศสมาชิกซึ่งหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพ โดยในปีงบประมาณ 2562 การประชุมประจำปี CCOP ครั้งที่ 54 และการประชุมคณะกรรมการบริหาร CCOP ครั้งที่ 71 จะจัดขึ้นประมาณเดือนตุลาคม 2561 ณ สาธารณรัฐเกาหลี กรมทรัพยากรธรณีจำเป็นต้องส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมดังกล่าว โดยจะใช้งบประมาณรวมทั้งสิ้น 500,000 บาท

5) ความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน (ASEAN Senior Officials Meeting on Minerals : ASOMM) (240,000)

การประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุอาเซียน (ASOMM) เป็นการดำเนินความร่วมมือในรูปแบบการประชุมเพื่อจัดทำกรอบการเจรจาระดับรัฐมนตรี ภายใต้ความร่วมมือด้านแร่ของอาเซียน อยู่ภายใต้ปฏิญญากรุงเทพในปี 2538 มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งเสริมการค้าและการลงทุนทางด้านแร่ธาตุและ

อุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องกับแร่ธาตุให้เกิดผลทางด้านเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียนเป็นสำคัญ โดยมีอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรมเป็นผู้แทนถาวรของประเทศไทย และกรมทรัพยากรธรณีเข้าร่วมในคณะผู้แทนไทยและรับผิดชอบหลักในการดำเนินงานของคณะทำงานด้านสารสนเทศและฐานข้อมูล ASOMM

ASOMM มีการประชุมปีละ 1 ครั้ง คือ การประชุมประจำปีของเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่อาเซียน เพื่อประสานความร่วมมือ ติดตามผลการดำเนินงานในด้านส่งเสริมการค้าและการลงทุนเกี่ยวกับแร่ธาตุและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง และเร่งรัดให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม โดยประเทศสมาชิก จะหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพ และการประชุมคณะทำงานฯ เพื่อกำหนดกรอบและข้อเสนอสำหรับการพิจารณาและให้ความเห็นชอบโดยเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุอาเซียน พร้อมกับการประชุมร่วมกับประเทศคู่เจรจา 3 ประเทศ (ASOMM +3) ในประเด็นที่กลุ่มประเทศอาเซียนมีความสนใจ

ในปีงบประมาณ 2562 มีแผนการเข้าร่วมประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุอาเซียน ครั้งที่ 18 ควบคู่กับการประชุมกับประเทศคู่เจรจา ณ ประเทศฟิลิปปินส์ โดยใช้งบประมาณรวมทั้งสิ้น 240,000 บาท

6) ความร่วมมือเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี (2,000,000)

กรมทรัพยากรธรณี ได้ดำเนินงานพัฒนาและส่งเสริมความร่วมมือเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีอย่างเป็นรูปธรรมกับกลุ่มประเทศเป้าหมายที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศกัมพูชา ลาว เมียนมา เวียดนาม (CLMV) กลุ่มประเทศภายใต้สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN) และกลุ่มประเทศคู่เจรจาสำคัญคือ จีน ญี่ปุ่น เกาหลี โดยมุ่งเน้นในการดำเนินความร่วมมือเพื่อส่งเสริมความเชื่อมโยงในภูมิภาค (Connectivity) และสนับสนุนความเชื่อมโยงภายใต้แนวคิดหุ้นส่วนความเชื่อมโยงอาเซียน +3 (ASEAN Plus Three Partnership on Connectivity) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายด้านการต่างประเทศของรัฐบาล กอปรกับคณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2561 รับทราบเรื่อง อุทยานธรณีสตูลได้รับการรับรองจากยูเนสโกเป็นอุทยานธรณีโลก (UNESCO Global Geoparks) แห่งแรกของประเทศไทย กรมทรัพยากรธรณีในฐานะหน่วยงานหลักของประเทศในด้านการจัดการอุทยานธรณี จำเป็นต้องดำรงรักษาไว้ของอุทยานธรณีสตูลระดับโลก และเร่งสร้างเครือข่ายอุทยานธรณีสตูลระดับโลกกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีอย่างยั่งยืนและเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติและประชาชน โดยมีกิจกรรมหลักคือ การประชุมหารือ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถทางวิชาการของบุคลากร การร่วมจัดทำฐานข้อมูลทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

ในปีงบประมาณ 2562 มีแผนการดำเนินงานความร่วมมือเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีกับกลุ่มประเทศอาเซียน+3 ให้เป็นไปตามข้อตกลงในบันทึกการประชุม ประกอบด้วยการบริหารจัดการและการสำรวจแหล่งแร่ การบริหารจัดการและการสำรวจธรณีวิทยาและอุทยานธรณี การบริหารจัดการและการสำรวจธรณีพิบัติภัย และการจัดทำศูนย์เรียนรู้ธรณีวิทยาและบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา โดยใช้งบประมาณรวมทั้งสิ้น 2,000,000 บาท

7) การประชุมความร่วมมือองค์กรพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศ (International Seabed Authority: ISA) (500,000)

องค์กรพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศ (International Seabed Authority: ISA) เป็นองค์กรที่ก่อตั้งโดยอนุสัญญาฯ มีอำนาจหน้าที่ดูแลและออกใบอนุญาตให้ผู้ประกอบการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ใน “บริเวณพื้นดิน” (The Area) กล่าวคือ พื้นที่ท้องทะเลและพื้นมหาสมุทรและดินใต้ผิวดินที่อยู่พ้นขอบเขตของเขตอำนาจแห่งชาติ โดยอนุสัญญาฯ ให้ความสำคัญกับบริเวณพื้นที่และทรัพยากรในบริเวณพื้นดินนี้ว่าเป็นมรดกร่วมของมนุษยชาติ (Common Heritage of Mankind) ซึ่งทุกรัฐมีเสรีภาพในการใช้ประโยชน์ และไม่ตกอยู่ภายใต้เขตอำนาจของรัฐใด กิจกรรมในบริเวณพื้นที่ต้องดำเนินการเพื่อประโยชน์ของ

มนุษยชาติทั้งมวล โดยไม่คำนึงถึงที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของรัฐ ไม่ว่าจะเป็นรัฐชายฝั่งหรือรัฐไร้ฝั่งทะเล องค์การพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศยังมีหน้าที่จัดสรรและแบ่งปันผลประโยชน์ทางการเงินและทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่ได้จากกิจกรรมในบริเวณพื้นที่อย่างเป็นธรรม โดยคำนึงถึงผลประโยชน์และความจำเป็นของรัฐกำลังพัฒนาเป็นสำคัญ

กรมทรัพยากรธรณีได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบดูแลการดำเนินงานของ ISA ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 เป็นต้นไป รวมถึงการชำระค่าสมาชิก ISA และกรมทรัพยากรธรณีต้องส่งผู้แทนเข้าร่วมการประชุมในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจทรัพยากรธรณีของประเทศภาคีสมาชิกเพื่อเข้าไปมีส่วนร่วมของกลไกต่าง ๆ เพื่อดำเนินการตามพันธกรณีในการเป็นภาคีสมาชิกของประเทศไทย และปกป้อง รักษา และดูแลผลประโยชน์ของประเทศในการสำรวจและใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่ในทะเลหลวง และยังเป็นช่องทางให้สามารถส่งบุคลากรเข้าร่วมในการกำหนดกฎระเบียบและแนวทางในการดำเนินงานเพื่อการแสวงหาทรัพยากรธรณีชาติในทะเลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรมทรัพยากรธรณีจึงจำเป็นต้องส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุม ISA ณ ประเทศจาเมกา โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จะใช้งบประมาณ 500,000 บาท

8) การประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญด้านการจำแนกทรัพยากร UNFC ภายใต้ความร่วมมือคณะกรรมการด้านเศรษฐกิจสหประชาชาติ (UNECE) (500,000)

คณะกรรมการด้านเศรษฐกิจสหประชาชาติเพื่อภูมิภาคยุโรป (UNECE) ได้จัดให้มีโปรแกรมความร่วมมือ โดยให้มีคณะผู้เชี่ยวชาญดำเนินการจัดทำมาตรฐานทรัพยากร (Expert Group on Resource Classification) เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2552 โดยได้ดำเนินการพัฒนา United Framework Classification for Fossil Energy and Mineral Reserves and Resources 2009 หรือ “UNFC-2009” เป็นระบบการจำแนกทรัพยากรแร่และพลังงานฟอสซิลขององค์กรสหประชาชาติ ปี 2009 เพื่อให้เป็นมาตรฐานในการจัดระบบหมวดหมู่และการประเมินแหล่งทรัพยากรแร่และปิโตรเลียมของโลกอย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ เป็นไปตามข้อมูลทั้งด้านวิทยาศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม เพื่ออธิบายโครงการที่มีการนำทรัพยากรธรณีขึ้นมาใช้ ภายใต้ศัพท์บัญญัติเพียงชุดเดียว ใช้รหัสตัวเลข ทำให้ไม่มีปัญหาในการสื่อสารและสื่อความหมายสำหรับประเทศต่างๆ ที่ใช้ภาษาต่างกัน

สำหรับการประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญด้านการจำแนกทรัพยากร สมัยที่ 8 จะมีการหารือเกี่ยวกับข้อกำหนดที่จัดทำขึ้น (Generic specification: secondary rules) ของ UNFC-2009 และสนับสนุนความต้องการของประเทศไทยสำหรับการจัดการทรัพยากรธรณีให้เป็นไปตามระบบสากล รวมถึงการหารือเกี่ยวกับผลประโยชน์และประเด็นท้าทายต่าง ๆ ของ UNFC ในปีงบประมาณ 2562 กรมทรัพยากรธรณีจะส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุม ณ สมาพันธรัฐสวิส โดยใช้งบประมาณ 500,000 บาท

9) การประชุมเครือข่ายอุทยานธรณีระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและระดับโลก (APGN/GGN) (450,000)

เครือข่ายอุทยานธรณีระดับโลก (Global Geoparks Network: GGN) จัดตั้งขึ้นครั้งแรกในปี 2547 ในลักษณะพันธมิตรนานาชาติ ภายใต้ UNESCO และได้พัฒนาต้นแบบที่ดีและมาตรฐานให้ทุกประเทศนำไปใช้เพื่อคุ้มครองป้องกันแหล่งมรดกโลกทางธรณีวิทยา ร่วมกับการพัฒนาในภูมิภาคต่างๆ ของโลกในด้านเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน โดยในปี 2558 ประเทศสมาชิกของ UNESCO จำนวน 195 ประเทศ ได้ให้สัตยาบันตราสัญลักษณ์ UNESCO Global Geoparks เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2558 แสดงให้เห็นถึงความร่วมมือในระดับสากลของการบริหารจัดการแหล่งมรดกโลกทางธรณีวิทยาที่มีความโดดเด่นอย่างเป็นองค์รวม การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างอุทยานธรณีโลกเน้นส่งเสริมการสร้างเครือข่ายอุทยานธรณีโลกในระดับภูมิภาค ได้แก่ เครือข่ายอุทยานธรณีโลกในเอเชีย-แปซิฟิก (Asia-Pacific Geoparks Network: APGN) ทำหน้าที่เป็นเครือข่ายระดับภูมิภาคของเครือข่ายอุทยานธรณีโลก นอกจากประเทศไทยจะได้รับการรับรองให้ใช้ตราสัญลักษณ์ UNESCO Global Geoparks เพื่อแสดงถึงคุณภาพของอุทยานธรณีของไทยแล้ว ยังสามารถ

ได้รับประโยชน์จากเครือข่ายในการส่งเสริมด้านการประชาสัมพันธ์ และมีเวทีในการแสวงหาพันธมิตรร่วมมือในระดับนานาชาติ แลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการประชุมสัมมนาทางวิชาการและเชิงปฏิบัติการ และแสวงหาแหล่งทุนสนับสนุนการดำเนินงาน

คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2561 รับทราบเรื่อง อุทยานธรณีสตูลได้รับการรับรองจากยูเนสโกเป็นอุทยานธรณีโลก (UNESCO Global Geoparks) และสามารถใช้อัตราสัญลักษณ์ UNESCO Global Geoparks ซึ่งเป็นเครื่องหมายที่แสดงถึงคุณภาพระดับโลกของอุทยานธรณี และนำไปสู่การได้รับประโยชน์จากเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศในการส่งเสริมประชาสัมพันธ์ และแสวงหาแหล่งทุนสนับสนุนการดำเนินงานได้ ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้หน่วยงานภาครัฐ โดยมีกรมทรัพยากรธรณีเป็นหน่วยงานหลักเพื่อการสนับสนุนและการดำรงไว้ของอุทยานธรณีระดับโลกสตูล และเร่งสร้างเครือข่ายอุทยานธรณีระดับโลกให้เป็นไปตามเกณฑ์ของยูเนสโกโดยเร็ว โดยในปีงบประมาณ 2562 จะมีการประชุมเครือข่ายอุทยานธรณีระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและระดับโลก (APGN/GGN) ซึ่งเป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยจะได้เข้าร่วมในฐานะประเทศสมาชิกถาวร ดังนั้น กรมทรัพยากรธรณี ในฐานะหน่วยงานหลักของประเทศในด้านการจัดการอุทยานธรณี จึงมีความจำเป็นต้องเข้าร่วมการประชุม เพื่อการนำเสนอความสำคัญของอุทยานธรณีระดับโลกสตูลและสร้างเครือข่ายอุทยานธรณีระดับโลกเพื่อการดังกล่าว โดยใช้งบประมาณ 450,000 บาท

10) การประชุมสหภาพยิออเดซีและยิออฟิสิกส์ระหว่างประเทศ (International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) General Assembly) (295,000)

สืบเนื่องจาก คณะรัฐมนตรีมีมติยืนยันแต่งตั้งคณะกรรมการยิออเดซีและยิออฟิสิกส์แห่งชาติ เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2558 โดยมีเจ้ากรมแผนที่ทหาร เป็นประธานคณะกรรมการฯ และมีอธิบดีกรมทรัพยากรธรณีหรือผู้แทน อยู่ในองค์ประกอบของคณะกรรมการดังกล่าว นอกจากนี้ กรมทรัพยากรธรณียังเป็นผู้แทนในสมาคมของสหภาพยิออเดซีและยิออฟิสิกส์ระหว่างประเทศ (International Union of Geodesy and Geophysics: IUGG) และสมาคมภูเขาไฟและเคมีภายในพิภพระหว่างประเทศ (International Association of Volcanology and Chemistry of Earth's Interior: IAVCEI) ด้วย ซึ่งสหภาพยิออเดซีและยิออฟิสิกส์ระหว่างประเทศและสมาคมภูเขาไฟและเคมีภายในพิภพระหว่างประเทศ จะมีการประชุมสามัญทุกๆ 4 ปี โดยครั้งที่ผ่านมามีการจัดประชุมครั้งที่ 26 ขึ้นที่กรุงปราก สาธารณรัฐเช็ก ระหว่างวันที่ 22 มิถุนายน- 2 กรกฎาคม 2558 และจะมีการประชุมครั้งที่ 27 ในเดือนกรกฎาคม 2562 ณ เมืองมอนทรีออล ประเทศแคนาดา

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 กรมทรัพยากรธรณีจำเป็นต้องส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมในฐานะคณะกรรมการฯ และเพื่อรับทราบการพัฒนางานด้านธรณีฟิสิกส์ ยิออเดซี และด้านธรณีวิทยาโดยเฉพาะด้านภูเขาไฟและเคมีภายในพิภพในระดับภูมิภาคและระดับโลก อีกทั้งเพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์ เทคโนโลยี ตลอดจนการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารร่วมกัน ณ ประเทศแคนาดา โดยใช้งบประมาณ 295,000 บาท

11) ความร่วมมือทางวิชาการด้านพิพิธภัณฑชาดิกด้าบรรพ์ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยา (500,000)

กรมทรัพยากรธรณีในฐานะหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่บริหารจัดการชาดิกด้าบรรพ์ของประเทศไทย ให้มีประสิทธิภาพและสามารถคุ้มครองชาดิกด้าบรรพ์ที่มีคุณค่าไว้เป็นสมบัติของแผ่นดิน และการบริหารจัดการพิพิธภัณฑชาดิกด้าบรรพ์ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยา โดยเป็นไปตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองชาดิกด้าบรรพ์ พ.ศ. 2551 ที่กรมทรัพยากรธรณีดูแลรับผิดชอบ จำเป็นต้องมีความร่วมมือทางวิชาการด้านพิพิธภัณฑชาดิกด้าบรรพ์ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยากับหน่วยงานระดับโลกที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างมากทั้งทางวิชาการ องค์ความรู้ และเทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและประสิทธิภาพความร่วมมือระหว่างประเทศทางวิชาการในระดับนานาชาติ เพื่อการพัฒนาและบริหารจัดการพิพิธภัณฑชาดิกด้าบรรพ์ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยาให้มีความทันสมัย น่าสนใจ เป็นแหล่งเรียนรู้อันยิ่งใหญ่ และแหล่งสร้างรายได้ทางเศรษฐกิจของประเทศ

เพื่อให้การพัฒนางานด้านพิพิธภัณฑสถานชาติดำบรรพ์ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยาเป็นไปตาม พ.ร.บ.คุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ พ.ศ. 2551 กรมทรัพยากรธรณีจึงได้ดำเนินความร่วมมือทางวิชาการฯ กับหน่วยงานในประเทศทวีปยุโรปและสหรัฐอเมริกา ตามข้อตกลงระหว่างประเทศกับพิพิธภัณฑสถานที่มีชื่อเสียงระดับโลกทั้งในประเทศทวีปยุโรปและสหรัฐอเมริกา โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 มีแผนงานเดินทางไปเข้าร่วมประชุมหารือด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑสถาน 2 ครั้ง ประกอบด้วย กลุ่มประเทศในยุโรป 1 ครั้ง และ สหรัฐอเมริกา 1 ครั้ง โดยใช้งบประมาณ 500,000 บาท

12) การประชุมสภาธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
(Regional Congress on Geology , Mineral and Energy Resources of Southeast Asia: GEOSEA) (250,000)

เป็นการประชุมสำคัญทางด้านธรณีศาสตร์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในการร่วมสร้างยุคใหม่สำหรับความร่วมมือระดับภูมิภาคระหว่างสถาบันและองค์กรต่าง ๆ ด้านธรณีศาสตร์ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จัดเป็นประจำทุก 1-2 ปี โดยประเทศในภูมิภาคหมุนเวียนเป็นเจ้าภาพ การประชุมเป็นลักษณะการประชุมวิชาการเฉพาะ และการทัศนศึกษาภาคสนามหลังการประชุม

การเข้าร่วมการประชุมดังกล่าวเป็นโอกาสอันดีของกรมทรัพยากรธรณีในการนำเสนอแลกเปลี่ยนประสบการณ์ องค์ความรู้ รวมถึงการนำเสนอโครงการความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ในปีงบประมาณ 2562 ได้วางแผนการดำเนินงานในการเข้าร่วมประชุมความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาดังกล่าวข้างต้น ณ ประเทศเวียดนาม โดยใช้งบประมาณ 250,000 บาท

3.2 ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมคณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และตะวันออกเฉียงใต้ (CCOP) 500,000 บาท

หลักการและเหตุผล

คณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และตะวันออกเฉียงใต้ (CCOP) เป็นองค์การระหว่างรัฐบาลจัดตั้งขึ้นเพื่อประสานความร่วมมือทางวิชาการเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิก CCOP ในปี พ.ศ. 2509 ตั้งแต่ครั้ง CCOP ยังเป็นองค์การภายใต้ไอคาเฟ (ECAFE) ซึ่งต่อมาเปลี่ยนเป็นเอสแคป (ESCAP) และได้เปลี่ยนเป็นองค์การระหว่างรัฐบาลอย่างเป็นทางการเมื่อปี 2530

กรมทรัพยากรธรณีมีบทบาทเป็นศูนย์ประสานงานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศไทย และมีอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เป็นผู้แทนถาวรของประเทศไทยประจำ CCOP ปัจจุบัน CCOP มีสมาชิกจำนวน 14 ประเทศ ประกอบด้วย กัมพูชา สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี มาเลเซีย เมียนมา ปาปัวนิวกินี สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐสิงคโปร์ ไทย สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สาธารณรัฐประชาธิปไตยติมอร์-เลสเต และ สปป.ลาว นอกจากนี้ CCOP ได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายประเทศและองค์กร เรียกว่าประเทศที่ให้ความร่วมมือ (Cooperating Countries) 14 ประเทศ และองค์การระหว่างประเทศที่ให้ความร่วมมือ (Cooperating Organizations) 14 องค์การผลประโยชน์ที่ประเทศไทยได้จากการเข้าเป็นสมาชิก CCOP คือ ความร่วมมือในการพัฒนาความรู้ ประสบการณ์ และระบบข้อมูลทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีในภูมิภาค ความช่วยเหลือทางวิชาการ ค่าใช้จ่ายให้เจ้าหน้าที่ของไทยในการเข้าร่วมประชุม/ฝึกอบรมของ CCOP

CCOP บริหารงานโดยคณะกรรมการบริหาร (Steering Committee) ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากประเทศสมาชิก ทำหน้าที่กำกับดูแลด้านนโยบาย การอนุมัติแผนและงบประมาณ มีสำนักเลขาธิการ (CCOP Technical Secretariat) ซึ่งมีที่ตั้งของสำนักงานอยู่ในกรุงเทพฯ เป็นกลไกในการปฏิบัติการ และมี คณะที่ปรึกษา (Advisory Group) ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากประเทศและองค์การระหว่างประเทศที่ให้ความร่วมมือ CCOP บริหารงานโดยเงินค่าสมาชิก และเงินสนับสนุนจากประเทศและองค์การระหว่างประเทศที่ให้ความร่วมมือ โดยเฉพาะในโครงการต่าง ๆ

CCOP มีการประชุมปีละ 2 ครั้ง คือ

1. การประชุมคณะกรรมการบริหาร CCOP (Steering Committee Meeting) เป็นการประชุมกลางปีที่เกิดขึ้นในประเทศไทยทุกปี โดยกรมทรัพยากรธรณีร่วมเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมกับ CCOP
2. การประชุมใหญ่ประจำปีของ CCOP (Annual Session) ซึ่งจะมีการประชุมคณะกรรมการบริหารร่วมด้วย ซึ่งจะจัดขึ้นโดยประเทศสมาชิกหมุนเวียนสลับกันเป็นเจ้าภาพ

กรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินงานความร่วมมือระหว่างประเทศภายใต้ CCOP ในฐานะผู้แทนถาวรของประเทศไทยประจำ CCOP ซึ่งมีการกิจในการจัดประชุมระหว่างประเทศของ CCOP ร่วมกับสำนักงาน CCOP กลางปีเป็นประจำทุกปี และการส่งผู้แทนเข้าร่วมการประชุมและกิจกรรมต่างๆ ทุกครั้งของ CCOP

วัตถุประสงค์

1. เพื่อดำเนินการจัดการประชุมคณะกรรมการบริหาร CCOP ครั้งที่ 72 (กลางปี) ตามข้อผูกพันองค์การระหว่างประเทศ

2. เพื่อดูแล รักษา และส่งเสริมผลประโยชน์ของประเทศในฐานะประเทศสมาชิก CCOP ในการและ
ส่งผู้แทนประเทศไทยเข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการบริหาร CCOP เพื่อพิจารณาการบริหารงานและการดำเนินงาน
ต่างๆ ของ CCOP

เป้าหมาย

ดำเนินการจัดการประชุมคณะกรรมการบริหาร CCOP ครั้งที่ 72 เป็นไปด้วยความเรียบร้อย
และส่งผู้แทนไทยเข้าร่วมประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงานของ CCOP และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการ
ดำเนินงานของ CCOP เพื่อดูแลรักษาผลประโยชน์ของประเทศเกี่ยวกับทรัพยากรธรณีของประเทศไทยในฐานะ
ประเทศสมาชิก

กิจกรรมหลักที่สำคัญ

ดำเนินการเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมคณะกรรมการบริหาร CCOP ครั้งที่ 72 (The 72nd
CCOP Steering Committee Meeting)

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนมีนาคม พ.ศ. 2562

สถานที่ดำเนินการ

สถานที่เอกชน ณ ประเทศไทย

งบประมาณ

500,000 บาท

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจัดการประชุม

คณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (CCOP)

เรื่อง "การประชุมคณะกรรมการบริหาร CCOP ครั้งที่ 72 (The 72nd CCOP Steering Committee Meeting)"

เดือนมีนาคม 2562 ณ ประเทศไทย

รายการ	ราคา(บาท)	จำนวน คน/ห้อง/คัน	จำนวนวัน/ ครั้ง	รวม (บาท)
1. ค่าอาหารและการจัดเลี้ยง (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งไทยและต่างประเทศ 40 คน และเจ้าหน้าที่จัดประชุม 8 คน)				
1.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่มไม่ครบทุกมื้อ สำหรับผู้เข้าร่วมประชุม (ต่อวัน)	800	40	2	64,000
1.2 ค่าอาหารและเครื่องดื่มไม่ครบทุกมื้อ สำหรับเจ้าหน้าที่จัดประชุม (ต่อวัน)	800	8	2	12,800
1.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่มครบทุกมื้อ สำหรับผู้เข้าร่วมประชุม (ต่อวัน)	1,200	40	3	144,000
1.2 ค่าอาหารและเครื่องดื่มครบทุกมื้อ สำหรับเจ้าหน้าที่จัดประชุม (ต่อวัน)	1,200	8	4	38,400
1.3 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (ต่อครั้ง)	100	48	3	14,400
1.4 ค่าการแสดงนาฏศิลป์ ดนตรีและนักร้อง	15,000		1	15,000
2. ค่าเช่าที่พัก (ต่อห้อง)				
2.1 ห้องพักเดี่ยวสำหรับผู้แทนไทย	2,000	4	2	16,000
2.2 ห้องพักร่วมสำหรับผู้แทนไทย	2,500	2	3	15,000
2.3 ห้องพักร่วมสำหรับเจ้าหน้าที่จัดประชุม	2,500	4	5	50,000
3. ค่าพาหนะการเดินทาง				
3.1 ค่าเครื่องบินไป-กลับ ชั้นประหยัด	7,000	8	1	56,000
3.2 ค่าโดยสารรถแท็กซี่	500	16	1	8,000
3.3 ค่าจ้างเหมารถตู้ปรับอากาศพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่ (2 คัน)	2,500	2	3	15,000
3.4 ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและล้อสำหรับรถยนต์ (1 คัน)	1,500	1	6	9,000
4. ค่าใช้จ่ายในการจัดการประชุม และศึกษาดูงาน				
4.1 ค่าเช่าห้องประชุม	5,000	2	1	10,000
4.2 ค่าจัดทำเอกสารประกอบการศึกษาดูงาน	100	40	1	4,000
4.3 ค่าเงินรางวัลเจ้าหน้าที่จัดประชุม (8 คน)	200	8	6	9,600
4.4 ค่าของขวัญที่ระลึกสำหรับหัวหน้าคณะผู้แทนประเทศ	1,500	10	1	15,000
4.5 ค่าวัสดุสำนักงานและเครื่องเขียนสำหรับการลงทะเบียน	3,800			3,800
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	500,000			

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดถัวเฉลี่ยกันได้

3.3 ค่าใช้จ่ายในการจัดการประชุมความร่วมมือการสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดนไทย – มาเลเซีย 400,000 บาท

หลักการและเหตุผล

โครงการร่วมสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย (The Malaysia - Thailand Border Joint Geological Survey Project) เป็นความร่วมมือทางวิชาการระหว่างกรมทรัพยากรธรณีกับกรมแร่และธรณีวิทยา ประเทศมาเลเซีย (Minerals and Geoscience Department Malaysia) ภายใต้คณะกรรมการร่วมว่าด้วยความร่วมมือไทย-มาเลเซีย เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 โดยได้แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการร่วมสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย (Malaysia-Thailand Border Joint Geological Survey Committee : MT-JGSC) เพื่อพิจารณาการดำเนินความร่วมมือการสำรวจและพัฒนาความสัมพันธ์และวิชาการด้านธรณีวิทยาและแหล่งแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศทั้งสอง โดยมีรูปแบบและขอบเขตของความร่วมมือในการสำรวจทางธรณีวิทยา ตามการลงนามข้อตกลงร่วมกัน (Term of Reference: TOR) ระหว่างกรมทรัพยากรธรณีกับกรมแร่และธรณีวิทยา ประเทศมาเลเซีย เมื่อวันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2543 ที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

สำหรับผลการประชุมคณะกรรมการร่วมสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย ครั้งที่ 15 (15th MT-JGSC) ในปี 2561 ณ ประเทศไทย จะเห็นชอบให้แผนการดำเนินงานของโครงการในปี 2562 เป็นไปตามแผนงานต่อเนื่อง (2561-2565) ของทั้งสองประเทศ โดยมีการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือประกอบด้วย

1. การจัดทำข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาเพื่อการเรียนรู้บริเวณชายแดนมาเลเซีย-ไทย และการตรวจสอบธรณีวิทยาและแหล่งแร่เพิ่มเติม
2. การดำเนินกิจกรรมธรณีวิทยาเพื่อการอนุรักษ์และการท่องเที่ยว
3. การเทียบสัมพันธ์ลำดับชั้นหินและซากดึกดำบรรพ์ระหว่างประเทศ
4. การศึกษากรณีศึกษาธรณีพิบัติภัยบริเวณพื้นที่แนวชายแดนของทั้งสองประเทศ
5. การพัฒนาบุคลากรของทั้งสองประเทศและการเผยแพร่ผลงาน

โดยทั้งสองฝ่ายมีมติเห็นชอบร่วมกันให้มีการประชุมคณะทำงานโครงการร่วมสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดนมาเลเซีย-ไทย และจัดการประชุมคณะกรรมการร่วมสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย (MT-JGSC) ของทั้งสองประเทศ โดยผลัดกันเป็นเจ้าภาพ ซึ่งในปีงบประมาณ 2562 ประเทศมาเลเซียจะเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมคณะกรรมการฯ และประเทศไทยจะเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมคณะทำงานฯ ทั้งนี้ รายงานผลทั้งสองการประชุมดังกล่าว จะนำเสนอต่อผู้บริหารระดับกรม ระดับกระทรวง เพื่อเห็นชอบและนำเสนอต่อคณะกรรมการร่วมว่าด้วยความร่วมมือทวิภาคีไทย-มาเลเซีย ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมคณะทำงานโครงการร่วมสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซียให้เป็นไปตามข้อตกลงในบันทึกการประชุมของทั้งสองประเทศ ภายใต้คณะกรรมการร่วมว่าด้วยความร่วมมือทวิภาคีไทย-มาเลเซีย

พื้นที่เป้าหมาย

จังหวัดทางภาคใต้ของประเทศไทย

กลุ่มเป้าหมาย

ส่วนราชการภายในและภายนอกและสถาบันการศึกษาของประเทศไทยและมาเลเซีย

งบประมาณ

400,000 บาท

กิจกรรมหลักที่สำคัญ

1. ดำเนินการจัดการประชุมคณะทำงานโครงการร่วมสำรวจธรณีวิทยابริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย (Working Group Meeting) ณ ประเทศไทย ในเดือนมีนาคม พ.ศ.2562 รวม 6 วัน
2. สรุปผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้บริหารเพื่อเห็นชอบและนำเสนอต่อคณะกรรมการร่วมว่าด้วยความร่วมมือทวิภาคีไทย-มาเลเซีย

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนมีนาคม พ.ศ. 2562

ผลผลิต

1. รายงานธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย
2. รายงานความก้าวหน้าการจัดทำข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาเพื่อการเรียนรู้ระหว่างประเทศ
3. รายงานฉบับร่างการเทียบสัมพันธ์ลำดับชั้นหินและซากดึกดำบรรพ์ระหว่างประเทศ
4. รายงานกรณีศึกษาธรณีพิบัติภัย บริเวณพื้นที่แนวชายแดนของทั้งสองประเทศ
5. กิจกรรมการพัฒนาบุคลากรของประเทศไทย-มาเลเซีย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ข้อมูลธรณีวิทยาร่วม ประกอบด้วยรายงานธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีร่วมของประเทศไทยและมาเลเซียในหัวข้อที่กำหนดในพื้นที่สำรวจร่วมฯ และแผนที่ในรูปข้อมูลดิจิทัล
2. ความร่วมมือทางวิชาการธรณีวิทยาระหว่างประเทศ รวมไปถึงข้อมูลธรณีวิทยาพื้นฐานธรณีวิทยาประยุกต์ งานวิจัยทางธรณีวิทยา ธรณีพิบัติภัยและธรณีวิทยาเพื่อการท่องเที่ยวได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ต่อประชาชนในพื้นที่

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม
ความร่วมมือการสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดนไทย - มาเลเซีย
เรื่อง การประชุมคณะกรรมการร่วมสำรวจธรณีวิทยาบริเวณแนวชายแดน มาเลเซีย - ไทย
เดือนมีนาคม 2562 ณ ประเทศไทย

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวน คน/คัน/ห้อง	จำนวน วัน/ ครั้ง	รวม (บาท)
1. ค่าอาหารและการจัดเลี้ยง (ผู้แทนไทย 12 ราย มาเลเซีย 12 ราย และเจ้าหน้าที่จัดประชุม 6 ราย)				
1.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่มครบมือสำหรับผู้แทนและเจ้าหน้าที่จัดประชุม (ช่วงการประชุม 4 วัน)	1,200	30	4	144,000
1.2 ค่าอาหารและเครื่องดื่มไม่ครบมือสำหรับผู้แทนมาเลเซียและไทย	800	24	1	19,200
1.3 ค่าอาหารและเครื่องดื่มไม่ครบมือสำหรับเจ้าหน้าที่จัดประชุม (ก่อนและหลังประชุม 2 วัน)	800	6	2	9,600
1.3 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	100	30	4	12,000
1.4 ค่าการแสดงนาฏศิลป์ ดนตรีและนักร้อง งานเลี้ยงรับรอง	10,000	1	1	10,000
2. ค่าที่พัก (ต่อห้อง)				
2.1 ห้องพักเดี่ยวสำหรับผู้แทนไทย	1,500	2	3	9,000
2.2 ห้องพักคู่สำหรับผู้แทนไทย	1,500	5	3	22,500
2.3 ห้องพักคู่สำหรับเจ้าหน้าที่จัดประชุม (ก่อนและหลังประชุม 2 วัน)	1,500	3	5	22,500
3. ค่าพาหนะการเดินทาง				-
3.1 ค่าเครื่องบิน (ไป-กลับ)	5,500	8	1	44,000
3.2 ค่าพาหนะรถยนต์รับจ้าง	500	18	1	9,000
3.3 ค่าจ้างเหมารถตู้ปรับอากาศพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่	3,000	3	5	45,000
3.4 ค่าจ้างเหมาเรือโดยสารพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่	10,000	1	1	10,000
3.5 ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่นสำหรับรถยนต์	1,000	3	6	18,000
4. ค่าใช้จ่ายในการประชุม				-
4.1 ค่าเช่าห้องประชุม	5,000	1	3	15,000
4.2 ค่าเงินรางวัลเจ้าหน้าที่จัดประชุม	200	6	6	7,200
4.3 ค่าวัสดุสำนักงานและเครื่องเขียนสำหรับการลงทะเบียน	3,000	1	1	3,000
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น				400,000

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดถัวเฉลี่ยกันได้

3.4 ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง ไทย-จีน 400,000 บาท

หลักการและเหตุผล

องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลและชายฝั่งโดยเฉพาะด้านธรณีวิทยาทางทะเลมีความสำคัญอย่างมากต่อความมั่นคง และการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน หากมีการศึกษาค้นคว้าวิจัยและเก็บบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพแล้ว จะสามารถช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างมาก ทั้งในระดับประเทศและในระดับภูมิภาคกล่าวได้ว่าในประเทศไทยยังขาดองค์ความรู้และบุคลากรด้านนี้เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเรื่องการศึกษาการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งเพื่อพัฒนาศักยภาพในการป้องกัน และลดพิบัติภัยในพื้นที่ชายฝั่งทะเล การศึกษาวิจัยความเสี่ยงภัยจากการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล การศึกษาวิจัยข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการ การพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของนักธรณีวิทยารุ่นเยาว์ด้านธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง รวมทั้งสมุทรศาสตร์

กรมทรัพยากรธรณี จึงเห็นสมควรจัดการประชุมความร่วมมือด้านธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง ไทย-จีน โดยเชิญคณะผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัยจาก Third Institute of Oceanography (TIO) และ Island Research Center (IRC) ทบวงกิจการมหาสมุทร สาธารณรัฐประชาชนจีน และนักวิชาการประเทศไทยเป็นผู้บรรยายในการประชุมฯ และบุคลากรกรมทรัพยากรธรณี เข้าร่วมการประชุมฯ

วัตถุประสงค์

- 1.) เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลและชายฝั่ง และสมุทรศาสตร์ ให้แก่บุคลากรของกรมทรัพยากรธรณี โดยคณะวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากสาธารณรัฐประชาชนจีนและไทย
- 2.) เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และเทคโนโลยี ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลระหว่างบุคลากร กรมทรัพยากรธรณีกับคณะผู้เชี่ยวชาญจากสาธารณรัฐประชาชนจีน

เป้าหมาย

ยกระดับศักยภาพและขีดความสามารถในด้านธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่งไทย-จีน ให้แก่บุคลากรของกรมทรัพยากรธรณี นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการสำรวจ การตรวจสอบข้อมูลธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีทางทะเลและชายฝั่ง และการศึกษาวิจัยธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีทางทะเลของประเทศไทย

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561

พื้นที่ดำเนินการ

ประเทศไทย

งบประมาณ

400,000 บาท

กิจกรรมหลักที่สำคัญ

การจัดการประชุมความร่วมมือด้านธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง ไทย-จีน โดยมีคณะผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัยจาก Third Institute of Oceanography และ Island Research Center สาธารณรัฐประชาชนจีน และผู้เชี่ยวชาญจากกรมทรัพยากรธรณี บรรยายเป็นภาษาอังกฤษ การอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการนำเสนอผลการศึกษาวิจัยและศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนากิจการร่วมศึกษาวิจัยการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลในประเทศไทยและสาธารณรัฐประชาชนจีน

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม
ความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง ไทย - จีน
เดือนกรกฎาคม 2562 ณ ประเทศไทย

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวน คน/คัน/ห้อง	จำนวน วัน/ ครั้ง	รวม (บาท)
1. ค่าอาหารและการจัดเลี้ยง (ผู้แทนไทย 15 ราย จีน 10 ราย และเจ้าหน้าที่จัดประชุม 5 ราย)				
1.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่มครบมือสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมและเจ้าหน้าที่ฯ (ช่วงการประชุม 3 วัน)	1,200	30	3	108,000
1.2 ค่าอาหารและเครื่องดื่มไม่ครบมือสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมและเจ้าหน้าที่ฯ (ก่อนและหลังประชุม 3 วัน)	800	30	3	72,000
1.3 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	100	30	6	18,000
2. ค่าที่พัก (ต่อห้อง)				
2.1 ห้องพักเดี่ยวสำหรับผู้แทนไทย	2,000	2	3	12,000
2.2 ห้องพักคู่สำหรับผู้แทนไทยและเจ้าหน้าที่จัดประชุม (ก่อนและหลังประชุม 2 วัน)	2,000	9	5	90,000
3. ค่าพาหนะการเดินทาง				-
3.1 ค่าเครื่องบินชั้นประหยัด (ไป-กลับ)	5,000	3	1	15,000
3.2 ค่าพาหนะรถแท็กซี่	500	20	1	10,000
3.3 ค่าจ้างเหมารถตู้ปรับอากาศพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่	3,000	2	3	18,000
3.4 ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและล้อลื่นสำหรับรถยนต์	1,000	2	6	12,000
4. ค่าใช้จ่ายในการประชุม				-
4.1 ค่าเช่าห้องประชุม	7,000	1	3	21,000
4.2 ค่าเงินรางวัลเจ้าหน้าที่จัดประชุม	200	5	6	6,000
4.3 ค่ากระเป๋เอกสารสำหรับการประชุม	300	30	1	9,000
4.4 ค่าจัดทำเอกสารประกอบการประชุมและศึกษาดูงาน	200	30	1	6,000
4.5 ค่าวัสดุสำนักงานและเครื่องเขียนสำหรับการลงทะเบียน	3,000	1	1	3,000
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	400,000			

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดถัวเฉลี่ยกันได้

3.5 ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

379,600 บาท

หลักการและเหตุผล

บริบททางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างประเทศได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก โดยเฉพาะการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วของประเทศในภูมิภาคใกล้เคียง คือ จีนและอินเดีย รวมทั้งแนวโน้มการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคอื่น ๆ ตลอดจนปัญหาท้าทายความมั่นคงในรูปแบบใหม่ เช่น โรคระบาด การก่อการร้าย ยาเสพติด การค้ามนุษย์ สิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และภัยพิบัติ ทำให้อาเซียนจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อให้สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ รวมทั้งเพื่อจัดการกับปัญหาท้าทายเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประเทศสมาชิกในอาเซียนจึงได้ร่วมกันในการจัดตั้งประชาคมอาเซียนอย่างเป็นทางการเมื่อปลายปี พ.ศ. 2558 เพื่อเพิ่มบทบาท และเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของอาเซียนในเวทีโลก

ประเทศไทย โดยกรมทรัพยากรธรณี ในฐานะหน่วยงานที่ดำเนินการในการจัดทำข้อมูลธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี การบริหารจัดการใช้ทรัพยากรธรณีทั้งในเชิงพื้นที่และเชิงมวล และการศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าทรัพยากรธรณีของอาเซียน และเป็นศูนย์กลางความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จึงได้ดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรมทางวิชาการและบริหารจัดการธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีร่วมกับกลุ่มประเทศอาเซียน+3 เพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและองค์ความรู้ ซึ่งแต่ละประเทศมีความถนัดหรือมีประสบการณ์ในด้านต่างๆ ในรูปแบบของเครือข่ายความร่วมมือระดับอาเซียนและประเทศคู่เจรจา (จีน ญี่ปุ่น เกาหลี) โดยมีกิจกรรมหลักคือ การประชุมหารือ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถทางวิชาการของบุคลากร การร่วมจัดทำฐานข้อมูลทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี และการร่วมวางแผนและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรณีอย่างถูกต้อง ยั่งยืน และตอบสนองต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับอาเซียน โดยมุ่งเป้าหมายให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของความร่วมมือดังกล่าว และมีบทบาทสำคัญในเวทีอาเซียนและนานาชาติ ทางด้านการเข้าถึงทรัพยากร วัตถุโบราณคดี และเทคโนโลยีที่ทันสมัย

กรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการประสานความร่วมมือระหว่างประเทศกับกลุ่มประเทศเป้าหมายที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มประเทศกัมพูชา ลาว เมียนมา เวียดนาม (CLMV) กลุ่มประเทศภายใต้สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN) และกลุ่มประเทศคู่เจรจาสำคัญคือ จีน ญี่ปุ่น เกาหลี อีกทั้งยังมุ่งเน้นในการดำเนินความร่วมมือเพื่อส่งเสริมความเชื่อมโยงในภูมิภาค (Connectivity) และสนับสนุนความเชื่อมโยงในอาเซียน ระหว่างอาเซียนกับประเทศ +3 ภายใต้แนวคิดหุ้นส่วนความเชื่อมโยงอาเซียน +3 (ASEAN Plus Three Partnership on Connectivity) เพื่อพัฒนาและส่งเสริมความร่วมมือเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีกับกลุ่มประเทศอาเซียน+3 อย่างเป็นรูปธรรม และสอดคล้องกับนโยบายด้านการต่างประเทศของรัฐบาล ดังนั้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จึงจำเป็นต้องดำเนินการจัดประชุมความร่วมมือเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ณ ประเทศไทย รวม 2 ครั้ง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน เพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีอย่างยั่งยืนของอาเซียนโดยเฉพาะในด้านการวางแผนและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรณีอย่างถูกต้อง ยั่งยืน และตอบสนองต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับอาเซียน
2. เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถทางวิชาการ รวมทั้งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการของบุคลากรและองค์กรด้านการบริหารจัดการธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของอาเซียน ผ่านการเยือน การถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ และการฝึกอบรม การประชุมสัมมนา

การศึกษาวิจัย และการปฏิบัติงานร่วมกันของประเทศสมาชิกอาเซียนในพื้นที่ต้นแบบของการบริหารจัดการธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณีของแต่ละประเทศสมาชิกอาเซียน

3. เพื่อรวบรวมผลงานในพื้นที่กรณีศึกษาด้านการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศกลุ่มสมาชิกอาเซียนและจัดทำระบบฐานข้อมูลทางการบริหารจัดการธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีอาเซียน โดยให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางข้อมูลและองค์ความรู้

4. เพื่อกระชับและเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับประเทศสมาชิกอาเซียนให้ร่วมกันสนับสนุนและส่งเสริมความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม และส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชนของอาเซียนผ่านเครือข่ายความร่วมมือฯ

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนเมษายน 2562

พื้นที่ดำเนินการ

ประเทศไทย

งบประมาณ

379,600 บาท

กิจกรรมหลักที่สำคัญ

การประชุมหารือระดับผู้นำหน่วยงานด้านธรณีวิทยาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากประเทศเพื่อนบ้านและประเทศสมาชิกเพื่อจัดตั้งเครือข่ายความร่วมมือด้านการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศกลุ่มสมาชิกอาเซียน โดยให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางความร่วมมือ พร้อมกันนี้ ให้ผู้เข้าร่วมการประชุมจากประเทศต่างๆ ได้ไปศึกษาดูงานพื้นที่ต้นแบบการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี โดยให้มีผลการประชุมคือคณะกรรมการบริหารติดตามโครงการ เพื่อกำหนดแผนการดำเนินงานของโครงการตลอดระยะเวลา 5 ปีและรับทราบผลการดำเนินงาน และการประชุมคณะทำงานดำเนินโครงการ เพื่อตรวจสอบผลการทำงานโครงการ โดยการประชุมคณะทำงานกำหนดให้มีขึ้นที่ประเทศไทย

ผลผลิตโครงการ

1. เอกสารเผยแพร่ด้านการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีอย่างยั่งยืนของอาเซียน
2. แผนที่และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีอย่างยั่งยืนของอาเซียนของประเทศเพื่อนบ้านและประเทศสมาชิกอาเซียนที่เข้าร่วม
3. เครือข่ายการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีอย่างยั่งยืนของอาเซียน
4. รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

ผลลัพธ์ของโครงการ

เครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีอย่างยั่งยืนของอาเซียน

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจัดการประชุม
ความร่วมมือเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
เดือนมิถุนายน 2562 ณ ประเทศไทย

รายการ	ราคา(บาท)	จำนวน คน/ห้อง/คัน	จำนวนวัน/ ครั้ง	รวม (บาท)
1. ค่าอาหารและการจัดเลี้ยง (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งไทยและต่างประเทศ 25 คน และเจ้าหน้าที่จัดประชุม 5 คน)				
1.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่มไม่ครบทุกมื้อ สำหรับผู้เข้าร่วมประชุม (ต่อวัน)	800	25	3	60,000
1.2 ค่าอาหารและเครื่องดื่มไม่ครบทุกมื้อ สำหรับเจ้าหน้าที่จัดประชุม (ต่อวัน)	800	5	3	12,000
1.3 ค่าอาหารและเครื่องดื่มครบทุกมื้อ สำหรับผู้เข้าร่วมประชุม (ต่อวัน)	1,200	25	3	90,000
1.4 ค่าอาหารและเครื่องดื่มครบทุกมื้อ สำหรับเจ้าหน้าที่จัดประชุม (ต่อวัน)	1,200	5	3	18,000
1.5 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (ต่อครั้ง)	100	30	3	9,000
2. ค่าเช่าที่พักต่อห้อง				
2.1 ห้องพักเดี่ยวสำหรับผู้แทนไทย	2,000	4	3	24,000
2.2 ห้องพักร่วมสำหรับผู้แทนไทยและเจ้าหน้าที่จัดประชุม	2,000	8	4	64,000
3. ค่าพาหนะการเดินทาง				
3.1 ค่าเครื่องบินไป-กลับ ชั้นประหยัด	7,000	6	1	42,000
3.2 ค่าโดยสารรถแท็กซี่	500	20	1	10,000
3.3 ค่าจ้างเหมารถตู้ปรับอากาศพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่ (2 คัน)	3,000	2	3	18,000
3.4 ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและล้อสำหรับรถยนต์ (1 คัน)	1,000	1	5	5,000
4. ค่าใช้จ่ายในการจัดการประชุม และศึกษาดูงาน				
4.1 ค่าเช่าห้องประชุม	7,000	1	2	14,000
4.2 ค่าจัดทำเอกสารประกอบการประชุมและศึกษาดูงาน	300	20	1	6,000
4.3 ค่าเงินรางวัลเจ้าหน้าที่จัดประชุม (5 คน)	200	5	5	5,000
4.4 ค่าวัสดุสำนักงานและเครื่องเขียนสำหรับการลงทะเบียน	2,600			2,600
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น				379,600

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดถัวเฉลี่ยกันได้

3.6 ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีไทย - ลาว

500,000 บาท

หลักการและเหตุผล

ความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ไทย-ลาว เป็นการดำเนินการตามมติที่ประชุมคณะกรรมการร่วมว่าด้วยความร่วมมือทวิภาคีไทย-ลาว ครั้งที่ 11 ระหว่างวันที่ 26 - 28 กันยายน 2545 ณ นครหลวงเวียงจันทน์ ที่เห็นชอบให้ดำเนินความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ไทย-ลาว ตามบันทึกการประชุมหารือร่วมกัน (Minutes of the Meeting: MOM) ระหว่างกรมทรัพยากรธรณีและกรมธรณีศาสตร์ เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2545 ณ นครหลวงเวียงจันทน์ มีสาระสำคัญคือ ให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การสำรวจธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี การพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรและองค์กร และการประชุมหารือระหว่างผู้บริหารของทั้งสองฝ่ายหมุนเวียนกันเป็นเจ้าภาพ

หน่วยงานทั้งสองฝ่ายได้ดำเนินความร่วมมือตามกรอบบันทึกการประชุมหารือร่วมกัน (MOM) ภายใต้คณะกรรมการร่วมว่าด้วยความร่วมมือไทย-ลาว ตั้งแต่ปี 2545-2554 โดยมีผลการดำเนินงานที่หลากหลายสาขา ได้แก่ การสำรวจธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีวิทยาแหล่งท่องเที่ยว ณ สปป.ลาว การทำแผนที่ธรณีวิทยา การพัฒนาพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาของกรมธรณีศาสตร์ สปป.ลาว ณ นครหลวงเวียงจันทน์ การฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ สปป.ลาว ในด้านการพัฒนาขีดความสามารถของการวิเคราะห์ตัวอย่างหิน แร่ในห้องปฏิบัติการ ด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศ การแปลความหมายภาพดาวเทียมและภาพถ่ายทางอากาศและการประชุมระดับผู้บริหารและคณะทำงานร่วมกัน

ปี พ.ศ. 2555-2559 กรมธรณีศาสตร์และแร่ธาตุ สปป.ลาว และกรมทรัพยากรธรณี ประเทศไทย ได้ดำเนินโครงการความร่วมมือไทย-ลาวเพื่อพัฒนาทรัพยากรธรณีอย่างยั่งยืน (Thai-Lao Cooperation Project for Sustainable Development of Geological Resources) ระยะเวลาดำเนินงาน 5 ปี (พ.ศ.2555-2559) โดยได้รับงบประมาณจากกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ ในการกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารโครงการ (PMC) ทั้งฝ่ายไทยและลาว มีพื้นที่ดำเนินการ 3 พื้นที่ ได้แก่ มุกดาหาร-สะหวันนะเขต-คำม่วน (ปี 2555) หนองคาย-เวียงจันทน์-บอริคำไซ ระยะที่ 1-2 (ปี พ.ศ. 2556-2557) และเลย-วังเวียง ระยะที่ 1-2 (ปี พ.ศ. 2558-2559) โดยได้ดำเนินการโครงการฯ เสร็จแล้ว และอยู่ในช่วงขบวนการประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงาน และในปี พ.ศ. 2560 กรมทรัพยากรธรณี ได้เริ่มต้นดำเนินการโครงการ CLMTV (Cross border collaboration on geology and Mineral Resources of Laos-Myanmar-Thailand-Vietnam) โดยมีแผนการดำเนินงานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ในหัวข้อที่มีความสนใจร่วมกันในภูมิภาค 5 ประเทศรวมถึง สปป.ลาว

การดำเนินกิจกรรมความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ไทย-ลาว เป็นไปอย่างต่อเนื่องตามข้อตกลงของทั้งสองประเทศ ภายใต้คณะกรรมการร่วมว่าด้วยความร่วมมือทวิภาคีไทย-ลาว โดยได้ขยายขอบเขตงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งฝ่ายไทยและลาว คือ กรมบ่อแร่ สปป.ลาว และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ประเทศไทย เข้าร่วมดำเนินความร่วมมือฯ ให้ครอบคลุมเนื้อหาและเครือข่ายความร่วมมือระหว่างกัน เพื่อประโยชน์สูงสุดด้านการบริหารจัดการธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีอย่างยั่งยืนของทั้งสองประเทศ ในการนี้ กรมทรัพยากรธรณีจึงจำเป็นต้องดำเนินการเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมหารือระดับผู้บริหารของความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีไทย-ลาว ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงระหว่างประเทศ ภายใต้กรอบกลไกคณะกรรมการร่วมว่าด้วยความร่วมมือทวิภาคีไทย-ลาว เพื่อประชุมหารือในการพิจารณาแผนงานและรับทราบผลการดำเนินงานระหว่างกันรวมถึงงานกิจกรรมของโครงการ CLMTV ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรแร่ แหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา และธรณีพิบัติภัยที่ทั้งสองฝ่ายเข้าไปมีส่วนร่วม

วัตถุประสงค์

- 1.) เพื่อดำเนินการเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมหารือระดับผู้บริหารของความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีไทย-ลาว ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างประเทศ ภายใต้กรอบกลไกคณะกรรมการความร่วมมือว่าด้วยความร่วมมือทวิภาคีไทย-ลาว
- 2.) เพื่อพิจารณาแผนงานและรับทราบผลการดำเนินงานร่วมกันรวมถึงงานกิจกรรมของโครงการ CLMTV ที่ทั้งสองประเทศมีส่วนเกี่ยวข้อง

เป้าหมาย

รายงานผลการดำเนินงานความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีไทย-ลาว และโครงการ CLMTV รวมถึงแผนการดำเนินงานในช่วงระยะเวลาถัดไป

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนกุมภาพันธ์ 2562

พื้นที่ดำเนินการ

ประเทศไทย

งบประมาณ

500,000 บาท

กิจกรรมหลักที่สำคัญ

ดำเนินการเป็นเจ้าภาพจัดและเข้าร่วมการประชุมระดับผู้บริหารความร่วมมือฯ ไทย-ลาว และตรวจสอบสนามในพื้นที่ประเทศไทย รวม 6 วัน (รวมวันเดินทาง) และจัดทำเอกสารประกอบการประชุม

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม

ความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ไทย - ลาว

เรื่อง การประชุมระดับผู้บริหารความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ไทย - ลาว

เดือนกุมภาพันธ์ 2562 ณ ประเทศไทย

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวน คน/คัน/ห้อง	จำนวน วัน/ ครั้ง	รวม (บาท)
1. ค่าอาหารและการจัดเลี้ยง (ผู้แทนไทย 12 ราย ลาว 12 ราย และเจ้าหน้าที่จัดประชุม 6 ราย)				
1.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่มไม่ครบมื้อสำหรับผู้แทนและเจ้าหน้าที่ฯ (ช่วงการประชุม 3 วัน)	1,200	30	3	108,000
1.2 ค่าอาหารและเครื่องดื่มไม่ครบมื้อสำหรับผู้แทนมาเลเซียและไทย (ก่อนและหลังประชุม 2 วัน)	800	30	2	48,000
1.3 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	100	30	5	15,000
1.4 ค่าการแสดงนาฏศิลป์ ดนตรีและนักร้อง งานเลี้ยงรับรอง	12,000	1	1	12,000
2. ค่าที่พัก (ต่อห้อง)				
2.1 ห้องพักเดี่ยวสำหรับผู้แทนไทย	1,500	4	4	24,000
2.2 ห้องพักร่วมสำหรับผู้แทนไทย	1,500	4	4	24,000
2.3 ห้องพักร่วมสำหรับผู้แทนไทยและเจ้าหน้าที่จัดประชุม(ก่อนและหลังประชุม 2 วัน)	1,500	6	6	54,000
3. ค่าพาหนะการเดินทาง				-
3.1 ค่าเครื่องบิน (ไป-กลับ)	7,000	12	1	84,000
3.2 ค่าพาหนะรถยนต์รับจ้าง	500	18	1	9,000
3.3 ค่าจ้างเหมารถตู้ปรับอากาศพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่	3,500	3	6	63,000
3.4 ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและล้อสีนสำหรับรถยนต์	1,000	3	6	18,000
4. ค่าใช้จ่ายในการประชุม				-
4.1 ค่าเช่าห้องประชุม	7,000	1	3	21,000
4.2 ค่าเอกสารประกอบการประชุม	250	1	30	7,500
4.3 ค่าเงินรางวัลเจ้าหน้าที่จัดประชุม	200	6	7	8,400
4.4 ค่าวัสดุสำนักงานและเครื่องเขียนสำหรับการลงทะเบียน	4,100	1	1	4,100
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	500,000			

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดถัวเฉลี่ยกันได้

3.7 ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือการเทียบสัมพันธ์ข้อมูลทางธรณีวิทยานานาชาติ (IGCP)

500,000 บาท

หลักการและเหตุผล

International Geological Correlation Programme (IGCP) เป็นโครงการความร่วมมือทางวิชาการภายใต้ UNESCO และ IUGS ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในเรื่องวิทยาศาสตร์โลก (Earth Science) เริ่มตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2515 โดยการดำเนินโครงการ IGCP ทำให้เกิดโครงการวิจัยทางธรณีวิทยามากกว่า 300 โครงการ โดยการมีส่วนร่วมของนักวิจัยทางธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยากว่า 150 ประเทศทั่วโลกประเทศไทย โดยกรมทรัพยากรธรณีได้เข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการ IGCP มาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2540 จนถึงปัจจุบัน เนื่องจากมีการกิจหลักในการปรับปรุงข้อมูลวิชาการด้านธรณีวิทยาของประเทศ และการเป็นมาตรฐานทางด้านข้อมูลธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศ ซึ่งโครงการ IGCP นับว่าเป็นช่องทางหลักของการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการและผลวิจัยใหม่ๆ ของนักวิจัยในระดับภูมิภาคหรือในระดับสากลดังกล่าว

IGCP 608: Cretaceous Ecosystems and their Responses to Paleoenvironmental Changes in Asia and the Western Pacific เป็นโครงการที่ได้รับการอนุมัติและสนับสนุนงบประมาณจาก UNESCO และ IUGS เมื่อเดือนมีนาคม 2556 ประกอบด้วยสมาชิกรวม 22 ประเทศ รวมถึงประเทศไทย โดยได้แต่งตั้งให้กรมทรัพยากรธรณีเป็นผู้ประสานงานโครงการหลักเพื่อรวบรวมผลการดำเนินงานโครงการ IGCP608 ในหัวข้อการศึกษาวิจัย 2 ด้าน ประกอบด้วย 1) ความหลากหลายทางด้านสภาพแวดล้อมของยุคครีเทเชียสในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกตะวันตก และ 2) วิวัฒนาการของระบบนิเวศของโลกยุคครีเทเชียสในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกตะวันตก โดยกิจกรรมดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการมีดังนี้

ปี 2556 การจัดประชุมวิชาการนานาชาติ IGCP 608 ครั้งที่แรก ระหว่างวันที่ 20-27 ธันวาคม 2556 ณ ประเทศอินเดีย และทัศนศึกษาหลังออกภาคสนาม 4 วัน โดยกรมทรัพยากรธรณีได้ส่งผลงานเข้าร่วมจำนวน 1 เรื่อง

ปี 2557 มีการจัดประชุมวิชาการนานาชาติ IGCP 608 ครั้งที่สอง ระหว่างวันที่ 4-6 กันยายน 2557 ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่นและทัศนศึกษาภายหลังออกภาคสนาม 4 วัน ประเทศไทยโดยกรมทรัพยากรธรณีได้ส่งผลงานเข้าร่วมจำนวน 3 เรื่อง

ปี 2558 มีการจัดประชุมวิชาการนานาชาติ IGCP 608 ครั้งที่สาม ณ มณฑลเหอหนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน ระหว่างวันที่ 16-18 สิงหาคม 2558 และทัศนศึกษาภายหลังออกภาคสนาม 4 วัน ประเทศไทยโดยกรมทรัพยากรธรณีส่งผลงานเข้าร่วม

ปี 2559 มีการจัดประชุมวิชาการนานาชาติ IGCP 608 ครั้งที่สี่ ระหว่างวันที่ 14-21 สิงหาคม 2559 ณ เมือง Novosibirsk สหพันธรัฐรัสเซียโดยจะเป็นการเทียบสัมพันธ์ข้อมูลทางธรณีวิทยา ระหว่างแอ่งตะกอนยุคมีโซโซอิกที่พบในเอเชีย เช่น แอ่งมองโกเลีย แอ่งเสฉวน แอ่งยูนนาน และแอ่งโคราช เป็นต้น ประเทศไทยโดยกรมทรัพยากรธรณีส่งนักวิชาการเข้าร่วมนำเสนอผลงานด้วย

ปี 2560 มีการจัดประชุมวิชาการนานาชาติ IGCP 608 ครั้งที่ห้า ระหว่างวันที่ 22-28 ตุลาคม 2560 ณ เกาะเจจู สาธารณรัฐเกาหลี โดยจะเป็นการเทียบสัมพันธ์ข้อมูลทางธรณีวิทยาในยุครีเทเชียส ประเทศไทย โดยกรมทรัพยากรธรณีได้ส่งนักวิชาการเข้าร่วมและดำเนินงานตามข้อตกลงในการประชุมประเทศรัสเซียที่ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมปีสุดท้ายเพื่อปิดโครงการ ซึ่งจะจัดขึ้นประมาณเดือนพฤศจิกายน 2561 ณ ประเทศไทย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อรวบรวมผลงานทางวิชาการ และการเทียบสัมพันธ์ข้อมูลทางวิชาการด้านธรณีวิทยา
2. เพื่อนำเสนอ เผยแพร่ข้อมูล และแลกเปลี่ยนผลงานทางวิชาการที่นักวิชาการจากทั่วโลก พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาทางวิชาการในระดับนานาชาติ

3. เพื่อพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถทางวิชาการของบุคลากรและองค์กรด้านการบริหารจัดการธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศไทยและประเทศสมาชิกอาเซียน และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานด้านการศึกษาวิจัยด้านธรณีวิทยาของหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ

4. เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างประเทศในการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีอย่างยั่งยืนของประเทศและในภูมิภาค และดำเนินงานตามข้อตกลงระหว่างประเทศในการเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการ IGCP 608 ภายใต้ UNESCO และ IUGS ที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิก

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนพฤศจิกายน 2561

พื้นที่ดำเนินการ

ประเทศไทย

งบประมาณ

500,000 บาท

กิจกรรมหลักที่สำคัญ

1. การประชุมวิชาการฯ 2 วัน ประกอบด้วยการบรรยายพิเศษ (Keynote Speaker) โดยวิทยากรรับเชิญ และการบรรยายพร้อมนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์ โดยนักวิชาการจากทั่วโลก
2. ทักษะศึกษาตามเส้นทางที่กำหนด 3 วัน

กลุ่มเป้าหมาย

1. วิทยากรรับเชิญ (Keynote Speaker)
2. ผู้บริหารและผู้เข้าร่วมประชุมจากกรมทรัพยากรธรณี
3. ผู้เข้าร่วมประชุมจากหน่วยงานประเทศสมาชิก IGCP

ผลผลิต

เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ IGCP 608 (Proceeding)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ข้อมูลและองค์ความรู้ทางวิชาการทางด้านธรณีวิทยา และผลงานวิชาการรับเชิญได้ถูกนำมารวบรวม และเผยแพร่ต่อสาธารณชนในวงกว้าง
2. การพัฒนาศักยภาพบุคลากรกรมทรัพยากรธรณีในการดำเนินงานทางวิชาการอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อการเตรียมพร้อมสู่ความร่วมมือทางวิชาการธรณีวิทยาระหว่างประเทศและการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC)
3. ข้อมูลสรุปผลการดำเนินงานและสรุปผลงานปีสุดท้ายปิดโครงการ IGCP 608 ณ ประเทศไทย

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม
ความร่วมมือการเทียบสัมพันธข้อมูลทางธรณีนานาชาติ (IGCP)
เรื่อง การประชุมวิชาการนานาชาติ IGCP 608
เดือนพฤศจิกายน 2561 ณ ประเทศไทย

รายการ	ราคา (บาท)	จำนวน คน/คัน/ห้อง	จำนวน วัน/ ครั้ง	รวม (บาท)
1. ค่าอาหารและการจัดเลี้ยง (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งไทยและต่างประเทศ 100 ราย และเจ้าหน้าที่จัดประชุม 10 ราย)				
1.1 ค่าอาหารไม่ครบมื้อสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมและเจ้าหน้าที่ฯ	600	110	1	66,000
1.2 ค่าอาหารครบมื้อสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมและเจ้าหน้าที่ฯ	800	110	2	176,000
1.3 ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	100	110	3	33,000
2. ค่าที่พัก (ต่อห้อง)				
2.1 ห้องพักเดี่ยวสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมฝ่ายไทย/วิทยากร	1,200	5	3	18,000
2.2 ห้องพักคู่สำหรับผู้เข้าร่วมประชุมฝ่ายไทยและเจ้าหน้าที่จัดประชุม	1,200	8	3	28,800
3. ค่าพาหนะการเดินทาง				-
3.1 ค่าเครื่องบิน (ไป-กลับ)	7,000	5	1	35,000
3.2 ค่าพาหนะรถยนต์รับจ้าง	500	10	1	5,000
3.3 ค่าจ้างเหมารถตู้รับอากาศพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงในพื้นที่	3,000	3	4	36,000
3.5 ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและล้อสำหรับรถยนต์	1,000	2	4	8,000
4. ค่าใช้จ่ายในการประชุม				-
4.1 ค่าเช่าห้องประชุม	5,000	1	3	15,000
4.2 ค่าจัดทำเอกสารประกอบการประชุม	200	100	1	20,000
4.3 ค่าจัดพิมพ์โปสเตอร์และสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อจัดนิทรรศการทางวิชาการ				25,000
4.4 ค่าจัดทำกระเปาะเอกสารสำหรับการประชุม	300	100	1	30,000
4.5 ค่าวัสดุสำนักงานและเครื่องเขียนสำหรับการลงทะเบียน	4,200	1	1	4,200
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น				500,000

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดถัวเฉลี่ยกันได้

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว

1.1 ความร่วมมือการสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดน ไทย - มาเลเซีย

เดือนมกราคม-สิงหาคม 2562 ณ ประเทศมาเลเซีย

ลำดับ	รายชื่อผู้เดินทาง (ระบุยศ-ตำแหน่ง-ระดับ)	ค่าโดยสาร เครื่องบิน (บาท)	ค่าเบี้ยเลี้ยง			ค่าที่พัก			ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (บาท)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
			วันละ (บาท)	จำนวน วัน	รวมเงิน (บาท)	วันละ (บาท)	จำนวน วัน	รวมเงิน (บาท)			
1	ครั้งที่ 1 การประชุมเชิงปฏิบัติการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี										
	ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ	22,000	8,400	4	33,600	5,600	3	16,800	2,000	74,400	ค่าใช้จ่ายอื่นๆประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และพาหนะต่างประเทศ คนละ=500 บาท - ค่าเครื่องบินต่างประเทศเป็นชั้นประหยัด
	จำนวน 4 ราย	=5500*4	=2100*4			=1400*4			=500*4		
2	ครั้งที่ 2 การประชุมเชิงปฏิบัติการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี										
	ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ	22,000	8,400	4	33,600	5,600	3	16,800	2,400	74,800	ค่าใช้จ่ายอื่นๆประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และพาหนะต่างประเทศ คนละ=600 บาท - ค่าเครื่องบินต่างประเทศเป็นชั้นประหยัด
	จำนวน 4 ราย	=5500*4	=2100*4			=1400*4			=600*4		
3	ครั้งที่ 3 การประชุมคณะกรรมการร่วมสำรวจธรณีวิทยาบริเวณชายแดนไทย-มาเลเซีย										
	ข้าราชการระดับอำนาจการสูง-บริหารระดับสูง	14,000	6,200	5	31,000	4,000	4	16,000	1,000	62,000	ค่าใช้จ่ายอื่นๆประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และพาหนะต่างประเทศ คนละ500 บาท - ค่าเครื่องบินต่างประเทศเป็นชั้นประหยัด
	จำนวน 2 ราย	=7000*2	=3100*2			=2000*2			=500*2		
	ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ	56,000	16,800	5	84,000	11,200	4	44,800	4,000	188,800	
	จำนวน 8 ราย	=7000*8	=2100*8			=1400*8			=500*8		
รวมค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติในครั้งนี้		114,000.00	182,200.00			94,400.00			9,400.00	400,000.00	สี่แสนบาทถ้วน

หมายเหตุ:

1. ทุกรายการสามารถถ่วงดุลกันได้
2. ค่าที่พักในประเทศมาเลเซียไม่เกินตามอัตราที่เบิกจ่ายได้ของค่าที่พักประเภท ก

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว

1.2 ความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ไทย - จีน

เดือนธันวาคม 2561 - กันยายน 2562 ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน

ลำดับ	รายชื่อผู้เดินทาง (ระบุศ-ตำแหน่ง-ระดับ)	ค่าโดยสาร เครื่องบิน (บาท)	ค่าเบี้ยเลี้ยง		ค่าที่พัก		ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (บาท)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
			วันละ (บาท)	จำนวน วัน	รวมเงิน (บาท)	วันละ (บาท)	จำนวน วัน		
1	ครั้งที่ 1 ความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีพิบัติภัย ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 5 ราย	110,000 =22000*5	10,500 =2100*5	4	42,000	12,500 =2500*5	3 37,500	198,400	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และพาหนะต่างประเทศ คนละ = 1,780 บาท - ค่าเครื่องบินเบิกเป็นชั้นประหยัด
2	ครั้งที่ 2 ความร่วมมือทางวิชาการด้านการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์และซากดึกดำบรรพ์ ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 4 ราย	88,000 =22000*4	8,400 =2100*4	6	50,400	10,000 =2500*4	5 50,000	195,600	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และพาหนะต่างประเทศ คนละ = 1,800 บาท - ค่าเครื่องบินเบิกเป็นชั้นประหยัด
3	ครั้งที่ 3 ความร่วมมือทางวิชาการด้านทรัพยากรแร่และธรณีวิทยา ข้าราชการอำนวยการระดับสูง จำนวน 1 ราย ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 4 ราย	22,000 =22000*1 88,000 =22000*4	3,100 =3100*1 8,400 =2100*4	5 5 5	15,500 =5000*1 42,000 =2500*4	5,000 =5000*1 10,000 =2500*4	4 4 4	59,400 177,600	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และพาหนะต่างประเทศ คนละ = 1,900 บาท - ค่าเครื่องบินเบิกเป็นชั้นประหยัด
4	ครั้งที่ 4 ความร่วมมือทางวิชาการด้านการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 4 ราย	88,000 =22000*4	8,400 =2100*4	5	42,000	10,000 =2500*4	4 40,000	178,000	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และพาหนะต่างประเทศ คนละ = 2,000 บาท - ค่าเครื่องบินเบิกเป็นชั้นประหยัด
5	ครั้งที่ 5 ความร่วมมือทางวิชาการด้านการสำรวจธรณีวิทยาในภูมิประเทศแบบหินปูน ข้าราชการอำนวยการระดับสูง จำนวน 1 ราย ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 3 ราย	22,000 =22000*1 66,000 =22000*3	3,100 =3100*1 6,300 =2100*3	5 5 5	15,500 =5000*1 31,500 =2500*3	5,000 =5000*1 7,500 =2500*3	4 4 4	59,000 132,000	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และพาหนะต่างประเทศ =1,500 บาท - ค่าเครื่องบินเบิกเป็นชั้นประหยัด
รวมค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติในครั้งนี้		484,000	238,900		237,500		39,600	1,000,000	หนึ่งล้านบาทถ้วน

หมายเหตุ:

- ทุกรายการสามารถถ่วงเฉลี่ยกันได้
- ค่าที่พักในสาธารณรัฐประชาชนจีน ไม่เกินตามอัตราที่เบิกจ่ายได้ของค่าที่พักประเภท ก

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว
1.3 ความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ไทย - ญี่ปุ่น
เดือนมกราคม - สิงหาคม 2562 ณ ประเทศญี่ปุ่น

ลำดับ	รายชื่อผู้เดินทาง (ระบุยศ-ตำแหน่ง-ระดับ)	ค่าโดยสาร เครื่องบิน (บาท)	ค่าเบี้ยเลี้ยง			ค่าที่พัก		ค่าใช้จ่าย อื่น ๆ (บาท)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
			วันละ (บาท)	จำนวน วัน	รวมเงิน (บาท)	วันละ (บาท)	จำนวน วัน			
1	ครั้งที่ 1 การศึกษาวิชาการศึกษาดำเนินการ ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 3 ราย	81,000 =27000*3	6,300 =2100*3	5	31,500	9,000 =3000*3	4	6,000 =2000*3	154,500	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และพาหนะต่างประเทศ คนละ = 2,000 บาท - ค่าเครื่องบินเป็นเงินขึ้นประหยัด
2	ครั้งที่ 2 การหารือด้านการวิจัยทางธรณีวิทยาและเทคโนโลยี ข้าราชการอำนวยการระดับสูง จำนวน 1 ราย ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 3 ราย	27,000 =27000*1 81,000 =27000*3	3,100 =3100*1 6,300 =2100*3	5 5	15,500 31,500	5,000 =5000*1 9,000 =3000*3	4 4	2,100 =2100*1 6,000 =2000*3	219,100 64,600 154,500	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และพาหนะต่างประเทศ ลำดับที่ 1 = 2,100 บาท ลำดับที่ 2 คนละ = 2,000 บาท - ค่าเครื่องบินเป็นเงินขึ้นประหยัด
3	ครั้งที่ 3 การบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 4 ราย	108,000 =27000*4	8,400 =2100*4	6	50,400	12,000 =3000*4	5	8,000 =2000*4	226,400	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และพาหนะต่างประเทศ =2,000 บาท - ค่าเครื่องบินเป็นเงินขึ้นประหยัด
รวมค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติในครั้งนี้		297,000	128,900			152,000		22,100	600,000	หกแสนบาทถ้วน

หมายเหตุ:

1. ทุกรายการสามารถถ่วงดุลได้
2. ค่าที่พักในประเทศญี่ปุ่น ไม่เกินตามอัตราที่เบิกจ่ายได้ของค่าที่พักประเภท ๑

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว

1.4 ความร่วมมือคณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (CCOP)

เรื่อง การประชุมประจำปี CCOP ครั้งที่ 54 และการประชุมคณะกรรมการบริหาร CCOP ครั้งที่ 71

เดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2561 ณ เมืองปูซาน สาธารณรัฐเกาหลี

ที่	รายชื่อผู้เดินทาง (ระบุยศ-ตำแหน่ง-ระดับ)	ค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติ								รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
		ค่าโดยสาร เครื่องบิน (บาท)	ค่าเบี้ยเลี้ยง		ค่าที่พัก		ค่าใช้จ่าย อื่น ๆ (บาท)				
			วันละ (บาท)	จำนวน (วัน)	รวมเงิน (บาท)	วันละ (บาท)		จำนวน (วัน)	รวมเงิน (บาท)		
1	ข้าราชการบริหารระดับต้น จำนวน 1 ราย	26,000 =26000*1	3,100 =3100*1	5	15,500	6,000 =6000*1	5	30,000	2,000 =2000*1	73,500	ค่าใช้จ่ายอื่นๆประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียมและค่าพาหนะ ต่างประเทศลำดับที่ 1-2 = 2,000 บาท/คน ลำดับที่ 3 = 1,900 บาท/คน - ค่าเครื่องบินต่างประเทศทั้งหมด เป็นชั้นประหยัด
2	ข้าราชการอำนวยการระดับสูง จำนวน 1 ราย	26,000 =26000*1	3,100 =3100*1	5	15,500	6,000 =6000*1	5	30,000	2,000 =2000*1	73,500	
3	ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 5 ราย	130,000 =26000*5	10,500 =2100*5	7	73,500	20,000 =4000*5	7	140,000	9,500 =1900*5	353,000	
รวมค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติในครั้งนี้		182,000	104,500		200,000		13,500		500,000	ห้าแสนบาทถ้วน	

หมายเหตุ

1. ทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยกันได้
2. ค่าเบี้ยเลี้ยงคำนวณจากเที่ยวบินที่เดินทางจริง โดยออกจากประเทศไทยเวลา 00.05 น. และเดินทางกลับประเทศไทยเวลา 12.20 น. จึงทำให้จำนวนวันเบี้ยเลี้ยงเท่ากับที่พัก
3. ค่าที่พักในสาธารณรัฐเกาหลี ไม่เกินตามอัตราที่เบิกจ่ายได้ของค่าที่พักประเภท ก

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว
1.5 ความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน (ASEAN Senior Officials Meeting on Minerals: ASOMM)
เดือนธันวาคม 2561 ณ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์

ลำดับ	รายชื่อผู้เดินทาง (ระบุยศ-ตำแหน่ง-ระดับ)	ค่าโดยสาร เครื่องบิน (บาท)	ค่าเบี้ยเลี้ยง		ค่าที่พัก			ค่าใช้จ่าย อื่น ๆ (บาท)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ	
			วันละ (บาท)	จำนวน วัน	รวมเงิน (บาท)	วันละ (บาท)	จำนวน วัน				รวมเงิน (บาท)
การประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุอาเซียน ครั้งที่ 18 และการประชุมร่วมกับประเทศคู่เจรจา ณ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์											
	ข้าราชการบริหารระดับต้น	17,700	3,100	5	15,500	5,000	4	20,000	2,000	55,200	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียมและค่าพาหนะต่างประเทศ = 2,000 บาท - ค่าเครื่องบินเบิกเป็นชั้นประหยัด
	จำนวน 1 ราย	=17700*1	=3100*1			=5000*1			=2000*1		
	ข้าราชการระดับชำนาญการ-ชำนาญการพิเศษ	70,800	8,400	5	42,000	16,000	4	64,000	8,000	184,800	
	จำนวน 4 ราย	=17700*4	=2100*4			=4000*4			=2000*4		
รวมค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติในครั้งนี้		88,500	11,500		57,500		84,000		10,000	240,000	สองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน

หมายเหตุ:

1. ทุกรายการสามารถถ่วงดุลกันได้
2. ค่าที่พักในสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ไม่เกินตามอัตราที่เบิกจ่ายได้ของค่าที่พักประเภท ก

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว

1.6 ความร่วมมือเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการด้านธรรมาภิบาลและทรัพยากรธรณี

เดือนตุลาคม 2561 - กันยายน 2562

ณ ราชอาณาจักรกัมพูชา สปป.ลาว สหภาพพม่า สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม มาเลเซีย สาธารณรัฐสิงคโปร์ มาเลเซีย สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้)

ลำดับ	รายชื่อผู้เดินทาง (ระบุศ-ตำแหน่ง-ระดับ)	ค่าโดยสาร เครื่องบิน (บาท)	ค่าเบี้ยเลี้ยง		ค่าที่พัก		ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ		รวมค่าใช้จ่าย ต่อครั้ง (บาท)	หมายเหตุ
			วันละ (บาท)	จำนวน วัน	รวมเงิน (บาท)	วันละ (บาท)	จำนวน วัน	รวมเงิน (บาท)		
1	ครั้งที่ 1-3 ความร่วมมือด้านทรัพยากรธรณีและธรณีพิบัติภัย ณ ราชอาณาจักรกัมพูชา สปป.ลาว สหภาพพม่า สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม มาเลเซีย สาธารณรัฐสิงคโปร์ มาเลเซีย	144,000 =12000*4*3	25,200 =2100*4*3	14	352,800	26,400 =2200*4*3	13	343,200	1,000,800	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ แต่ละครั้งประกอบด้วย - ค่าพาหนะและค่าธรรมเนียมต่างประเทศ = 3,400 บาท - ค่าจ้างเหมาในต่างประเทศ = 40,000 บาท - ค่าตัวเครื่องบินเป็นชั้นประหยัด
2	ครั้งที่ 4-7 ความร่วมมือด้านการจัดการทรัพยากรธรณีพิบัติภัย ณ ราชอาณาจักรกัมพูชา สปป.ลาว สหภาพพม่า สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม มาเลเซีย	192,000 =12000*4*4	33,600 =2100*4*4	5	168,000	35,200 =2200*4*4	4	140,800	555,200	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ แต่ละครั้งประกอบด้วย - ค่าพาหนะและค่าธรรมเนียมต่างประเทศ = 3,400 บาท - ค่าตัวเครื่องบินเป็นชั้นประหยัด
3	ครั้งที่ 8-9 ความร่วมมือด้านการจัดการทรัพยากรธรณีวิทยาและศูนย์เรียนรู้ ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี	54,000 =27000*1*2	6,200 =3100*1*2	4	24,800	12,000 =6000*1*2	3	36,000	121,500	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ แต่ละครั้งประกอบด้วย - ค่าพาหนะและค่าธรรมเนียมต่างประเทศ =3,350 บาท - ค่าตัวเครื่องบินเป็นชั้นประหยัด
	จำนวน 1 ราย									
	จำนวน 3 ราย									
รวมค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติในครั้งนี้		552,000			596,000			610,000	2,000,000	สองล้านบาทถ้วน

หมายเหตุ:

1. ทุกรายการสามารถถ่วงดุลได้
2. การเดินทางไปราชการครั้งนี้ 1-3 มีกิจกรรมทั้งการประชุมหารือและลงพื้นที่ภาคสนามทำงานร่วมกัน เพื่อสำรวจและตรวจสอบข้อมูลทรัพยากรธรณีและธรณีพิบัติภัยในพื้นที่ที่ต้องใช้เวลาในการปฏิบัติงาน

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว
1.7 การประชุมความร่วมมือองค์กรพื้นท้องทะเลระหว่างประเทศ (International Seabed Authority: ISA)
เดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2562 ณ กรุงคิงส์ตัน ประเทศจาเมกา

ที่	รายชื่อผู้เดินทาง (ระบุยศ-ตำแหน่ง-ระดับ)	ค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติ								รวม ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
		ค่าโดยสาร เครื่องบิน (บาท)	ค่าเบี้ยเลี้ยง		ค่าที่พัก		ค่าใช้จ่าย อื่น ๆ (บาท)				
			วันละ (บาท)	จำนวน (วัน)	รวมเงิน (บาท)	วันละ (บาท)		จำนวน (วัน)	รวมเงิน (บาท)		
1	ข้าราชการอำนวยการระดับสูง-บริหารระดับสูง จำนวน 1 ราย	115,500 =115500*1	3,100 =3100*1	15	46,500	7,000 =7000*1	13	91,000	17,500 =17500*1	270,500	ค่าใช้จ่ายอื่นๆประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และค่าพาหนะ ต่างประเทศ = 17,500 บาท - ค่าเครื่องบินเป็นชั้นประหยัด
2	ข้าราชการระดับชำนาญการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 1 ราย	115,500 =115500*1	2,100 =2100*1	15	31,500	5,000 =5000*1	13	65,000	17,500 =17500*1	229,500	
รวมค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติในครั้งนี้		231,000	78,000.00		156,000.00		35,000		500,000	ห้าแสนบาทถ้วน	

หมายเหตุ * ทูกรายการสามารถถ่วงเฉลี่ยกันได้

**เหตุผลความจำเป็นต้องเข้าร่วมประชุม 15 วัน ดังนี้

1. การเดินทางจำเป็นต้องใช้เวลา 2 วัน ในเส้นทาง Bangkok-Narita-Los Angeles-Kingston
2. เป็นการเข้าร่วมประชุม ISA 11 วัน เนื่องจากมีการพิจารณาประเด็นสำคัญที่ใช้อยู่ในปัจจุบันสำหรับการประชุม หากไม่ประชุมต่อเนื่องจะทำให้งานสะดุดและไม่บรรลุวัตถุประสงค์
3. การเดินทางกลับต้องใช้เวลา 2 วัน ในเส้นทาง Kingston-Florida-Minnesota-Narita-Bangkok
4. การประชุมนี้เป็นพันธกรณีระหว่างประเทศที่ต้องเข้าร่วมในฐานะผู้แทนประเทศไทย เพื่อไปดูแลรักษาผลประโยชน์ของประเทศในภูมิภาคสมาชิกภายใต้ UN
5. ค่าที่พักในประเทศจาเมกาไม่เกินตามอัตราที่เบิกจ่ายได้ของค่าที่พักประเภท ๗

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว
1.8 การประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญด้านการทรัพยากร UNFC ภายใต้ความร่วมมือคณะกรรมการด้านเศรษฐกิจสหประชาชาติ (UNECE)
เดือนเมษายน - พฤษภาคม 2562 ณ สมาพันธรัฐสวิส

ที่	รายชื่อผู้เดินทาง (ระบุยศ-ตำแหน่ง-ระดับ)	ค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติ							รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
		ค่าโดยสาร เครื่องบิน (บาท)	ค่าเบี้ยเลี้ยง		ค่าที่พัก			ค่าใช้จ่าย อื่น ๆ (บาท)		
			วันละ (บาท)	จำนวน (วัน)	รวมเงิน (บาท)	จำนวน (วัน)	วันละ (บาท)			
1	ข้าราชการบริหารระดับสูง จำนวน 1 ราย	50,000 =50000*1	3,100 =3100*1	7	21,700	10,000 =10000*1	5	50,000	4,700 =4700*1	ค่าใช้จ่ายอื่นๆประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และค่าพาหนะ ต่างประเทศ = 4,700 บาท
2	ข้าราชการระดับชำนาญการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 4 ราย	200,000 =50000*4	8,400 =2100*4	7	58,800	19,200 =4800*4	5	96,000	18,800 =4700*4	ค่าเครื่องบินเป็นชั้นประหยัด
รวมค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติในครั้งนี้		250,000.00	80,500.00		146,000.00			23,500.00	500,000.00	ห้าแสนบาทถ้วน

หมายเหตุ * ทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยกันได้

1. ทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยกันได้
2. การเดินทางไปประชุมครั้งนี้จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาการรวมทั้งสิ้น 7 วัน เนื่องจากเหตุผลความจำเป็น ดังนี้
 - การประชุมนี้เป็นพันธกรณีระหว่างประเทศที่ต้องเข้าร่วมในฐานะผู้แทนประเทศไทย เพื่อไปดูแลรักษาผลประโยชน์ทรัพยากรของประเทศ
 - 3. ค่าที่พักในสมาพันธรัฐสวิส ไม่เกินตามอัตราที่เบิกจ่ายได้ของค่าที่พักประเภท ก

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว
1.9 การประชุมเครือข่ายอุทยานธรณีสันติภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและระดับโลก (APGN/GGN)
เดือนสิงหาคม 2562 ณ สาธารณรัฐเกาหลี

ลำดับ	รายชื่อผู้เดินทาง (ระบุยศ-ตำแหน่ง-ระดับ)	ค่าโดยสาร เครื่องบิน (บาท)	ค่าเบี้ยเลี้ยง		ค่าที่พัก		ค่าใช้จ่าย อื่น ๆ (บาท)	รวม ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
			วันละ (บาท)	จำนวน วัน	รวมเงิน (บาท)	วันละ (บาท)	จำนวน วัน		
1	ข้าราชการบริหารระดับสูง จำนวน 1 ราย	26,000 =26000*1	3,100 =3100*1	7	21,700	5,000 =5000*1	6	30,000	ค่าใช้จ่ายอื่นๆประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม ค่าลงทะเบียน และค่าพาหนะ ต่างประเทศ ลำดับที่ 1 = 10,550 บาท ลำดับที่ 2 =10,650 บาท - ค่าเครื่องบินเป็นเงินชั้นประหยัด
2	ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 5 ราย	130,000 =26000*5	10,500 =2100*5	7	73,500	17,500 =3500*5	6	105,000	
รวมค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติในครั้งนี้		156,000.00	95,200.00		135,000.00		63,800.00		สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน

หมายเหตุ:

1. ทุกรายการสามารถถ่วงเฉลี่ยกันได้
2. ค่าที่พักในสาธารณรัฐเกาหลี ไม่เกินตามอัตราที่เบิกจ่ายได้ของค่าที่พักประเภท ก

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว
1.10 การประชุมสหภาพยี่ห้อและยี่ห้อฟิสิกส์ระหว่างประเทศ (International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) General Assembly)

เดือนกรกฎาคม 2562 ณ เมืองมอนทรีออล ประเทศแคนาดา

ที่	รายชื่อผู้เดินทาง (ระบุยศ-ตำแหน่ง-ระดับ)	ค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติ							รวม ค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
		ค่าโดยสาร เครื่องบิน (บาท)	ค่าเบี้ยเลี้ยง		ค่าที่พัก			ค่าใช้จ่าย อื่น ๆ (บาท)		
			วันละ (บาท)	จำนวน (วัน)	รวมเงิน (บาท)	วันละ (บาท)	จำนวน (วัน)			
1	ข้าราชการระดับชำนาญการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 2 ราย	140,000 =70000*2	4,200 =2100*2	11	46,200	8,000 =4000*2	9	72,000	295,000	ค่าใช้จ่ายอื่นๆประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม ค่าลงทะเบียน และค่าพาหนะต่างประเทศ คนละ =18,400 บาท - ค่าเครื่องบินเป็นชั้นประหยัด
รวมค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติครั้งนี้		140,000.00	4,200.00		46,200.00	8,000.00		72,000.00	295,000.00	สองแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน

หมายเหตุ * ทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยกันได้

1. ทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยกันได้
2. การเดินทางไปประชุมครั้งนี้จำเป็นต้องใช้ระยะเวลารวมทั้งสิ้น 11 วัน เนื่องจากเหตุผลความจำเป็น ดังนี้
 - การประชุมนี้เป็นพันธกรณีระหว่างประเทศที่ต้องเข้าร่วมในฐานะผู้แทนประเทศไทย เพื่อไปดูแลรักษาผลประโยชน์ของประเทศ
3. ค่าที่พักในประเทศแคนาดา ไม่เกินตามอัตราที่เบิกจ่ายได้ของค่าที่พักประเภท ก

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว

1.11 ความร่วมมือทางวิชาการด้านพิพิธภัณฑ์ชาติดำรงพรพรชัยและธรรมชาตวิทยา

เดือนเมษายน-กรกฎาคม 2562 ณ ประเทศในทวีปยุโรปและสหรัฐอเมริกา

ลำดับ	รายชื่อผู้เดินทาง (ระบุยศ-ตำแหน่ง-ระดับ)	ค่าโดยสาร		ค่าเบี้ยเลี้ยง		ค่าที่พัก		ค่าใช้จ่าย อื่น ๆ (บาท)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน วัน (บาท)	จำนวน วัน (บาท)	จำนวน วัน (บาท)	จำนวน วัน (บาท)	จำนวน วัน (บาท)	จำนวน วัน (บาท)			
1	ครั้งที่ 1 ณ ประเทศในทวีปยุโรป								244,000	ค่าใช้จ่ายอื่นๆประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และค่าพาหนะ ต่างประเทศ = 10,400 บาท - ค่าเครื่องบินเป็นชั้นประหยัด
	ข้าราชการอำนวยการระดับสูง จำนวน 1 ราย	60,000 =60000*1	6	3,100 =3100*1	18,600	10,000 =10000*1	4	10,400 =10400*1	129,000	
	ข้าราชการระดับชำนาญการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 1 ราย	60,000 =60000*1	6	2,100 =2100*1	12,600	8,000 =8000*1	4	10,400 =10400*1	115,000	
2	ครั้งที่ 2 ณ สหรัฐอเมริกา								256,000	ค่าใช้จ่ายอื่นๆประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม และค่าพาหนะ ต่างประเทศ = 10,400 บาท - ค่าเครื่องบินเป็นชั้นประหยัด
	ข้าราชการอำนวยการระดับสูง จำนวน 1 ราย	70,000 =70000*1	6	3,100 =3100*1	18,600	8,000 =8000*1	4	10,400 =10400*1	131,000	
	ข้าราชการระดับชำนาญการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 1 ราย	70,000 =70000*1	6	2,100 =2100*1	12,600	8,000 =8000*1	4	10,400 =10400*1	125,000	
รวมค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติในครั้งนี้		260,000	62,400				136,000	41,600	500,000	ห้าแสนบาทถ้วน

หมายเหตุ:

- ทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยกันได้
- ค่าที่พักไม่เกินตามอัตราที่เบิกจ่ายได้ของค่าที่พักประเภท ง ของประเทศในสาธารณรัฐฝรั่งเศส และค่าที่พักประเภท จ ของสหรัฐอเมริกา

รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว

1.12. การประชุมสมัชชาธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีแห่งประเทศไทยประจำปี 2561 (Regional Congress on Geology, Mineral and Energy Resources of Southeast Asia: GEOSEA)

เดือนตุลาคม 2561 ณ กรุงเทพมหานคร รัฐสังคมนิยมเวียดนาม

ที่	รายชื่อผู้เดินทาง (ระบุยศ-ตำแหน่ง-ระดับ)	ค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติ							รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	หมายเหตุ
		ค่าโดยสาร เครื่องบิน (บาท)	ค่าเบี้ยเลี้ยง			ค่าที่พัก		ค่าใช้จ่าย อื่น ๆ (บาท)		
			วันละ (บาท)	จำนวน (วัน)	รวมเงิน (บาท)	วันละ (บาท)	จำนวน (วัน)			
1	ข้าราชการบริหารระดับต้น จำนวน 1 ราย	11,000 =11000*1	3,100 =3100*1	1	3,100	4,000 =4000*1	3	12,000	38,800	ค่าใช้จ่ายอื่นๆประกอบด้วย - ค่าธรรมเนียม ค่าลงทะเบียน และค่าพาหนะต่างประเทศ ลำดับ 1 = 10,700 บาท ลำดับ 2=21,500 บาท - ค่าเครื่องปั้นเป็นชั้นประหยัด ทั้งหมด
2	ข้าราชการระดับปฏิบัติการ-ชำนาญการพิเศษ จำนวน 4 ราย	44,000	8,400 =2100*4	1	8,400	8,000 =2000*4	7	56,000	211,200	
รวมค่าใช้จ่ายที่ขออนุมัติในครั้งนี้		55,000			11,500			68,000	250,000	สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน

หมายเหตุ * ทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยกันได้

1. ทุกรายการสามารถถัวเฉลี่ยกันได้
2. ค่าเบี้ยเลี้ยงจะคิดเต็มจำนวนในวันแรกของการเดินทาง ส่วนวันอื่นๆ จะคิดเบี้ยเลี้ยงจำนวน 1/3 ของยอดเต็ม เนื่องจากค่าลงทะเบียนรวมค่าอาหารกลางวันและเย็นในช่วงการประชุมและศึกษาดูงานแล้ว
3. ค่าที่พักในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ไม่เกินตามอัตราที่เบิกจ่ายได้ของค่าที่พักประเภท ข

[illegible]

ลำดับที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบาย เพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบ หลัก
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
	2.7 การประชุมเครือข่ายอุทยานธรณีสันติภาพภาค เอเชียแปซิฟิกและระดับโลก (APGN/GGN)		4											100% ----- 4		กอท.
	2.8 ความร่วมมือทางวิชาการด้านพันธุศาสตร์จากดีเอ็นเอ บรรพชีวินวิทยาและธรณีสัณติวิทยา		4							50% ----- 2				50% ----- 2		กอท.
	2.9 การประชุมสหภาพธรณีวิทยาแห่งเอเชียตะวันออกเฉียง ใต้ (Regional Congress on Geology, Mineral and Energy Resources of Southeast Asia: GEOSEA)		4	75% ----- 3	25% ----- 1											กอท.
	2.10 การดำรงสมัชชาภาพองค์การระหว่างประเทศ		5			40% ----- 2				60% ----- 3						กอท.
	3. การดำเนินงานการประสานและพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ และการดำรงสมัชชาภาพ องค์การระหว่างประเทศ		10		10% ----- 1	10% ----- 1	10% ----- 1	10% ----- 1	10% ----- 1	10% ----- 1	10% ----- 1	10% ----- 1	10% ----- 1	10% ----- 1		กอท.
	เป้าหมายรายเดือน (%)	ร้อยละ	100	22	3	6	3	2	14.5	11	6.5	11	9.5	11.5		
	เป้าหมายรายไตรมาส (%)	ร้อยละ	100	31%			19.5%			28.5%			21%			

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
งาน / โครงการ_การประสานความร่วมมือระหว่างประเทศ

	หมวดงบรายจ่าย				ปี 2561				ปี 2562								รวมทั้งสิ้น	หมายเหตุ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	บุคลากร	พัสดุ	ค่าตอบแทน	ค่าจ้างเหมา	รวมโครงการที่ 1	บุคลากร	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง			งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง

หมวดงบรายจ่าย			ปี 2561			ปี 2562							รวมทั้งสิ้น	หมายเหตุ	
ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวมไตรมาสที่ 1	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	รวมไตรมาสที่ 2	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	รวมไตรมาสที่ 3	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	รวมไตรมาสที่ 4
(6) การประชุมเครือข่ายอนุกรมวิธานระดับภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและระดับโลก (APGN/GGN)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450,000	-	450,000
(7) การประชุมสหภาพยูนีแอสและยูนีแอสระหว่างประเทศ (International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) General Assembly)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	295,000	-	-	295,000
(8) ความร่วมมือทางวิชาการด้านฟิสิกส์กับฟิสิกส์ดึกดำบรรพ์ธรณีวิทยาและธรณีสัณฐานวิทยา	-	-	-	-	-	-	-	244,000	-	256,000	500,000	-	-	-	500,000
(9) ความร่วมมืออนุกรมวิธานธรณีวิทยาและทรัพยากรแร่แห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Collaboration of Regional Congress on Geology and Mineral Resources and Energy in Southeast Asia: GeoSEA)	250,000	-	250,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250,000
2. ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมคณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (CCOP)	-	-	-	-	-	500,000	500,000	-	-	-	-	-	-	-	500,000
3. ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือการสำรวจธรณีวิทยากับบริเวณชายแดน ไทย-มาเลเซีย	-	-	-	-	-	400,000	400,000	-	-	-	-	-	-	-	400,000
4. ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ไทย-ลาว	-	-	-	-	500,000	-	500,000	-	-	-	-	-	-	-	500,000
5. ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือทางวิชาการด้านข้อมูลทางธรณีวิทยาแห่งชาติ (GCP)	-	500,000	500,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500,000
6. ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือทางวิชาการด้านธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง ไทย – จีน	-	400,000	400,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400,000
7. ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมความร่วมมือเครือข่ายเพื่อการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี	-	-	-	-	-	-	-	379,600	-	-	379,600	-	-	-	379,600
รวม	990,000	830,000	578,000	2,398,000	296,500	642,000	1,828,800	2,767,300	1,342,700	320,000	2,872,500	743,000	1,133,800	-	9,914,600
รวมทั้งสิ้น	1,033,000	918,000	3,095,500	5,046,500	355,200	689,000	2,125,300	3,169,500	1,471,700	402,000	3,164,500	907,500	1,254,800	50,000	13,592,800

ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี
 กิจกรรมหลัก 4 : ศึกษา วิจัย พัฒนานองค์ความรู้ และบริการข้อมูล ความรู้ด้านทรัพยากรธรณี และธรณีวิทยา

งาน / โครงการ : การบริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

ประเภทงาน / โครงการ :

☐ โครงการตามแผนงานบูรณาการ	☐ โครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์
☒ งาน/โครงการตามแผนงานพื้นฐาน	☐ โครงการตามข้อสั่งการ รมว.ทส. / ปกท.ทส.

ผู้รับผิดชอบ : สำนักงานเลขาธิการกรม

: กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการส่วนแผนและประเมินผล สำนักงานเลขาธิการกรม

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการส่วนทรัพยากรบุคคล สำนักงานเลขาธิการกรม

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการส่วนประสานและสนับสนุนทางวิชาการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หลักการและเหตุผล

กรมทรัพยากรธรณีมีภารกิจในการสงวน อนุรักษ์ ค้ำครอง และบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี กิจกรรมย่อยด้านการบริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จึงเป็นภารกิจที่สนับสนุนทั้งด้านวิชาการ ด้านบริหารการควบคุมดูแลโครงการ การตรวจราชการ การซ่อมแซมและบำรุงรักษา ด้านบุคคล ด้านพัสดุ ด้านนิติการ ด้านคุ้มครองจริยธรรม ด้านตรวจสอบภายใน ด้านแผนงานงบประมาณ ด้านการสร้างความรู้ ความเข้าใจธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี และด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการดำเนินงานภายในองค์กร นอกจากนี้ ยังเป็นการดำเนินงานให้เป็นไปตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีที่มุ่งประโยชน์สุขของประชาชน เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวก และได้รับการตอบสนองตามความต้องการ มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน อย่างสม่ำเสมอ ทำให้เกิดความพร้อมเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Readiness) อันประกอบด้วยการปรับปรุงประสิทธิภาพ (Efficiency Improvement) การพัฒนาคุณภาพ (Quality Improvement) และการเสริมสร้างขีดสมรรถนะ (Capacity Building) ตลอดจนส่งเสริมให้ประชาชนมีโอกาสดำเนินการตามข้อมูลข่าวสารทางราชการถูกต้อง และรวดเร็ว

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่างๆ

1. นโยบายรัฐบาล นโยบายที่ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ประเด็นนโยบาย 9.2 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพและความหลากหลายทางชีวภาพ

2. ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ข้อ 5.9 : แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนับสนุน อำนวยความสะดวก กำกับ ควบคุม สำรวจ ตรวจสอบ ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน/โครงการต่างๆ ภายใต้ภารกิจของกรมทรัพยากรธรณี และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อดำเนินงานโครงการตามนโยบายเร่งด่วน/ข้อสั่งการของ รมว.ทส. ปกท.ทส. และ อทธ.
3. เพื่อการบริหารงานด้านสารบรรณ พัสดุ บุคคล แผนงานงบประมาณ อาคารสถานที่และยานพาหนะ กฎหมาย ตรวจสอบภายใน และคุ้มครองจริยธรรมของกรมทรัพยากรธรณี
4. เพื่อเผยแพร่ บทบาท ภารกิจ กิจกรรม ข้อมูล ข่าวสาร องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี และสนับสนุนภารกิจของกรมเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
5. เพื่อยกระดับคุณภาพการปฏิบัติราชการของกรมทรัพยากรธรณีให้สอดคล้องกับพระราช กฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 และเพื่อสร้างความพร้อมขององค์กรและบุคลากรให้มีการปฏิบัติงานเชิงยุทธศาสตร์ และเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมให้กับบุคลากรทุกระดับ
6. เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางเทคนิคด้านการบริหาร จัดการธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของบุคลากร และสนับสนุนยุทธศาสตร์กรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2559 - 2564

เป้าหมาย

1. มีการสนับสนุน อำนวยความสะดวก กำกับ ควบคุม สำรวจ ตรวจสอบ ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน/โครงการต่างๆ และประสานงานการบูรณาการในระดับกรม กระทรวง ตลอดปีงบประมาณ 2562
2. มีการบริหารงานด้านสารบรรณ พัสดุ บุคคล แผนงานงบประมาณ อาคารสถานที่และยานพาหนะ กฎหมาย ตรวจสอบภายใน และคุ้มครองจริยธรรม ตลอดปีงบประมาณ 2562
3. มีการตรวจราชการงาน/โครงการในกรมทรัพยากรธรณีตลอดปีงบประมาณ 2562 เพื่อให้ภารกิจเป็นไปตามเป้าหมาย และสนับสนุนภารกิจเร่งด่วนที่เป็นไปตามนโยบายและข้อสั่งการของผู้บริหาร
4. ประชาชนเข้าใจในภารกิจของกรมทรัพยากรธรณี สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ตลอดจนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
5. สนับสนุนการดำเนินการในภารกิจต่างๆ ของกรมทรัพยากรธรณี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูล การให้บริการ และบูรณาการข้อมูลในระดับต่างๆ ของกระทรวง กรม หน่วยงานต่างๆ และประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. มีการพัฒนาองค์กรให้สอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐและเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
7. ทรัพยากรบุคคลได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ตอบสนองประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์กร
8. มีระบบสนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะทางเทคนิคด้านการบริหารจัดการธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

บุคลากรกรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงานต่างๆ ตลอดจนประชาชนทั่วไป

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ

1. กรมทรัพยากรธรณี และพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย
2. สถานที่จัดการประชุม (สถานที่ราชการและเอกชน พื้นที่ทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด)

กิจกรรมโดยละเอียด

1. บริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี งบประมาณ 52,670,400 บาท

- 1.1 สนับสนุน อำนาจการ กำกับ ควบคุม สำรวจ ตรวจสอบ ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน งาน/โครงการ ต่างๆ ประสานงานการบูรณาการในระดับกรม กระทรวง
- 1.2 ตรวจราชการในส่วนภูมิภาคให้การดำเนินงานของกรมทรัพยากรธรณีเป็นไปตามเป้าหมาย
- 1.3 ดำเนินงานโครงการตามนโยบายเร่งด่วน/ข้อสั่งการของ รมว.ทส. ปกท.ทส. และ อทส.
- 1.4 บริหารงานด้านสารบรรณ พัสดุ บุคคล แผนงานงบประมาณ อาคารสถานที่ ยานพาหนะ การคลัง การตรวจสอบภายใน กฎหมาย และคุ้มครองจริยธรรม
- 1.5 เสริมสร้างความรู้และเผยแพร่ข่าวสารด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัย

2. ตรวจสอบและบริการข้อมูลด้านสารสนเทศ งบประมาณ 1,146,000 บาท

- 2.1 สนับสนุนภารกิจต่างๆ ของกรมทรัพยากรธรณีด้านการบริหารจัดการระบบสารสนเทศ และ เครือข่าย เพื่อสนับสนุนให้บริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยครอบคลุมทั้ง ในส่วนกลางและหน่วยงานในส่วนภูมิภาค ของกรมทรัพยากรธรณี
- 2.2 ให้บริการความรู้แก่ประชาชนในส่วนของการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และสิ่งพิมพ์
- 2.3 จัดทำแผนที่ธรณีวิทยา แผนที่ทรัพยากรแร่รายจังหวัด และแผนที่จำแนกเขตทรัพยากรธรณีรายจังหวัด

3. พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี งบประมาณ 750,000 บาท

โดยการประชุม สัมมนา/สัมมนาเชิงปฏิบัติการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมถึงการศึกษา ติดตาม และ ประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงานในกรมทรัพยากรธรณีตามที่ได้มีการจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการ ทั้งในพื้นที่ส่วนกลางและการปฏิบัติงานในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ

4. จัดฝึกอบรม บรรยายพิเศษ สัมมนาเชิงปฏิบัติการ กิจกรรมสัมพันธ์ เพื่อเพิ่มและพัฒนาสมรรถนะ พร้อมปลูกจิตสำนึกด้านคุณธรรม จริยธรรมแก่ทรัพยากรบุคคลทุกระดับในองค์กร งบประมาณ 2,849,300 บาท

11 หลักสูตร จำนวน 589 ราย

- 4.1 หลักสูตรนักบริหารทรัพยากรธรณีระดับต้น (รุ่นที่ 3)
- 4.2 หลักสูตรนักบริหารทรัพยากรธรณีระดับกลาง (รุ่นที่ 3)
- 4.3 หลักสูตรเกี่ยวกับการปฐมนิเทศข้าราชการ/บุคลากรบรรจุใหม่ของกรมทรัพยากรธรณี
- 4.4 หลักสูตรเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านการบริหารพัสดุ/ระเบียบราชการ/วิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง/กฎหมายและระเบียบ/วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการเบิก-จ่ายงบประมาณ/สัญญา/เอกสารงบประมาณ
- 4.5 หลักสูตรเกี่ยวกับการสร้างวัฒนธรรมองค์กร/องค์กรแห่งความสุข
- 4.6 หลักสูตรเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาทีมสู่ความสำเร็จ/การสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจในการทำงาน/การเสริมสร้างและพัฒนาคุณภาพชีวิต/แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ (KM) ผลการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์องค์กร
- 4.7 หลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้โปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office 2013 (ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน จังหวัดระยอง)
- 4.8 หลักสูตร infographics สำหรับงานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี (ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน จังหวัดระยอง)
- 4.9 หลักสูตรการเผยแพร่ข้อมูลภูมิสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต (internet Gis and Web Map Server) (ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน จังหวัดระยอง)
- 4.10 หลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศฯ Arc Gis ระดับพื้นฐาน-ระดับสูง (ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน จังหวัดระยอง)
- 4.11 หลักสูตรความปลอดภัยในการเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. บริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

- 1.1 ตรวจสอบความก้าวหน้า ควบคุม กำกับ ดูแล การดำเนินงานโครงการต่างๆ 20 โครงการ
- 1.2 บริหารงานด้านสารบรรณ พัสดุ บุคคล งานคลัง อาคารสถานที่ ยานพาหนะ วางแผนและจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี ตรวจสอบภายใน กฎหมาย และคุ้มครองจริยธรรม และเผยแพร่ข่าวสารและเสริมสร้างความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
- 1.3 ตรวจราชการในส่วนภูมิภาคการดำเนินงานของกรมทรัพยากรธรณี จำนวน 47 ครั้ง (เป้าหมายจำนวน 25 ครั้ง)
- 1.4 ดำเนินการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ (การตั้งฎีกาเบิกจ่าย - การเบิกจ่ายจากระบบ GFMS จำนวน 5,441 ฎีกา (เป้าหมาย 4,500 ฎีกา)

2. ตรวจสอบและบริการข้อมูลด้านสารสนเทศ

- 2.1 สนับสนุนภารกิจต่างๆ ด้านการบริหารจัดการสารสนเทศ ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
- 2.2 จัดหาสิ่งพิมพ์/เอกสารวิชาการในการให้บริการห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี
- 2.3 จัดทำแผนที่ธรณีวิทยาตามมาตรฐานกรมทรัพยากรธรณี มาตราส่วน 1 : 50,000 แผนที่จำแนกเขตทรัพยากรแร่ รายจังหวัดมาตราส่วน 1 : 250,000 และดูแล รักษา และซ่อมบำรุงระบบสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

3. พัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่

- 3.1 พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ครอบคลุม 5 ด้านหลัก พัฒนาระบบงานวัสดุ ครุภัณฑ์และบริหารงบประมาณโครงการ และพัฒนาระบบบริหารจัดการความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีแบบมีส่วนร่วม
- 3.2 จัดสัมมนา/ฝึกอบรมพัฒนาสมรรถนะของทรัพยากรบุคคลกรมทรัพยากรธรณี

งบประมาณ	57.4157	ล้านบาท
1. งบบุคลากร	-	ล้านบาท
2. งบดำเนินงาน	47.9114	ล้านบาท
3. งบลงทุน	4.5580	ล้านบาท
3.1 รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1 ตัน ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน 4 ล้อ แบบดับเบิลแค้น พร้อมหลังคาไฟเบอร์กลาสหรือเหล็ก กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 2 คัน	1.9820	ล้านบาท
3.2 รถโดยสาร ขนาด 12 ที่นั่ง (ดีเซล) ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 2 คัน	2.5760	ล้านบาท
4. งบเงินอุดหนุน	-	ล้านบาท
5. งบรายจ่ายอื่น	4.9463	ล้านบาท
5.1 ค่าใช้จ่ายในการเสริมสร้างความตระหนักในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยา	1.3470	ล้านบาท
5.2 ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี	3.5993	ล้านบาท

ผลผลิต

1. งาน/โครงการของกรมและกระทรวงได้รับการประสานงาน สนับสนุน อำนาจการ กำกับ ควบคุม ตรวจสอบ ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน
2. งานด้านสารบรรณ พัสดุ บุคคล แผนงานงบประมาณ อาคารสถานที่ ยานพาหนะ การตรวจสอบภายใน กฎหมาย และคุ้มครองจริยธรรมได้รับการบริหารที่ดีและสม่ำเสมอ
3. งาน/โครงการเร่งด่วนตามนโยบายรัฐมนตรี/ปลัดกระทรวง/อธิบดี ได้รับการดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมาย
4. บทบาท ภารกิจ ผลการดำเนินงานของงาน/โครงการต่างๆ ของกรมทรัพยากรธรณีได้รับการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ไปสู่สาธารณชน และเสริมสร้างจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมและเป็นเครือข่ายในการสงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีอย่างชาญฉลาด ลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินในกรณีเกิดเหตุธรณีพิบัติภัย
5. ตอบสนองยุทธศาสตร์กรมทรัพยากรธรณี ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์กร

ตัวชี้วัด

- เชิงปริมาณ :**
1. จำนวนครั้งของการตรวจติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานของงาน/โครงการไม่น้อยกว่า 25 ครั้ง (ระดับงาน/โครงการ)
 2. การดำเนินการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ (การตั้งฎีกาเบิกจ่าย - การเบิกจ่ายจากระบบ GFMS) ภายใน 20 วันทำการ จำนวนไม่ต่ำกว่า 4,500 ฎีกาที่เบิกทั้งปีงบประมาณ (P) (ระดับงาน/โครงการ)
 3. ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างได้แล้วเสร็จร้อยละ 80 ของเรื่องที่ได้รับมอบหมาย (ระดับงาน/โครงการ)
 4. จัดทำ/ปรับปรุง แผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีตามรูปแบบมาตรฐานสากลที่จัดทำ และพิมพ์เผยแพร่ จำนวน 40 ราว (ระดับงาน/โครงการ)
 5. จำนวนระบบงานที่ได้รับการพัฒนาปรับปรุง 1 ระบบงาน (ระดับงาน/โครงการ)
 6. ร้อยละ 80 ของจำนวนทรัพยากรบุคคลได้รับการพัฒนาขีดสมรรถนะ (ระดับงาน/โครงการ)

เชิงคุณภาพ : ทรัพยากรบุคคลที่ได้รับการพัฒนาขีดสมรรถนะมีความพึงพอใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (ระดับงาน/โครงการ)

เชิงค่าใช้จ่าย : 57.4157 ล้านบาท

เชิงเวลา : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. การบริหารจัดการทรัพยากรธรณีมีประสิทธิภาพ และประชาชนมีความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
2. ประชาชนได้รู้จักบทบาท ภารกิจ และผลการดำเนินงานของกรมทรัพยากรธรณี
3. ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศด้านแผนที่และสิ่งพิมพ์
4. กรมทรัพยากรธรณีเป็นองค์กรที่มีระบบการบริหารจัดการที่ดีสอดคล้องกับพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี และมีการพัฒนาระบบราชการให้มีความเป็นเลิศตอบสนองต่อความต้องการและประโยชน์สุขของประชาชน

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก

☐ มี ☒ ไม่มี

การประเมินความคุ้มค่า

☐ มี ☒ ไม่มี

รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1 ตัน ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน 4 ล้อ แบบดับเบิลแฉับ พร้อมหลังคาไฟเบอร์กลาสหรือเหล็ก กรมทรัพยากรธรณี
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 2 คัน

งบประมาณ 1,982,000 บาท

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยรถยนต์ของกรมทรัพยากรธรณี ที่ใช้ในการปฏิบัติราชการไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน และมีอายุการใช้งานเป็นระยะเวลานานกว่า 20 ปี บางคันมีสภาพไม่เหมาะสมกับการนำไปปฏิบัติงาน พื้นที่ต่างจังหวัดอีกทั้งเสียบ่อยครั้ง อัตราการใช้งานมีความสิ้นเปลือง ประกอบกับอะไหล่ชิ้นส่วน ในการบำรุงรักษาหายาก มีราคาไม่คุ้มค่าต่อการซ่อมแซมหากเกิดการชำรุดเสียหาย ดังนั้นเพื่อเป็นการสนองนโยบายรัฐบาลที่ให้มีมาตรการประหยัดพลังงาน ทั้งนี้เพื่อนำไปทดแทนรถยนต์เก่าเตรียมจำหน่ายขายคืนคลัง จึงมีความจำเป็นจะต้องซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1 ตัน ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน 4 ล้อ แบบดับเบิลแฉับ พร้อมหลังคาไฟเบอร์กลาสหรือเหล็ก จำนวน 2 คัน มาทดแทนคันเดิม

2. ลักษณะทั่วไป

- 2.1 รถยนต์กระบะบรรทุก ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 ตัน ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน 4 ล้อ เป็นรุ่นใหม่ล่าสุดของรุ่นที่เสนอ
- 2.2 ห้องโดยสารเป็นแบบดับเบิลแฉับ 4 ประตู
- 2.3 เป็นกระบะสำเร็จรูป มีกระจกมองข้างปรับและพับเก็บด้วยไฟฟ้า ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- 2.4 เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ เป็นรถยนต์ใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 2.5 เป็นราคารวมภาษีสรรพสามิตและรวมเครื่องปรับอากาศแล้ว
- 2.6 หลังคาเป็นแบบไฟเบอร์กลาส มีความสูงเท่ากับหัวเก๋ง สีเดียวกับสีรถหลังคาสำเร็จรูปชนิดทำด้วยไฟเบอร์กลาสหรือเหล็ก มีช่องลมพร้อมกระจกเลื่อน ฝาท้ายเปิดแบบมีใช้คอป มีที่นั่งสองแถว พร้อมยางปูพื้นหรือชุดเบาะมาตรฐานนั่งพื้น

รถโดยสารขนาด 12 ที่นั่ง (ดีเซล) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด
ไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 2 คัน
งบประมาณ 2,576,000 บาท

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยรถยนต์ของกรมทรัพยากรธรณี ที่ใช้ในการปฏิบัติราชการมีไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานและมีอายุการใช้งานเป็นระยะเวลานานกว่า 20 ปี บางคันมีสภาพไม่เหมาะสมกับการนำไปปฏิบัติงาน พื้นที่ต่างจังหวัดอีกทั้งเสียบ่อยครั้ง อัตราการใช้งานมีความสิ้นเปลือง ประกอบกับอะไหล่ชิ้นส่วนในการบำรุงรักษาหายาก มีราคาไม่คุ้มค่าต่อการซ่อมแซมหากเกิดการชำรุดเสียหาย ดังนั้นเพื่อเป็นการสนองนโยบายรัฐบาลที่ให้มีมาตรการประหยัดพลังงาน ทั้งนี้เพื่อนำไปทดแทนรถยนต์เก่าเตรียมจำหน่ายขายคืนคลัง จึงมีความจำเป็นจะต้องซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รถโดยสารขนาด 12 ที่นั่ง (ดีเซล) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์ จำนวน 1 คัน มาทดแทนคันเดิม และซื้อเพิ่มใหม่ จำนวน 1 คัน เนื่องจากกรมทรัพยากรธรณี ได้จัดตั้งสำนักงานเลขานุการของนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (สกร.) เป็นหน่วยงานระดับกอง ตามคำสั่งกรมทรัพยากรธรณี ที่ 774/2560 อีกทั้งเป็นหน่วยงานตั้งขึ้นใหม่ จึงไม่มียานพาหนะ ในการติดต่อประสานงานเพื่อขอรับข้อมูลและเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการแร่ รวมถึงการพาคณะกรรมการของ คนร. คณะอนุกรรมการและคณะทำงานภายใต้ คนร. เดินทางไปศึกษาพื้นที่แหล่งแร่ต่างๆ ที่มีประเด็นปัญหา เพื่อการจัดทำนโยบาย แนวทาง มาตรการ และแผนการบริหารจัดการแร่ เพื่อให้การปฏิบัติภารกิจตามพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมาย แนวทางและแผนปฏิบัติราชการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

2. ลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นรถโดยสาร(หลังคาสูง) เครื่องยนต์ดีเซล บรรทุกผู้โดยสารได้ไม่น้อยกว่า 12 ที่นั่งตามขวางตัวรถ
- 2.2 มีคอนโซลหลังคนขับ ปูพื้น และกรุผนังโดยรอบ แยกที่นั่ง
- 2.3 มีพนักพิงสามารถปรับเอน นอนได้หลายระดับ
- 2.4 เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศ พิล์มกรองแสง และพ่นกันสนิม
- 2.5 มีประตูเปิด - ปิด ไม่น้อยกว่า 4 ประตู ประตูกลางแบบเลื่อนได้และประตูท้ายแบบแผ่นเดียวตลอดยกขึ้น
- 2.6 พวงมาลัยขวา ระบบเกียร์ อุปกรณ์แจ้งเตือนและมาตรวัดเป็นไปตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- 2.7 ติดกระจกมองหลังภายในเก๋ง 1 อัน และกระจกมองซ้าย-ขวา ข้างละ 1 อัน
- 2.8 มีที่บังแดดภายในเก๋ง 2 อันและที่ฉีดน้ำล้างกระจกแบบไฟฟ้า
- 2.9 เป็นรถใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

ค่าใช้จ่ายในการเสริมสร้างความตระหนักในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและธรณีวิทยา

1,347,000 บาท

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ บทบาท ภารกิจ กิจกรรม ข้อมูล ข่าวสาร องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของ กรมทรัพยากรธรณี สู่สังคม ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรอิสระ ประชาชนทั่วไป อย่างกว้างขวางทันต่อเหตุการณ์ อย่างต่อเนื่อง โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย ตลอดจนเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่ม

2. เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัยให้ชุมชน ตลอดจนสร้างการมีส่วนร่วมและเป็นเครือข่ายในการสงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีอย่างชาญฉลาด ลดความสูญเสีย ต่อชีวิตและทรัพย์สินในกรณีเกิดเหตุธรณีพิบัติภัย

3. เพื่อสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนเกิดความตระหนักในคุณค่า ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและมี ส่วนร่วมของประชาชนในการร่วมกันเป็นเครือข่าย/บริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

4. เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร

2. เป้าหมาย

ประชาชนเข้าใจในภารกิจของกรมทรัพยากรธรณี สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพ ชีวิต ตลอดจนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีดียิ่งขึ้น

3. ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

4. กิจกรรมที่จะดำเนินการ

1. การเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

1.1 จัดผลิตและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีผ่านสื่อโทรทัศน์

- จัดทำสารคดีข่าว/สื่อบุคคล เผยแพร่ภารกิจ กิจกรรม กรมทรัพยากรธรณี โดยจัดทำให้เหมาะสมและทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน และเผยแพร่ทางสถานีโทรทัศน์อย่างน้อย 1 ช่อง ในวัน ช่วงเวลาที่มีความนิยม ระหว่างเวลา 18.30-20.30 น. จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ครั้ง

1.2 จัดผลิตและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ผ่านสื่อ Info Graphic

2. จัดกิจกรรมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ภารกิจ บทบาท หน้าที่ กิจกรรม ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

2.1 ค่าจ้างผลิตเอกสารและวัสดุเพื่อเผยแพร่ภารกิจด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

5. สถานที่ดำเนินการ : ครอบคลุมทั่วประเทศ

6. ประเภทหมวดรายจ่าย : งบรายจ่ายอื่น

1,347,000 บาท

1. ค่าใช้จ่ายในการเสริมสร้างความตระหนักในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยา 1,347,000 บาท

- ค่าจ้างเผยแพร่ประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยา สิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย

1.1 ค่าจ้างผลิตและเผยแพร่ผ่านสื่อโทรทัศน์

720,000 บาท

- สารคดีเชิงข่าว/สื่อบริษัท ออกอากาศ 1 ช่อง (3,5,7,9,NBT,Thai Pbs,หรือสื่อดิจิทัล)
ในช่วงเวลา 18.30 น. - 20.30 น. ความยาว 2 นาที ออกอากาศครั้งละ 60,000 บาท รวมทั้งสิ้น
จำนวน 12 ครั้ง 720,000 บาท

1.2 ค่าจ้างผลิตและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีผ่านสื่อ Info Graphic

170,000 บาท

1.3 ค่าจ้างผลิตเอกสารเพื่อเผยแพร่ภารกิจด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี 457,000 บาท

- แผ่นพับแนะนำภารกิจด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จำนวน 1 รายการ ขนาด A4
พับครึ่ง เป็น A 5 พิมพ์ 4 สี กระดาษอาร์ตมัน 130 แกรม จำนวน 84,000 เล่ม X 0.60 บาท
50,000 บาท

- หนังสือธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จำนวน 1 รายการ ขนาด 25.40 X 29.50 บาท กระดาษ
อาร์ตมัน 130 แกรม จำนวน 1,000 เล่ม X 407 บาท 407,000 บาท

หมายเหตุ

การตั้งราคาจ้างผลิตและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีผ่านสื่อมวลชน
อิงตามเกณฑ์ราคามาตรฐานของสำนักงานงบประมาณเป็นตัวกำหนด

ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี 3,599,300 บาท

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อยกระดับคุณภาพการปฏิบัติราชการของกรมทรัพยากรธรณีให้สอดคล้องกับพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546
2. เพื่อสร้างความพร้อมขององค์กรและบุคลากรให้มีการปฏิบัติงานเชิงยุทธศาสตร์ และเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรมให้กับบุคลากรทุกระดับ
3. เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางเทคนิคด้านการบริหารจัดการธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของบุคลากร
4. สนับสนุนยุทธศาสตร์กรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2559 – 2564 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์กร แผนงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาองค์กร พ.ศ. 2561 หัวข้อการเสนอขอปรับปรุงโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการ การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคล

2. เป้าหมาย

1. มีการพัฒนาองค์การให้สอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ
2. มีการพัฒนาองค์การให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
3. ทรัพยากรบุคคลได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
4. มีระบบสนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะทางเทคนิคด้านการบริหารจัดการธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

3. ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

4. สถานที่ดำเนินการ

กรมทรัพยากรธรณี สถานที่จัดการประชุม (สถานที่ราชการและเอกชนทั้งพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด)

5. กิจกรรมโดยละเอียด

5.1 พัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี งบประมาณ 750,000 บาท โดยการประชุม สัมมนา/สัมมนาเชิงปฏิบัติการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมถึงการศึกษา ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงานในกรมทรัพยากรธรณีตามที่ได้มีการจัดทำคำรับรองการปฏิบัติราชการทั้งในพื้นที่ส่วนกลางและการปฏิบัติงานในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ โดยประเด็นที่จะดำเนินการ เช่น

- 1) การจัดทำเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน ฉบับที่ 2
- 2) การดำเนินการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ
- 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำองค์ความรู้ไปสู่การปรับปรุงองค์กร

หรือประเด็นหัวข้ออื่นๆ ที่สำนักงาน ก.พ.ร. หรือหน่วยงานกลางอื่นๆ เสนอให้ส่วนราชการพิจารณาดำเนินการเป็นการเร่งด่วน

5.2 เสริมสร้างองค์ความรู้แก่ทรัพยากรบุคคลของกรมทรัพยากรธรณี โดยการจัดฝึกอบรม บรรยายพิเศษ สัมมนาเชิงปฏิบัติการ กิจกรรมสัมพันธ์ เพื่อเพิ่มและพัฒนาสมรรถนะ พร้อมปลูกจิตสำนึก ด้านคุณธรรม จริยธรรมแก่ทรัพยากรบุคคลทุกระดับในองค์กร

การสัมมนาและฝึกอบรม : ในปีงบประมาณ 2562 แบ่งหลักสูตร/โครงการสัมมนาและฝึกอบรม เป็น 11 หลักสูตร จำนวน 589 ราย จำนวนเงิน 2,849,300 บาท ดังนี้

1.	หลักสูตรนักบริหารทรัพยากรธรณีระดับต้น (รุ่นที่ 3)	35	คน	440,000	บาท
2.	หลักสูตรนักบริหารทรัพยากรธรณีระดับกลาง (รุ่นที่ 3)	20	คน	520,000	บาท
3.	หลักสูตรเกี่ยวกับการปฐมนิเทศข้าราชการ/บุคลากร บรรจุใหม่ของกรมทรัพยากรธรณี	40	คน	360,000	บาท
4.	หลักสูตรเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านการบริหารพัสดุ/ ระเบียบราชการ/วิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง/กฎหมาย และระเบียบ/วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการเบิก-จ่ายงบประมาณ/ สัญญา/เอกสารงบประมาณ	65	คน	210,000	บาท
5.	หลักสูตรเกี่ยวกับการสร้างวัฒนธรรมองค์กร/องค์กรแห่ง ความสุข	60	คน	400,000	บาท
6.	หลักสูตรเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาทีมสู่ความสำเร็จ/ การสร้างศรัทธาและแรงบันดาลใจในการทำงาน/การเสริมสร้าง และพัฒนาคุณภาพชีวิต/แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ (KM) ผลการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์องค์กร	280	คน	611,300	บาท
7.	หลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้ โปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office 2013 (ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน จังหวัดระยอง)	15	คน	74,850	บาท
8.	Infographics สำหรับงานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี (ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน จังหวัดระยอง)	15	คน	74,850	บาท
9.	การเผยแพร่ข้อมูลภูมิสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต (Internet GIS and Web Map Server) (ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน จังหวัดระยอง)	14	คน	71,240	บาท
10.	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศฯ Arc Gis ระดับพื้นฐาน-ระดับสูง (ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน จังหวัดระยอง)	15	คน	74,850	บาท
11.	ความปลอดภัยในการเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์	30	คน	12,210	บาท

หมายเหตุ :- หลักสูตรการฝึกอบรมอาจมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อม
ที่เปลี่ยนแปลงในขณะนั้น

6. ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. พัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่
2. พัฒนาระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ครอบคลุม 5 ด้านหลัก
3. พัฒนาระบบงานวัสดุ ครุภัณฑ์และบริหารงบประมาณโครงการ
4. พัฒนาระบบบริหารจัดการความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีแบบมีส่วนร่วม
5. จัดสัมมนา/ฝึกอบรมพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรกรมทรัพยากรธรณี

7. ประเภทงบรายจ่าย : งบรายจ่ายอื่น

ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี 3,599,300 บาท

7.1 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน : 3,599,300 บาท

7.1.1 ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี 750,000 บาท

1.ค่าจัดประชุมสัมมนาระดมความคิดเห็นในการดำเนินการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ 400,000 บาท

1) ค่าใช้สอย

(1) ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และค่ายานพาหนะ

สำหรับเจ้าหน้าที่เตรียมงาน

- ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท × 6 คน × 3 วัน) 4,320 บาท

- ค่าเช่าที่พัก (800 บาท × 6 คน × 2 วัน) 9,600 บาท

- ค่ายานพาหนะ

ค่าแท็กซี่ขึ้นสัมภาระ (คนละ 200 บาท/เที่ยว × 2 เที่ยว × 6 คน) 2,400 บาท

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและล้อสลับ สำหรับรถยนต์ ทธ. 3,000 บาท

2) ค่าตอบแทนวิทยากร

(1) จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท × 17 ชั่วโมง × 3 ท่าน 30,600 บาท

(2) จากภาคเอกชน ชั่วโมงละ 1,200 บาท × 17 ชั่วโมง × 2 ท่าน 40,800 บาท

3) ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมสัมมนา

สถานที่เอกชน สำหรับผู้เข้าอบรมสัมมนา/วิทยากร/เจ้าหน้าที่

(1) ค่าอาหารไม่ครบมื้อ คนละ 500 บาท × 2 วัน × 60 คน 60,000 บาท

(2) ค่าอาหารครบมื้อ คนละ 700 บาท × 1 วัน × 60 คน 42,000 บาท

(3) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 18,000 บาท

คนละ 50 บาท × 6 ครั้ง × 60 คน

4) ค่าเช่าที่พัก

(1) ห้องพักรู้นัก คนละ 750 บาท × 55 คน × 2 วัน 82,500 บาท

(2) ห้องพักเดี่ยว คนละ 1,200 บาท × 5 คน × 2 วัน 12,000 บาท

5) ค่ายานพาหนะ

(1) ค่าแท็กซี่ขึ้นสัมภาระ (คนละ 200 บาท/เที่ยว × 2 เที่ยว × 60 คน) 24,000 บาท

(2) ค่าเช่ารถโดยสารปรับอากาศ และน้ำมันเชื้อเพลิง 66,000 บาท

(11,000 บาท × 3 วัน × 2 คัน)

6) ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าจัดทำเอกสาร และเบ็ดเตล็ด (70 บาท × 60 คน) 4,200 บาท

7) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการสัมมนา 580 บาท

2. ค่าจัดประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงองค์กร 300,000 บาท
หรือการจัดทำเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐระดับพื้นฐาน ฉบับที่ 2

1) ค่าใช้สอย

(1) ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และค่ายานพาหนะ

สำหรับเจ้าหน้าที่เตรียมงาน

- ค่าเบี้ยเลี้ยง (240 บาท x 6 คน x 3 วัน) 4,320 บาท

- ค่าเช่าที่พัก (800 บาท x 6 คน x 2 วัน) 9,600 บาท

- ค่ายานพาหนะ

ค่าแท็กซี่ขึ้นสัมภาระ (คนละ 200 บาท/เที่ยว x 2 เที่ยว x 6 คน) 2,400 บาท

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและล้อสลับ สำหรับรถยนต์ ทธ. 3,000 บาท

2) ค่าตอบแทนวิทยากร

(1) จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท x 17 ชั่วโมง x 1 ท่าน 10,200 บาท

(2) จากภาคเอกชน ชั่วโมงละ 1,200 บาท x 17 ชั่วโมง x 2 ท่าน 40,800 บาท

3) ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมสัมมนา

สถานที่เอกชน สำหรับผู้เข้าอบรมสัมมนา/วิทยากร/เจ้าหน้าที่

(1) ค่าอาหารไม่ครบมื้อ คนละ 500 บาท x 2 วัน x 50 คน 50,000 บาท

(2) ค่าอาหารครบมื้อ คนละ 700 บาท x 1 วัน x 50 คน 35,000 บาท

(3) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม 15,000 บาท

คนละ 50 บาท x 6 ครั้ง x 50 คน

4) ค่าเช่าที่พัก

(1) ห้องพักรู (คนละ 750 บาท x 45 คน x 2 วัน) 67,500 บาท

(2) ห้องพักเดี่ยว (คนละ 1,200 บาท x 5 คน x 2 วัน) 12,000 บาท

5) ค่ายานพาหนะ

(1) ค่าแท็กซี่ขึ้นสัมภาระ (คนละ 200 บาท/เที่ยว x 2 เที่ยว x 50 คน) 20,000 บาท

(2) ค่าเช่ารถโดยสารปรับอากาศ และน้ำมันเชื้อเพลิง 24,000 บาท

(8,000 บาท x 3 วัน x 1 คัน)

6) ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าจัดทำเอกสาร และเบ็ดเตล็ด (คนละ 70 บาท x 50 คน) 3,500 บาท

7) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการสัมมนา 2,680 บาท

3. ค่าจัดประชุมคณะกรรมการฯ คณะทำงานฯ และประชุมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 50,000 บาท

7.1.2 ปีงบประมาณ 2562 ดำเนินการจัดฝึกอบรม/สัมมนา จำนวน 589 ราย จำนวนเงิน 2,849,300 บาท

1. หลักสูตร “นักบริหารทรัพยากรธรณีระดับต้น (รุ่นที่ 3)” 440,000 บาท

จำนวน 1 รุ่น ผู้เข้าอบรม 35 คน จำนวน 7 วัน

งบประมาณ

① ภาคทฤษฎี (สถานที่ราชการ) : 4 วัน

151,560 บาท

1) ค่าวิทยากร

100,800 บาท

การบรรยาย/อภิปราย

(1) จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท x 24 ชั่วโมง x 5 คน 72,000 บาท

(2) จากภาคเอกชน ชั่วโมงละ 1,200 บาท x 8 ชั่วโมง x 3 คน 28,800 บาท

2) ค่าอาหาร (ไม่ครบมือ : สถานที่ราชการ)	37,600 บาท
(1) วิทยากร คนละ 200 บาท x 4 มื้อ x 8 คน	6,400 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 200 บาท x 4 มื้อ x 35 คน	28,000 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท x 4 มื้อ x 4 คน	3,200 บาท
3) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	13,160 บาท
(1) วิทยากร คนละ 35 บาท x 8 มื้อ x 8 คน	2,240 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 35 บาท x 8 มื้อ x 35 คน	9,800 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 35 บาท x 8 มื้อ x 4 คน	1,120 บาท
② ภาคปฏิบัติ/การศึกษาดูงานในประเทศ (สถานที่ราชการ) : 3 วัน	<u>283,670 บาท</u>
1) ค่าวิทยากร	75,600 บาท
การบรรยาย/อภิปราย/ศึกษาดูงาน	
(1) จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท x 18 ชั่วโมง x 5 คน	54,000 บาท
(2) จากภาคเอกชน ชั่วโมงละ 1,200 บาท x 6 ชั่วโมง x 3 คน	21,600 บาท
2) ค่าอาหารในสถานที่ราชการ	28,200 บาท
(สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่)	
2.1 ไม่ครบมือ	<u>18,800 บาท</u>
(1) วิทยากร คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 8 คน	3,200 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 35 คน	14,000 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 4 คน	1,600 บาท
2.2 ครบมือ	<u>9,400 บาท</u>
(1) วิทยากร คนละ 200 บาท x 1 มื้อ x 8 คน	1,600 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 200 บาท x 1 มื้อ x 35 คน	7,000 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท x 1 มื้อ x 4 คน	800 บาท
3) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ในสถานที่ราชการ	9,870 บาท
(สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่)	
(1) วิทยากร คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 8 คน	1,680 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 35 คน	7,350 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 4 คน	840 บาท
4) ค่าที่พัก สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร ประทานในพิธี ผู้สังเกตการณ์ แยกผู้มีเกียรติ เจ้าหน้าที่	73,200 บาท
(1) ห้องพักรู้นคนละ 750 บาท x 44 คน x 2 คืน	66,000 บาท
(2) ห้องพักรู้นคนเดียว คนละ 1,200 x 3 คน x 2 คืน	7,200 บาท
5) ค่าพาหนะ (สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร และเจ้าหน้าที่)	96,800 บาท
(1) ค่ารถโดยสาร (รถบัส : สำหรับศึกษาดูงาน)	78,000 บาท
+ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง วันละ 13,000 บาท x 3 วัน x 2 คัน	
(2) ค่าแท็กซี่สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่	18,800 บาท
คนละ 200 บาท/เที่ยว x 2 เที่ยว x 47 คน	
③ ค่าวัสดุสำนักงาน	<u>4,770 บาท</u>

2. หลักสูตร “นักบริหารทรัพยากรระดับกลาง (รุ่นที่ 3)”	520,000 บาท
จำนวน 1 รุ่น ผู้เข้าอบรม 20 คน จำนวน 10 วัน	
งบประมาณ	
① ภาคทฤษฎี (สถานที่ราชการ) : 7 วัน	<u>287,370</u> บาท
1) ค่าวิทยากร	225,000 บาท
การบรรยาย/อภิปราย	
(1) จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท x 45 ชั่วโมง x 7 คน	189,000 บาท
(2) จากภาคเอกชน ชั่วโมงละ 1,200 บาท x 10 ชั่วโมง x 3 คน	36,000 บาท
2) ค่าอาหาร (ไม่ครบมื้อ : สถานที่ราชการ)	46,200 บาท
(1) วิทยากร คนละ 200 บาท x 7 มื้อ x 10 คน	14,000 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 200 บาท x 7 มื้อ x 20 คน	28,000 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท x 7 มื้อ x 3 คน	4,200 บาท
3) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	16,170 บาท
(1) วิทยากร คนละ 35 บาท x 14 มื้อ x 10 คน	4,900 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 35 บาท x 14 มื้อ x 20 คน	9,800 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 35 บาท x 14 มื้อ x 3 คน	1,470 บาท
② ภาคปฏิบัติ/การศึกษาดูงานในประเทศ (สถานที่ราชการ) : 3 วัน	<u>229,530</u> บาท
1) ค่าวิทยากร	98,400 บาท
การบรรยาย/อภิปราย/ศึกษาดูงาน	
(1) จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท x 20 ชั่วโมง x 7 คน	84,000 บาท
(2) จากภาคเอกชน ชั่วโมงละ 1,200 บาท x 4 ชั่วโมง x 3 คน	14,400 บาท
2) ค่าอาหารในสถานที่ราชการ	19,800 บาท
(สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่)	
2.1 ครบมื้อ	<u>6,600</u> บาท
(1) วิทยากร คนละ 200 บาท/วัน x 1 มื้อ x 10 คน	2,000 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 200 บาท/วัน x 1 มื้อ x 20 คน	4,000 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/วัน x 1 มื้อ x 3 คน	600 บาท
2.2 ไม่ครบมื้อ	<u>13,200</u> บาท
(1) วิทยากร คนละ 200 บาท/วัน x 2 มื้อ x 10 คน	4,000 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 200 บาท/วัน x 2 มื้อ x 20 คน	8,000 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/วัน x 2 มื้อ x 3 คน	1,200 บาท
3) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ในสถานที่ราชการ	6,930 บาท
(สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่)	
(1) วิทยากร คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 10 คน	2,100 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 20 คน	4,200 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 3 คน	630 บาท

4) ค่าที่พัก สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร ประธานในพิธี ผู้สังเกตการณ์ แขกผู้มีเกียรติ เจ้าหน้าที่	52,200 บาท
(1) ห้องพักรู้นอน คนละ 750 บาท x 30 คน x 2 คืน	45,000 บาท
(2) ห้องพักรู้นอนเดี่ยว คนละ 1,200 x 3 คน x 2 คืน	7,200 บาท
5) ค่าพาหนะ (สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร และเจ้าหน้าที่)	52,200 บาท
(1) ค่ารถโดยสาร (รถบัส : สำหรับศึกษาดูงาน) + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง วันละ 13,000 บาท x 3 วัน x 1 คัน	39,000 บาท
(2) ค่าแท็กซี่สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/เที่ยว x 2 เที่ยว x 33 คน	13,200 บาท
③ ค่าวัสดุสำนักงาน	<u>3,100</u> บาท
3. หลักสูตรเกี่ยวกับการปฐมนิเทศข้าราชการ/บุคลากรบรรจุใหม่ ของกรมทรัพยากรธรณี จำนวน 1 รุ่น ผู้เข้าอบรม 40 คน จำนวน 8 วัน งบประมาณ	360,000 บาท
① ภาคทฤษฎี (สถานที่ราชการ) : 5 วัน	<u>148,500</u> บาท
1) ค่าวิทยากร	<u>81,000</u> บาท
การบรรยาย/อภิปราย	
(1) จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท x 23 ชั่วโมง x 5 คน	69,000 บาท
(2) จากภาคเอกชน ชั่วโมงละ 1,200 บาท x 5 ชั่วโมง x 2 คน	12,000 บาท
2) ค่าอาหาร (ไม่ครบมื้อ : สถานที่ราชการ)	<u>50,000</u> บาท
(1) วิทยากร คนละ 200 บาท x 5 มื้อ x 7 คน	7,000 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 200 บาท x 5 มื้อ x 40 คน	40,000 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท x 5 มื้อ x 3 คน	3,000 บาท
3) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	<u>17,500</u> บาท
(1) วิทยากร คนละ 35 บาท x 10 มื้อ x 7 คน	2,450 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 35 บาท x 10 มื้อ x 40 คน	14,000 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 35 บาท x 10 มื้อ x 3 คน	1,050 บาท
② ภาคปฏิบัติ/การศึกษาดูงานในประเทศ (สถานที่ราชการ) : 3 วัน	<u>211,500</u> บาท
1) ค่าวิทยากร	<u>46,200</u> บาท
การบรรยาย/อภิปราย/ศึกษาดูงาน	
(1) จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท x 13 ชั่วโมง x 5 คน	39,000 บาท
(2) จากภาคเอกชน ชั่วโมงละ 1,200 บาท x 3 ชั่วโมง x 2 คน	7,200 บาท
2) ค่าอาหารในสถานที่ราชการ	<u>30,600</u> บาท
(สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่)	
2.1 ครบมื้อ	<u>10,000</u> บาท
(1) วิทยากร คนละ 200 บาท/วัน x 1 มื้อ x 7 คน	1,400 บาท

(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 200 บาท/วัน x 1 มื้อ x 40 คน	8,000 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/วัน x 1 มื้อ x 3 คน	600 บาท
2.2 ไม่ครบมื้อ	<u>20,000 บาท</u>
(1) วิทยากร คนละ 200 บาท/วัน x 2 มื้อ x 7 คน	2,800 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 200 บาท/วัน x 2 มื้อ x 40 คน	16,000 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/วัน x 2 มื้อ x 3 คน	1,200 บาท
3) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ในสถานที่ราชการ (สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่)	<u>10,500 บาท</u>
(1) วิทยากร คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 7 คน	1,470 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 40 คน	8,400 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 3 คน	630 บาท
4) ค่าที่พักสำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร ประธานในพิธี ผู้สังเกตการณ์ แขกผู้มีเกียรติ เจ้าหน้าที่	<u>71,200 บาท</u>
(1) ห้องพัสดุ คนละ 700 บาท x 48 คน x 2 คืน	67,200 บาท
(2) ห้องพัสดุคนเดียว คนละ 1,000 x 2 คน x 2 คืน	4,000 บาท
5) ค่าพาหนะ (สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร และเจ้าหน้าที่)	<u>53,000 บาท</u>
(1) ค่ารถโดยสาร (รถบัส : สำหรับศึกษาดูงาน) + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง วันละ 11,000 บาท x 3 วัน x 1 คัน	33,000 บาท
(2) ค่าแท็กซี่สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/เที่ยว x 2 เที่ยว x 50 คน	20,000 บาท
4. หลักสูตรเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะด้านการบริหารงานพัสดุ/ ระเบียบราชการ/วิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง/กฎหมายและระเบียบ/ วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการเบิก-จ่ายงบประมาณ/สัญญา/เอกสารงบประมาณ จำนวน 1 รุ่น ผู้เข้าอบรม 65 คน จำนวน 2 วัน	210,000 บาท
1. ค่าวิทยากร	<u>20,400 บาท</u>
การบรรยาย/อภิปราย	
(1) จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท x 17 ชั่วโมง x 2 คน	20,400 บาท
2. ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม สถานที่ราชการ	<u>37,800 บาท</u>
สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่	
(1) ค่าอาหารไม่ครบมื้อ	
- วิทยากร คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 2 คน	800 บาท
- ผู้เข้าอบรม คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 65 คน	26,000 บาท
- เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 3 คน	1,200 บาท
(2) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	
- วิทยากร คนละ 35 บาท x 4 มื้อ x 2 คน	280 บาท
- ผู้เข้าอบรม คนละ 35 บาท x 4 มื้อ x 65 คน	9,100 บาท
- เจ้าหน้าที่ คนละ 35 บาท x 4 มื้อ x 3 คน	420 บาท

3. ค่าที่พัก สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร ประธานในพิธี ผู้สังเกตการณ์ แขกผู้มีเกียรติ เจ้าหน้าที่	99,600 บาท
(1) ห้องพักรู้นักเรียน คนละ 700 บาท x 68 คน x 2 คืน	95,200 บาท
(2) ห้องพักคนเดียว คนละ 1,100 บาท x 2 คน x 2 คืน	4,400 บาท
4. ค่ายานพาหนะ	50,000 บาท
(1) ค่ารถโดยสาร (รถบัส) + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง วันละ 11,000 บาท x 2 วัน x 1 คัน	22,000 บาท
(2) ค่าแท็กซี่สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/เที่ยว x 2 เที่ยว x 70 คน	28,000 บาท
5. ค่าวัสดุสำนักงาน	2,200 บาท
5. หลักสูตรเกี่ยวกับการสร้างวัฒนธรรมองค์กร/องค์กรแห่งความสุข จำนวน 1 รุ่น ผู้เข้าอบรม 60 คน จำนวน 3 วัน งบประมาณ	400,000 บาท
1. ค่าวิทยากร	115,200 บาท
การบรรยาย/อภิปราย	
(1) จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท x 20 ชั่วโมง x 8 คน	96,000 บาท
(2) จากภาคเอกชน ชั่วโมงละ 1,200 บาท x 4 ชั่วโมง x 4 คน	19,200 บาท
2. ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม สถานที่ราชการ สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่	61,560 บาท
1) ค่าอาหารในสถานที่ราชการ	45,600 บาท
(สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่)	
1.1 ครบมือ	15,200 บาท
(1) วิทยากร คนละ 200 บาท x 1 มื้อ x 12 คน	2,400 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 200 บาท x 1 มื้อ x 60 คน	12,000 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท x 1 มื้อ x 4 คน	800 บาท
1.2 ไม่ครบมือ	30,400 บาท
(1) วิทยากร คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 12 คน	4,800 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 60 คน	24,000 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 4 คน	1,600 บาท
2) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ในสถานที่ราชการ	15,960 บาท
(สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่)	
(1) วิทยากร คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 12 คน	2,520 บาท
(2) ผู้เข้าอบรม คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 60 คน	12,600 บาท
(3) เจ้าหน้าที่ คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 4 คน	840 บาท
3. ค่าที่พัก สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร ประธานในพิธี ผู้สังเกตการณ์ แขกผู้มีเกียรติ เจ้าหน้าที่	117,600 บาท
(1) ห้องพักรู้นักเรียน คนละ 750 บาท x 72 คน x 2 คืน	108,000 บาท
(2) ห้องพักคนเดียว คนละ 1,200 บาท x 4 คน x 2 คืน	9,600 บาท

4. ค่ายานพาหนะ	<u>102,400</u> บาท
(1) ค่ารถโดยสาร (รถบัส) + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง วันละ 12,000 บาท x 3 วัน x 2 คัน	72,000 บาท
(2) ค่าแท็กซี่สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/เที่ยว x 2 เที่ยว x 76 คน	30,400 บาท
5. ค่าวัสดุสำนักงาน	<u>3,240</u> บาท
6. หลักสูตรเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาทีมสู่ความสำเร็จ/การสร้างศรัทธาและ แรงบันดาลใจในการทำงาน/การเสริมสร้างและพัฒนาคุณภาพชีวิต/ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ (KM) ผลการปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์องค์กร จำนวน 1 รุ่น ผู้เข้าอบรม 280 คน จำนวน 2 วัน	611,300 บาท
งบประมาณ	
1. ค่าวิทยากร	<u>28,800</u> บาท
การบรรยาย/อภิปราย	
(1) จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท x 12 ชั่วโมง x 5 คน	28,800 บาท
2. ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม สถานที่ราชการ	<u>156,600</u> บาท
สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่	
(1) ค่าอาหารไม่ครบมื้อ	
- วิทยากร คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 4 คน	1,600 บาท
- ผู้เข้าอบรม คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 280 คน	112,000 บาท
- เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 6 คน	2,400 บาท
(2) ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	
- วิทยากร คนละ 35 บาท x 4 มื้อ x 4 คน	560 บาท
- ผู้เข้าอบรม คนละ 35 บาท x 4 มื้อ x 280 คน	39,200 บาท
- เจ้าหน้าที่ คนละ 35 บาท x 4 มื้อ x 6 คน	840 บาท
3. ค่าที่พัก สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร ประธานในพิธี ผู้สังเกตการณ์ แขกผู้มีเกียรติ เจ้าหน้าที่	<u>189,900</u> บาท
(1) ห้องพักรู้นอน คนละ 650 บาท x 286 คน x 1 คืน	185,900 บาท
(2) ห้องพักรู้นอนเดี่ยว คนละ 1,000 บาท x 4 คน x 1 คืน	4,000 บาท
4. ค่ายานพาหนะ	<u>236,000</u> บาท
(1) ค่ารถโดยสาร (รถบัส) + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง วันละ 10,000 บาท x 2 วัน x 6 คัน	120,000 บาท
(2) ค่าแท็กซี่สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/เที่ยว x 2 เที่ยว x 290 คน	116,000 บาท
5. ค่าวัสดุสำนักงาน	<u>3,500</u> บาท

7. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้โปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office 2013 (ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน จ.ระยอง) จำนวน 1 หลักสูตร ผู้เข้าอบรม 15 คน (เจ้าหน้าที่ 1 คน) จำนวน 3 วัน <u>งบประมาณ</u>	74,850 บาท
1. ค่าวิทยากร จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท x 15 ชั่วโมง x 2 คน	18,000 บาท 18,000 บาท
2. ค่าอาหาร อาหารว่าง และเครื่องดื่มในการฝึกอบรม สถานที่ราชการ สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ <u>สถานที่ราชการ : (2 วัน)</u>	12,150 บาท
(1) ค่าอาหารครบมื้อ คนละ 200 บาท x 1 มื้อ x 15 คน	3,000 บาท
(2) ค่าอาหารไม่ครบมื้อ คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 15 คน	6,000 บาท
(3) ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 15 คน	3,150 บาท
3. ค่าที่พัก สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่	25,200 บาท
(1) ห้องพักรู้อยู่ ห้องละ 750 บาท x 12 คน x 2 คืน	18,000 บาท
(2) ห้องพักคนเดียว ห้องละ 1,200 บาท x 3 คน x 2 คืน	7,200 บาท
4. ค่าพาหนะ	19,500 บาท
(1) ค่ารถโดยสาร (รถตู้) + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง วันละ 2,250 บาท x 3 วัน x 2 คัน	13,500 บาท
(2) ค่าแท็กซี่สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/เที่ยว x 2 เที่ยว x 15 คน	6,000 บาท
8. Infographics สำหรับงานด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี (ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน จ.ระยอง) จำนวน 1 หลักสูตร ผู้เข้าอบรม 15 คน (เจ้าหน้าที่ 1 คน) จำนวน 3 วัน <u>งบประมาณ</u>	74,850 บาท
1. ค่าวิทยากร จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท x 15 ชั่วโมง x 2 คน	18,000 บาท 18,000 บาท
2. ค่าอาหาร อาหารว่าง และเครื่องดื่มในการฝึกอบรม สถานที่ราชการ สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ <u>สถานที่ราชการ : (2 วัน)</u>	12,150 บาท
(1) ค่าอาหารครบมื้อ คนละ 200 บาท x 1 มื้อ x 15 คน	3,000 บาท
(2) ค่าอาหารไม่ครบมื้อ คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 15 คน	6,000 บาท
(3) ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 15 คน	3,150 บาท

3. ค่าที่พัก สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่		25,200 บาท
(1) ห้องพัสดุ ห้องละ 750 บาท × 12 คน × 2 คืน		18,000 บาท
(2) ห้องพักคนเดียว ห้องละ 1,200 บาท × 3 คน × 2 คืน		7,200 บาท
4. ค่าพาหนะ		19,500 บาท
(1) ค่ารถโดยสาร (รถตู้) + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง วันละ 2,250 บาท × 3 วัน × 2 คัน		13,500 บาท
(2) ค่าแท็กซี่สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/เที่ยว × 2 เที่ยว × 15 คน		6,000 บาท
9. การเผยแพร่ข้อมูลภูมิสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต (Internet GIS and Web Map Server) (ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน จ.ระยอง)		71,240 บาท
จำนวน 1 หลักสูตร ผู้เข้าอบรม 14 คน (เจ้าหน้าที่ 1 คน) จำนวน 3 วัน		
<u>งบประมาณ</u>		
1. ค่าวิทยากร		18,000 บาท
จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท × 15 ชั่วโมง × 2 คน		18,000 บาท
2. ค่าอาหาร อาหารว่าง และเครื่องดื่มในการฝึกอบรม สถานที่ราชการ สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ สถานที่ราชการ : (2 วัน)		11,340 บาท
(1) ค่าอาหารครบมื้อ คนละ 200 บาท × 1 มื้อ × 14 คน		2,800 บาท
(2) ค่าอาหารไม่ครบมื้อ คนละ 200 บาท × 2 มื้อ × 14 คน		5,600 บาท
(3) ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม คนละ 35 บาท × 6 มื้อ × 14 คน		2,940 บาท
3. ค่าที่พัก สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่		22,800 บาท
(1) ห้องพัสดุ ห้องละ 750 บาท × 12 คน × 2 คืน		18,000 บาท
(2) ห้องพักคนเดียว ห้องละ 1,200 บาท × 2 คน × 2 คืน		4,800 บาท
4. ค่าพาหนะ		19,100 บาท
(1) ค่ารถโดยสาร (รถตู้) + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง วันละ 2,250 บาท × 3 วัน × 2 คัน		13,500 บาท
(2) ค่าแท็กซี่สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/เที่ยว × 2 เที่ยว × 14 คน		5,600 บาท
10. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศฯ Arc Gis ระดับพื้นฐาน-ระดับสูง (ศูนย์ศึกษาวิจัยแร่และหิน จ.ระยอง)		74,850 บาท
จำนวน 1 หลักสูตร ผู้เข้าอบรม 15 คน (เจ้าหน้าที่ 1 คน) จำนวน 3 วัน		
<u>งบประมาณ</u>		
1. ค่าวิทยากร		18,000 บาท
จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท × 15 ชั่วโมง × 2 คน		18,000 บาท

2. ค่าอาหาร อาหารว่าง และเครื่องดื่มในการฝึกอบรม สถานที่ราชการ สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ สถานที่ราชการ : (2 วัน)	12,150 บาท
(1) ค่าอาหารครบมือ คนละ 200 บาท x 1 มื้อ x 15 คน	3,000 บาท
(2) ค่าอาหารไม่ครบมือ คนละ 200 บาท x 2 มื้อ x 15 คน	6,000 บาท
(3) ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม คนละ 35 บาท x 6 มื้อ x 15 คน	3,150 บาท
3. ค่าที่พักสำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่	25,200 บาท
(1) ห้องพักรู้นอน ห้องละ 750 บาท x 12 คน x 2 คืน	18,000 บาท
(2) ห้องพักรู้นอนเดี่ยว ห้องละ 1,200 บาท x 3 คน x 2 คืน	7,200 บาท
4. ค่าพาหนะ	19,500 บาท
(1) ค่ารถโดยสาร (รถตู้) + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง วันละ 2,250 บาท x 3 วัน x 2 คัน	13,500 บาท
(2) ค่าแท็กซี่สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/เที่ยว x 2 เที่ยว x 15 คน	6,000 บาท
11. หลักสูตร ความปลอดภัยในการเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์	12,210 บาท
จำนวน 1 หลักสูตร ผู้เข้าอบรม 30 คน (เจ้าหน้าที่ 2 คน) จำนวน 1 วัน งบประมาณ	
1. ค่าวิทยากร	3,600 บาท
(1) จากภาคราชการ ชั่วโมงละ 600 บาท x 6 ชั่วโมง x 1 คน x 1 วัน	3,600 บาท
2. ค่าอาหาร อาหารว่าง และเครื่องดื่มในการฝึกอบรม สถานที่ราชการ สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่	8,100 บาท
สถานที่ราชการ : (1 วัน)	
(1) ค่าอาหารไม่ครบมือ คนละ 200 บาท x 1 มื้อ x 30 คน	6,000 บาท
(2) ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม คนละ 35 บาท x 2 มื้อ x 30 คน	2,100 บาท
3. ค่าพาหนะ	400 บาท
(1) ค่าแท็กซี่สำหรับผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ คนละ 200 บาท/เที่ยว x 2 เที่ยว x 1 คน	400 บาท
4. ค่าวัสดุสำนักงาน	110 บาท

แผนปฏิบัติการทรัพยากรประจำปี 2562

งบประมาณ.....	57,415,700.....	บาท
งบบุคลากร.....	-.....	บาท
งบดำเนินงาน.....	47,911,400.....	บาท
งบลงทุน.....	4,558,000.....	บาท
งบอุดหนุน.....	-.....	บาท
งบรายจ่ายอื่น.....	4,946,300.....	บาท

ชื่องาน/โครงการ : การบริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

ลำดับที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบาย เพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก / สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1	บริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี		75	10%	18%	19%	5%	7%	8%	5%	5%	8%	5%	5%	5%	
				7.5	13.5	14.25	3.75	5.25	6	3.75	3.75	6	3.75	3.75	3.75	
1.1	ตรวจติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานงาน/ โครงการของกรมและงานที่ได้รับมอบหมายจาก กระทรวงตลอดจนการดำเนินงานตามนโยบายเร่งด่วน	ร้อยละ 100	10	12%	14%	18%	7%	7%	7%	7%	10%	5%	3%	5%	5%	สลก.
				1.2	1.4	1.8	0.7	0.7	0.7	1	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	
1.2	ตรวจราชการในส่วนภูมิภาคให้การดำเนินงานของ กรมทรัพยากรธรณีเป็นไปตามเป้าหมาย	25 ครั้ง	10	12%	12%	12%	15%	7%	7%	7%	7%	๓%	๓%	๓%	๓%	สลก.
				1.2	1.2	1.2	1.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
1.3	ดำเนินงานโครงการตามนโยบายเร่งด่วน/ข้อสั่งการ ของ รมว.ทส. ปกท.ทส. และ อพท.	ร้อยละ 100	10	12%	14%	18%	7%	7%	7%	7%	10%	5%	3%	5%	5%	สลก.
				1.2	1.4	1.8	0.7	0.7	0.7	1	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5	
1.4	บริหารงานด้านพัสดุ บุคคล แผนงานงบประมาณ อาคารสถานที่ ยานพาหนะ การคลัง การตรวจสอบ ภายใน กฎหมาย และคุ้มครองจริยธรรม	ร้อยละ 100	35	7%	13%	13%	7%	7%	7%	7%	12%	12%	5%	5%	5%	สลก.
				245	455	455	245	245	245	245	4.2	4.2	1.75	1.75	1.75	
1.5	เสริมสร้างความรู้และเผยแพร่ข่าวสารด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี	ร้อยละ 100	10	5%	5%	20%	5%	5%	10%	5%	5%	10%	20%	5%	5%	สลก.
				0.5	0.5	2	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	2	0.5	0.5	

ลำดับที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบาย เพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก / สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
2	ตรวจสอบและบริการข้อมูลด้านสารสนเทศ		10	10%	15%	20%	5%	10%	10%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	
				1	1.5	1.5	0.5	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
2.1	สนับสนุนภารกิจต่างๆ ของกรมทรัพยากรธรณีด้านการบริหารจัดการสารสนเทศ สนับสนุนให้บริการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยครอบคลุมทั้งในส่วนกลางและหน่วยงานในสังกัดของกรมทรัพยากรธรณี	ร้อยละ 100	5		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	ศทส.
					0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
2.2	ให้บริการความรู้แก่ประชาชนในส่วนของข้อมูลสารสนเทศ แผนที่และสื่อสิ่งพิมพ์	ร้อยละ 100	3	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	ศทส.
				0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.15	0.15	0.15	
2.3	จัดทำ/ปรับปรุง ข้อมูลแผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ	40 ระวัง	2	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	ศทส.
				0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	
3	พัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่		15	10%	30%	15%	5%	5%	5%	5%	10%	5%	5%	5%	5%	
				1.5	4.5	2.25	0.75	0.75	0.75	0.75	1.5	0.75	0.75	0.75	0.75	
3.1	การพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี	1 ระบบ	5	20%	20%				5%	5%	5%	5%	5%	35%		กพร.
				1	1				0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	1.75		
3.2	การจัดฝึกอบรมสัมมนา/ส่งบุคลากร ไปฝึกอบรม	11 หลักสูตร /624 ราย	10		35%	22.5%	25%	25%	25%	5%	15%	15%				สลก. /ศทส.
					3.5	2.25	0.25	0.25	0.25	0.5	1.5	1.5				
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	10	19.5	18	5	7	7.8	5.5	5.8	7.3	5	5	4.3	
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	47.5%			19.75%			18.5%			14.25%			

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

งาน / โครงการ_การบริหารทั่วไปด้านธณิวิทย์และทรัพยากรธรณี (ภาพรวม)

หน่วย : บาท

หมวดงบรายจ่าย	ปี 2561				ปี 2562											รวมทั้งสิ้น	หมายเหตุ
	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวมไตรมาสที่ 1	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	รวมไตรมาสที่ 2	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	รวมไตรมาสที่ 4		
งบดำเนินงาน																	
ค่าตอบแทน ใช้อยู่ และวัสดุ	11,745,600	1,544,700	4,303,800	17,594,100	2,517,100	2,259,800	3,035,400	7,812,300	1,789,500	1,824,600	2,108,100	5,722,200	1,818,000	2,536,600	5,865,300	36,993,900	-
ค่าตอบแทน	210,800	223,500	386,500	820,800	66,800	66,800	162,400	296,000	58,800	58,800	58,800	176,400	49,000	69,000	167,000	1,460,200	-
ค่าใช้สอย	11,534,800	1,321,200	2,596,100	15,452,100	2,450,300	2,193,000	1,698,800	6,342,100	1,610,700	1,765,800	1,171,100	4,547,600	1,721,800	1,588,700	4,772,200	31,114,000	-
วัสดุ	-	-	1,321,200	1,321,200	-	-	1,174,200	1,174,200	120,000	-	878,200	998,200	47,200	878,900	926,100	4,419,700	-
สาธารณูปโภค	909,700	909,700	909,700	2,729,100	909,700	909,700	909,700	2,729,100	909,700	909,700	909,700	2,729,100	909,700	911,100	2,730,200	10,917,500	-
รวม	12,655,300	2,454,400	5,213,500	20,323,200	3,426,800	3,169,500	3,945,100	10,541,400	2,699,200	2,734,300	3,017,800	8,451,300	2,727,700	3,447,700	8,595,500	47,911,400	-
งบลงทุน																	
ค่าครุภัณฑ์	-	-	4,558,000	4,558,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,558,000	
- รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1 ตัน ปริมาตรกระบะยกสูง ไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน 4 ล้อ แบบดับเบิล แค็บ พร้อมหลังคาไฟเบอร์กลาสหรือเหล็ก กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชบุรี กรุงเทพมหานคร 2 คัน	-	-	1,982,000	1,982,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,982,000	คาดว่าจะลงนามภายในเดือนตุลาคม 2561
- รถโดยสาร ขนาด 12 ที่นั่ง (ดีเซล) ปริมาตรกระบะยกสูง ไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชบุรี กรุงเทพมหานคร 2 คัน	-	-	2,576,000	2,576,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,576,000	คาดว่าจะลงนามภายในเดือนตุลาคม 2561
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	-	-	4,558,000	4,558,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,558,000	
งบเงินอุดหนุนทั่วไป																	
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบรายจ่ายอื่น																	
1. ค่าใช้จ่ายในการเสริมสร้างความตระหนักในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยา	-	-	404,100	404,100	-	-	538,800	538,800	-	-	404,100	404,100	-	-	-	1,347,000	
2. ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี	360,000	1,050,000	594,900	2,004,900	74,800	71,200	84,900	230,900	22,200	410,000	621,300	1,053,500	10,000	300,000	310,000	3,599,300	
รวม	360,000	1,050,000	999,000	2,409,000	74,800	71,200	623,700	769,700	22,200	410,000	1,025,400	1,457,600	10,000	300,000	310,000	4,946,300	
รวมทั้งสิ้น	13,015,300	3,504,400	10,770,500	27,290,200	3,501,600	3,240,700	4,568,800	11,311,100	2,721,400	3,144,300	4,043,200	9,908,900	2,737,700	3,447,700	8,905,500	57,415,700	

ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

กิจกรรมหลัก 4 : ศึกษา วิจัย พัฒนาคณะความรู้ และบริการข้อมูล ความรู้ ด้านทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยา

งาน / โครงการ : การให้บริการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

ประเภทงาน/โครงการ

☐ โครงการตามบูรณาการ

☐ โครงการตามยุทธศาสตร์

☒ งาน/โครงการตามแผนงานพื้นฐาน

☐ โครงการตามข้อสั่งการ รว.ทส./ปกท.ทส.

ผู้รับผิดชอบ : กองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี

: กองเทคโนโลยีธรณี

: กองทรัพยากรแร่

: กองธรณีวิทยา

: สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 1 - 4

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการกองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีธรณี

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการกองทรัพยากรแร่

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการกองธรณีวิทยา

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 1

หลักการและเหตุผล

การให้บริการข้อมูลวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี เป็นหน้าที่ที่สำคัญอย่างหนึ่งของกรมทรัพยากรธรณีที่ปรากฏอยู่ในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ พ.ศ. 2555 ซึ่งจะได้ข้อมูลพื้นฐานที่ให้อรรถาธิบายที่จำเป็นเกี่ยวกับคุณภาพ ปริมาณ และคุณค่าของทรัพยากรธรณี ตอบสนองความต้องการและสร้างเสริมองค์ความรู้ด้านทรัพยากรธรณีสู่สังคม ทั้งภาคประชาชน ภาครัฐ ภาคเอกชน รวมทั้งองค์กรอิสระต่างๆ ซึ่งมีผู้มาใช้บริการด้านการวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี ธรณีเทคนิค การตรวจสอบแหล่งแร่ ข้อมูลธรณีวิทยา และการตรวจสอบธรณีพิบัติภัย เพิ่มขึ้นทุกปี การพัฒนาศักยภาพการให้บริการดังกล่าว จำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านบุคลากรและเทคโนโลยี เครื่องมือสำรวจและห้องปฏิบัติการให้มีประสิทธิภาพสูง มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับตามมาตรฐานสากล พร้อมสนับสนุนและรองรับงานภายใต้โครงการและแผนงานต่างๆ ของกรมทรัพยากรธรณีได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์รวมทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการได้มากยิ่งขึ้นตรงตามความต้องการของประชาชน

นอกจากนี้ข้อมูลด้านการวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี ด้านตรวจสอบแหล่งแร่ ด้านธรณีวิทยาและข้อมูลด้านการตรวจสอบภัยพิบัติเหล่านี้ ยังเป็นการสนับสนุนงานด้านธรณีวิศวกรรมการแก้ปัญหาวิกฤตจากโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆและ/หรือที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีในพื้นที่ต่างๆที่ครอบคลุมทั่วประเทศทุกภูมิภาคผลลัพธ์ที่ได้จะช่วยให้ได้ข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิศวกรรมเบื้องต้น ด้านทรัพยากรแร่ และ

ด้านทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาวิกฤตจากโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ต่างๆ ที่คล้ายคลึงกันได้อย่างต่อเนื่องครอบคลุมทุกจังหวัดทั่วประเทศ และกรมทรัพยากรธรณี ในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจในการสงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี มีความเกี่ยวข้องในการพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่เพื่อประกอบคำขออนุญาตในการเข้าทำประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการทำเหมืองแร่ ซึ่งต้องมีข้อมูลชนิดแร่ ปริมาณแร่สำรอง มูลค่าแหล่งแร่ และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าไม้ ตามหนังสือ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 0201/3375 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2546 เรื่อง “การพิจารณาเรื่องการขอเข้าทำประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการทำเหมืองแร่” จึงมีภารกิจในการตรวจสอบแหล่งแร่ตามที่หน่วยงานอื่นๆ ขอความร่วมมือมายังกรมทรัพยากรธรณี ในพื้นที่จังหวัดต่างๆ ทั้งการตรวจสอบแหล่งแร่ในการขอประทานบัตร หรือที่มีการลักลอบขุดแร่ในพื้นที่ป่าไม้ รวมทั้งการตรวจสอบพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่

กรมทรัพยากรธรณีเป็นหน่วยงานหลักที่มีการศึกษา และรวบรวมข้อมูลธรณีวิทยาของประเทศที่มีภารกิจในการดำเนินการเกี่ยวกับการตรวจสอบ การศึกษา การวิจัย การให้บริการข้อมูล การบริการทางวิชาการแลกเปลี่ยนและประสานความร่วมมือกับต่างประเทศ ได้จัดตั้งงานการให้บริการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีขึ้นโดยมีเป้าประสงค์ที่สำคัญคือเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานและองค์กรต่างๆ รวมทั้งประชาชนที่มีความต้องการองค์ความรู้และข้อมูลทางธรณีวิทยาหรือความเห็นในเชิงวิชาการด้านธรณีวิทยาจากผู้เชี่ยวชาญของกรมทรัพยากรธรณี เพื่อตอบสนองกับเป้าประสงค์ดังกล่าว การให้บริการความรู้ด้านธรณีวิทยาแก่บุคลากรท้องถิ่น การให้บริการความเห็นเชิงวิชาการหรือข้อเสนอแนะด้านแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาหรือแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยา รวมทั้งการให้ความสนับสนุนด้านองค์ความรู้ธรณีวิทยาและการวิจัยธรณีวิทยาร่วมกับสถาบันทางการศึกษาทั้งในและระหว่างประเทศ และที่สำคัญอย่างยิ่งคือการติดตามตรวจสอบข้อมูลด้านธรณีวิทยาในพื้นที่ประสบธรณีพิบัติภัย ดินโคลนถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว และสนับสนุนข้อมูลให้รัฐบาลในการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจกับประชาชนในกรณีเกิดเหตุธรณีพิบัติภัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการป้องกันและบรรเทาพิบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตโดยมีแผนให้สำนักงานทรัพยากรธรณี ที่อยู่ในภูมิภาคต่างๆ ให้เตรียมความพร้อมสำหรับการตรวจสอบพื้นที่ธรณีพิบัติภัยในกรณีที่ได้รับแจ้งจากประชาชนและหน่วยงานอื่น เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับบูรณาการและการวางแผนแก้ไขความเสียหายอย่างทันท่วงที

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่างๆ

1. นโยบายรัฐบาล นโยบายที่ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ประเด็นนโยบาย 9.2 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพและความหลากหลายทางชีวภาพ
2. ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ข้อ 5.9 แผนงานพื้นฐานด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

3. บันทึกการสั่งการของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ตามหนังสือ สำนักปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด่วนมาก ที่ ทส. 0201/3375 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2546 เรื่อง “การพิจารณาเรื่องการขอเข้าทำประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อการทำเหมืองแร่” ที่ให้กรมทรัพยากรธรณีพิจารณาให้ความเห็นเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าไม้ เพื่อการทำเหมืองแร่ รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับชนิดแร่ ปริมาณแร่ มูลค่าแร่ และข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ เพื่อนำเสนอกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใช้ประกอบการพิจารณาเรื่องการทำเหมืองแร่ในเขตพื้นที่ป่าไม้ และเขตอนุรักษ์อื่นๆ

วัตถุประสงค์

1. วิเคราะห์ วิจัย ตรวจสอบ เผยแพร่ความรู้และข้อมูลด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
2. เพื่อให้บริการข้อมูลสนับสนุนงานด้านธรณีวิศวกรรมในการศึกษาแก้ปัญหาพื้นที่วิกฤตจากโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆและ/หรือที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีในพื้นที่ต่างๆในภาคเหนือภาคใต้ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ครอบคลุมทุกภูมิภาค
3. เพื่อพัฒนาพื้นที่สำหรับให้บริการข้อมูลสนับสนุนงานด้านธรณีวิศวกรรมโดยจัดทำเป็นแหล่งศึกษาและเรียนรู้ด้านธรณีพิบัติภัยและทรัพยากรธรณี
4. เพื่อตรวจสอบลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ในพื้นที่คำขออนุญาตเข้าทำประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อทำเหมืองแร่ และในพื้นที่อื่นๆ ตามที่รับมอบหมายว่ามีปริมาณทรัพยากรแร่เพียงพอหรือคุ้มค่าที่จะผลิตขึ้นมาใช้ประโยชน์หรือไม่หรือควรสงวนรักษาไว้เป็นทรัพยากรธรณีในภายภาคหน้า แล้วเสนอผลการตรวจสอบลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่พร้อมความเห็นต่อกรมป่าไม้ เพื่อประมวลเรื่องเสนอรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับประกอบการพิจารณาอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในเขตพื้นที่ป่าไม้เพื่อทำเหมืองแร่ และรวบรวมเป็นฐานข้อมูลทรัพยากรแร่ของกรมทรัพยากรธรณี หรือนำมาปรับปรุงฐานข้อมูลเดิมให้ทันสมัยมากขึ้นและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บรรลุภารกิจที่ได้รับมอบหมาย
5. เพื่อตรวจสอบการเกิดภัยพิบัติ เช่น ดินโคลนถล่ม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว เพื่อให้เข้าใจสาเหตุการเกิดและนำข้อมูลมาใช้ในการป้องกัน และวางแผนการที่จะเกิดในอนาคต
6. เพื่อบริการข้อมูลด้านธรณีวิทยาในพื้นที่และสำนักงานให้แก่หน่วยงาน เอกชน สถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ และประชาชนทั่วไปที่ขอความอนุเคราะห์ และบริการให้ความเห็นเชิงวิชาการหรือขอแนะนำทางธรณีวิทยาตามภารกิจของกรมทรัพยากรธรณี

เป้าหมาย

1. วิเคราะห์ ตรวจสอบ ตัวอย่างทรัพยากรธรณีเพื่อการศึกษา สํารวจ วิจัยทรัพยากรธรณี รวมทั้งให้บริการแก่เอกชน และประชาชนทั่วไป โดยผลวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี มีความถูกต้องและแม่นยำสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี จากห้องปฏิบัติการกลางของรัฐในด้านการวิเคราะห์ ตัวอย่างทรัพยากรธรณีที่มีมาตรฐานตามหลักวิชาการเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

2. บริการข้อมูลสำหรับการกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยจากวิกฤตจากโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆและ/หรือที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีในพื้นที่ต่างๆ ในภาคเหนือ ภาคใต้ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ครอบคลุมทั่วภูมิภาคและบริการข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิศวกรรมสำหรับการวางแผนใช้ประโยชน์พื้นที่และการสำรวจโครงสร้างรองรับฐานรากของสิ่งปลูกสร้างในเบื้องต้น
3. ให้บริการจัดหาแหล่งเรียนรู้ปัญหาและแนวทางป้องกันภัยพิบัติจากโครงสร้างทางธรณีวิทยาในท้องถิ่นตลอดจนถึงการได้แนวร่วมจากท้องถิ่นมาเป็นเครือข่ายด้านธรณีพิบัติภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
4. ปฏิบัติงานตรวจสอบลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ในพื้นที่คำขออนุญาตฯ และพื้นที่อื่นๆตามที่ได้รับมอบหมายหรือหน่วยงานอื่นขอความร่วมมือมาให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด
5. กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจในการบริการข้อมูลวิชาการด้านธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรธรณี และสามารถนำผลดำเนินการมาใช้ในการนำไปใช้ปฏิบัติต่อยอดได้
6. สามารถจัดทำมาตรการป้องกัน และประสานกับส่วนราชการอื่นในการตรวจสอบหาข้อเท็จจริงกรณีรับแจ้งเหตุเกิดธรณีพิบัติภัยในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ ได้ไม่น้อยกว่า 50 ครั้งและดำเนินการสำรวจเพื่อหาแนวทางแก้ไขพื้นที่เสี่ยงภัยทางธรณีวิทยาเชิงพื้นที่ ได้จำนวน 2 พื้นที่

กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

1. ภาคเอกชน ประชาชนทั่วไป สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานราชการภายในและภายนอก
2. ประชาชนในพื้นที่ที่ประสบปัญหาวิกฤตจากโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติและ/หรือที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณี
3. กรมป่าไม้ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการ/อนุกรรมการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของสภาผู้แทนราษฎร และวุฒิสภา
4. ส่วนราชการภายในและภายนอก/หน่วยงานภาคเอกชน/สถาบันศึกษา/ประชาชนทั่วไป
5. องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นพื้นที่เกิดธรณีพิบัติภัย และประชาชนผู้ได้รับความเสียหายจากเหตุเกิดธรณีพิบัติภัยต่างๆ

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ/ พื้นที่เป้าหมาย

1. กรมทรัพยากรธรณี
2. พื้นที่ในจังหวัดที่มีปัญหาวิกฤตจากโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆและ/หรือที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรณีในจังหวัดของภูมิภาคต่างๆ
3. พื้นที่แหล่งแร่ในเขตพื้นที่ป่าไม้ที่มีการขออนุญาตเข้าทำประโยชน์เพื่อทำเหมืองแร่ พื้นที่ที่มีการลักลอบขุดแร่พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ที่หน่วยงานอื่นขอความร่วมมือ
4. พื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย
5. พื้นที่ที่เกิดเหตุธรณีพิบัติภัยในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย

6. สำรวจตรวจสอบเชิงพื้นที่เพื่อแก้ปัญหารัศมีพิบัติภัยอย่างยั่งยืน (จำนวน 2 พื้นที่)
 - 6.1 พื้นที่อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ที่เกิดธรณีพิบัติภัยหลุมยุบ
 - 6.2 พื้นที่อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน ที่เกิดธรณีพิบัติภัยหลุมยุบ

กิจกรรมโดยละเอียด

1. ให้บริการวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี งบประมาณ 5,027,200 บาท

- 1.1 ตรวจสอบรัตนชาติและธรณีวัตถุ
- 1.2 วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี
- 1.3 วิเคราะห์ทางธรณีเคมี
- 1.4 ให้คำปรึกษา/ฝึกอบรมด้านวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี
- 1.5 ประสาน/สนับสนุน/ส่งเสริมการศึกษาวิจัยของกรมทรัพยากรธรณี
- 1.6 จัดเก็บ และเตรียมตัวอย่างทรัพยากรธรณีเพื่อการวิเคราะห์ตรวจสอบ
- 1.7 สัมมนา/ติดตามผลการดำเนินงาน

2. ให้บริการและพัฒนาด้านธรณีเทคนิค งบประมาณ 2,123,000 บาท

- 2.1 ศึกษาสำรวจจัดทำข้อมูลเพื่อให้บริการข้อมูลด้านธรณีเทคนิคในพื้นที่ประสบปัญหาวิฤตจากโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆ
- 2.2 ศึกษาจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ประสบปัญหาวิฤตจากโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆของประเทศ (รายจังหวัดและภูมิภาค)
- 2.3 คัดเลือกพื้นที่เพื่อพัฒนาสำหรับเป็นแหล่งเรียนรู้และศึกษา

3. ให้บริการด้านตรวจสอบแหล่งแร่ งบประมาณ 300,000 บาท

- 3.1 ตรวจสอบข้อมูลลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ ในด้านชนิดแร่ ปริมาณสำรอง และคุณภาพแร่ รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่หรือการลักลอบขุดแร่
- 3.2 เสนอความเห็นในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาของกรมป่าไม้ และ รมว.ทส.
- 3.3 ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปฏิบัติการกิจที่ได้รับมอบหมายให้ลุล่วง

4. ให้บริการข้อมูลด้านธรณีวิทยา งบประมาณ 480,000 บาท

- 4.1 ให้บริการตรวจสอบพื้นที่ดินงอก ชนิดหินแร่ในพื้นที่ การให้บริการฝึกอบรมทางด้านธรณีวิทยาให้กับบุคลากรท้องถิ่น และการให้คำแนะนำทางวิชาการด้านธรณีวิทยาในการศึกษาหรือจัดทำแหล่งอนุรักษ์ธรณีวิทยาหรือแหล่งเรียนรู้ทางธรณีวิทยาของท้องถิ่น
- 4.2 ให้ความสนับสนุนทางด้านองค์ความรู้ธรณีวิทยาและการวิจัยธรณีวิทยาร่วมกับสถาบันทางการศึกษาทั้งในและระหว่างประเทศ
- 4.3 ให้บริการข้อมูลธรณีวิทยาทุกประเภทในสำนักงาน และให้ความอนุเคราะห์สื่อ สิ่งพิมพ์ ตัวอย่างทางธรณีวิทยา

5. ติดตาม สำรวจ ตรวจสอบพื้นที่และประสานความร่วมมือด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย งบประมาณ 2,912,000 บาท

5.1 การติดตาม สำรวจ ตรวจสอบพื้นที่ และประสานความร่วมมือด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย พื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย (จำนวน 50 ครั้ง)

5.1.1 สำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนามสำหรับการจัดทำรายงานเหตุการณ์พิบัติภัยในกรณีได้รับแจ้ง

5.1.2 ประมวลและแปลความหมายสาเหตุของการเกิดธรณีพิบัติภัยรวมทั้งผลกระทบ และ
แนวทางการป้องกันหรือแก้ไข

5.1.3 รายงานแจ้งส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่เกิดธรณีพิบัติภัย และผู้เกี่ยวข้องอื่น

5.2 สำรวจตรวจสอบเชิงพื้นที่เพื่อแก้ปัญหาธรณีพิบัติภัยอย่างยั่งยืน (จำนวน 2 พื้นที่)

5.2.1 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ศึกษา

5.2.2 ศึกษาลักษณะทางธรณีวิทยาของพื้นที่ศึกษา

5.2.3 สำรวจธรณีพิบัติภัยเพื่อหาสาเหตุของการเกิดธรณีพิบัติภัย

5.2.4 ประมวลผลการสำรวจ

5.2.5 จัดทำแผนที่ และรายงานการสำรวจ

5.2.6 จัดทำข้อเสนอแนะในการลดผลกระทบธรณีพิบัติภัย และหาพื้นที่ปลอดภัยสำหรับการ
ตั้งบ้านเรือนอาศัยของประชาชนในพื้นที่

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ให้บริการวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี

ให้บริการวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการวิเคราะห์ตรวจสอบตัวอย่างดิน หิน แร่
ธรณีวัตถุ และรัตนชาติ ให้แก่หน่วยงานราชการภายใน ภายนอก เอกชน และประชาชนทั่วไป ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำนวน 67,980 รายการ/ปี

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 จำนวน 67,741 รายการ/ปี

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 จำนวน 65,913 รายการ/ปี

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 83,317 รายการ/ปี

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 60,062 รายการ/ปี

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 จำนวน 53,370 รายการ/ปี

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จำนวน 49,975 รายการ/ปี

2. ให้บริการและพัฒนาด้านธรณีเทคนิค

ให้บริการและพัฒนาด้านธรณีเทคนิคได้ดำเนินการให้บริการด้านธรณีเทคนิคในพื้นที่ประสบปัญหา
วิกฤตจากโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆ ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 จำนวน 14 พื้นที่

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 จำนวน 14 พื้นที่

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 จำนวน 17 พื้นที่

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558	จำนวน	17	พื้นที่
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559	จำนวน	16	พื้นที่
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560	จำนวน	12	พื้นที่
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561	จำนวน	8	พื้นที่

3. ให้บริการด้านตรวจสอบแหล่งแร่

ให้บริการด้านตรวจสอบแหล่งแร่ได้ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลและรายงานธรณีวิทยาแหล่งแร่ ในเขต
ประทานบัตร และ คำขอประทานบัตร ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555	จำนวน	85	เรื่อง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556	จำนวน	85	เรื่อง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557	จำนวน	57	เรื่อง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558	จำนวน	79	เรื่อง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559	จำนวน	86	เรื่อง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560	จำนวน	66	เรื่อง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561	จำนวน	52	เรื่อง

4. ให้บริการข้อมูลด้านธรณีวิทยา

ให้บริการข้อมูลด้านธรณีวิทยาในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ ให้ความสนับสนุนทางด้านองค์ความรู้ธรณีวิทยาและ
การวิจัยธรณีวิทยาในการออกภาคสนามร่วมกับสถาบันทางการศึกษาทั้งในและระหว่างประเทศ ให้บริการ
ข้อมูลธรณีวิทยาในสำนักงาน และให้ความอนุเคราะห์สื่อ สิ่งพิมพ์ ตัวอย่างทางธรณีวิทยา

5. ติดตาม สำรวจตรวจสอบพื้นที่และประสานความร่วมมือด้านธรณีวิทยาส่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย พื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย

5.1 สำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนามพร้อมทั้งประมวลผล และแปลความหมายสาเหตุของการเกิดธรณีพิบัติภัย
รวมทั้งผลกระทบ และแนวทางการป้องกันหรือแก้ไข และรายงานส่วนราชการ องค์การบริหารส่วน
ท้องถิ่นที่เกิดธรณีพิบัติภัย และผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2555	จำนวน	50	ครั้ง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556	จำนวน	50	ครั้ง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557	จำนวน	55	ครั้ง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558	จำนวน	69	ครั้ง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559	จำนวน	61	ครั้ง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560	จำนวน	51	ครั้ง
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561	จำนวน	59	ครั้ง

5.2 สํารวจตรวจสอบเชิงพื้นที่เพื่อแก้ปัญหารณณิพิบัติภัยอย่างยั่งยืน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 จำนวน 2 พื้นที่ คือ สํารวจหลุมยุบบริเวณบ้านน้ำซุ่ม ตำบลบ้านปาง อำเภอดางตง จังหวัดเชียงใหม๋ และสํารวจหลุมยุบบริเวณบ้านคลองมดแดง ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภอดองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 2 พื้นที่ คือ สํารวจทรายพุนในพื้นที่ อำเภอดางตง จังหวัดเชียงรายน และสํารวจหลุมยุบในพื้นที่ อำเภอดางตง จังหวัดลําพูน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สํารวจเชิงพื้นที่ จำนวน 2 พื้นที่ คือ สํารวจหลุมยุบในพื้นที่บ้านปางสนุก ตำบลแม่กรณ อำเภอดางตง จังหวัดเชียงรายน และสํารวจหลุมยุบในพื้นที่บ้านมณิพุกษ ตำบลดองบ อำเภอดางตง จังหวัดน่าน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 สํารวจเชิงพื้นที่ จำนวน 2 พื้นที่ คือ สํารวจหลุมยุบในพื้นที่บ้านแม่สาง ตำบลดองบ อำเภอดางตง จังหวัดเชียงใหม๋ และสํารวจหลุมยุบ ในพื้นที่บ้านมุง ตำบลบ้านมุง อำเภอดองบ จังหวัดพิษณุโลก

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สํารวจเชิงพื้นที่ จำนวน 2 พื้นที่ คือ สํารวจหลุมยุบในพื้นที่อำเภอดางตง จังหวัดน่าน และสํารวจหลุมยุบในพื้นที่ อำเภอดางตง จังหวัดน่าน

งบประมาณ	10.8422	ล้านบาท
1. งบบุคลากร	-	ล้านบาท
2. งบดำเนินงาน	10.2430	ล้านบาท
3. งบลงทุน	0.5992	ล้านบาท
- เครื่องกลั่นน้ำชนิดกลั่น 2 ครั้ง พร้อมอุปกรณ์กรองน้ำบริสุทธิ์ กรมทรัพยากรธรณิ		
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ชุด	0.5992	ล้านบาท
4. งบเงินอุดหนุน	-	ล้านบาท
5. งบรายจ่ายอื่น	-	ล้านบาท

ผลผลิต

1. ข้อมูลผลวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณิจำนวน 32,000 รายการ
2. ข้อมูลและฐานข้อมูลด้านธรณิเทคนิคในพื้นที่ประสบปัญหาวิกฤตจากโครงสร้างทางธรณิวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆเป็นรายจังหวัดและภูมิภาคตัวอย่างพื้นที่ประสบปัญหาวิกฤตจากโครงสร้างทางธรณิวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติและหรือธรณิพิบัติภัยต่างๆ ที่ได้รับการตรวจสอบ/แก้ไขรวมทั้งมาตรการในการป้องกันและแนวทางแก้ปัญหาย่างเหมาะสมเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และศึกษาในท้องถิ่นจำนวน 10 ครั้ง

3. รายงานสรุปผลการตรวจสอบลักษณะธรณิวิทยาแหล่งแร่ในพื้นที่คำขออนุญาตฯ พร้อมเอกสารหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานผลการตรวจสอบแหล่งแร่ร่วมกับหน่วยงานอื่น และข้อมูลลักษณะธรณิวิทยาแหล่งแร่ในพื้นที่ที่ได้ดำเนินการตรวจสอบรวมจำนวนประมาณ 41 เรื่อง

4. รายงานผลการให้บริการข้อมูลด้านธรณีวิทยาตามภารกิจของกรมทรัพยากรธรณีจำนวน 10 ครั้ง
5. รายงานการรับแจ้งเหตุธรณีพิบัติภัยและผลการตรวจสอบและแนวทางป้องกัน/แก้ไข 50 ครั้ง
6. รายงานแนวทางแก้ไขปัญหาด้านธรณีวิทยาสังเกตล้อมเชิงพื้นที่ จำนวน 2 พื้นที่

ตัวชี้วัด

เชิงปริมาณ

- : จำนวนรายการผลวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี ไม่น้อยกว่า 32,000 รายการ (ระดับงาน/โครงการ)
- : ให้บริการด้านธรณีเทคนิคเพื่อจัดทำมาตรการและแก้ปัญหาในพื้นที่ที่ประสบธรณีพิบัติภัย จำนวน 10 ครั้ง (ระดับงาน/โครงการ)
- : จำนวนเรื่องการให้บริการด้านการตรวจสอบลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ 41 เรื่อง (ระดับงาน/โครงการ)
- : จำนวนครั้งของการให้บริการข้อมูลด้านธรณีวิทยา 10 ครั้ง (ระดับงาน/โครงการ)
- : จำนวนการตรวจสอบด้านธรณีวิทยา และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวน 50 ครั้ง (ระดับงาน/โครงการ)
- : จำนวนพื้นที่ที่มีแนวทางในการลดผลกระทบธรณีพิบัติภัย และหาพื้นที่ปลอดภัยสำหรับการตั้งบ้านเรือนอาศัยของประชาชนในพื้นที่ จำนวน 2 พื้นที่ (ระดับงาน/โครงการ)

เชิงคุณภาพ

- : รายงานได้รับการเผยแพร่ และนำไปใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

เชิงค่าใช้จ่าย : 10.8422 ล้านบาท

- ต้นทุนต่อหน่วย : ให้บริการวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี
- 138 บาท/รายการ (ต้นทุนตามงบประมาณ)
 - 829 บาท/รายการ (ต้นทุนจริง)
 - : ให้บริการและพัฒนาด้านธรณีเทคนิค 212,300 บาท/ครั้ง
 - : ให้บริการด้านตรวจสอบแหล่งแร่ 7,317 บาท/เรื่อง
 - : ให้บริการข้อมูลด้านธรณีวิทยา 48,000 บาท/ครั้ง
 - : ให้บริการตรวจสอบธรณีพิบัติภัย 58,240 บาท/ครั้ง
 - : เครื่องกลั่นน้ำชนิดกลั่น 2 ครั้ง พร้อมอุปกรณ์กรองน้ำบริสุทธิ์ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 599,200 บาท/ชุด

เชิงเวลา : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. หน่วยงานภายใน/ภายนอก/เอกชน/ประชาชน นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีหรือประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมหน่วยงานท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่ที่เคยประสบปัญหาวิกฤตและได้รับการแก้ไขแล้ว มีความรู้ความเข้าใจต่อปัญหาหรือวิกฤตที่เกิดจากโครงสร้างธรณีวิทยานั้น และสามารถบริหารจัดการให้ตนเองมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
2. ทรัพยากรธรณีของประเทศถูกนำไปใช้อย่างเหมาะสม และสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี
3. มีการพัฒนางานวิจัยด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
4. ห้องปฏิบัติการได้พัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการวิเคราะห์หิ้วยทรัพยากรธรณี
5. ข้อมูลธรณีวิทยาแหล่งแร่รายละเอียดในพื้นที่ที่ขออนุญาตฯ (มาตราส่วน 1 : 4,000 หรือใหญ่กว่า) ที่สามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณียางานสรุปข้อมูลการตรวจสอบลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่พร้อมเอกสารหลักฐาน เพื่อประกอบการพิจารณาของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
6. หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา และประชาชนทั่วไปที่รับบริการมีความพึงพอใจในการให้บริการและสามารถนำข้อมูลธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการหรืออ้างอิงได้
7. ประชาชนในพื้นที่ธรณีพิบัติภัยได้รับความรู้ทางวิชาการ และมีแนวทางการป้องกันธรณีพิบัติภัย

การวิเคราะห์สภาพภายใน ปัจจัยภายในและภายนอก

☐ มี ☒ ไม่มี

การประเมินความคุ้มค่า

☐ มี ☒ ไม่มี

เครื่องกลั่นน้ำชนิดกลั่น 2 ครั้ง พร้อมอุปกรณ์กรองน้ำบริสุทธิ์ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ชุด

งบประมาณ 599,200 บาท

หลักการและเหตุผล

เครื่องกลั่นน้ำชนิดกลั่น 2 ครั้ง พร้อมอุปกรณ์กรองน้ำบริสุทธิ์ ใช้สำหรับผลิตน้ำบริสุทธิ์เพื่อเตรียมสารละลายต่างๆ และชะล้างอุปกรณ์ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการวิเคราะห์ธาตุปริมาณน้อยระดับส่วนในล้านส่วน (parts per million, ppm) หรือระดับส่วนในพันล้านส่วน (parts per billion, ppb) เครื่องทำน้ำกลั่นชนิดกลั่น 2 ครั้ง ของส่วนวิเคราะห์ดินและตะกอนธารน้ำ มีอายุการใช้งานมากกว่า 30 ปี ต้องซ่อมแซมหลายครั้ง ชิ้นส่วนอะไหล่หาได้ยาก และบางรายการได้เลิกผลิตแล้ว จะต้องใช้จ่ายงบประมาณในการดูแลรักษา ซ่อมแซม แต่แต่ละครั้งค่อนข้างสูง ไม่คุ้มค่ากับการใช้งาน จึงจำเป็นต้องจัดหาเครื่องใหม่มาทดแทนเครื่องตัวเก่าหมายเลขครุภัณฑ์ กว.ด-06-012-009/29 นอกจากนี้ลักษณะงาน มีความจำเป็นต้องมีอุปกรณ์กรองน้ำบริสุทธิ์ หลักจากผ่านการกลั่นแล้ว สำหรับผลิตน้ำให้มีความบริสุทธิ์สูงที่ไม่มีอนุภาค หรือสารปนเปื้อนอื่นๆ เพื่อใช้ในการเตรียมสารละลายต่างๆ เช่น สารละลายของสารเคมี สารละลายมาตรฐาน และใช้น้ำในการชะล้างอุปกรณ์การทดลองต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการวิเคราะห์หาปริมาณธาตุที่มีปริมาณน้อยๆ เพื่อให้การหาปริมาณธาตุในตัวอย่างไม่ถูกสารอื่นๆ รบกวน หรือปนเปื้อน ทำให้ได้ค่าการวิเคราะห์ที่ถูกต้องแท้จริง รวมถึงช่วยขจัดปัญหาของข้อมูลที่อาจเกิดความคลาดเคลื่อนจากผลกระทบของสารปนเปื้อนดังกล่าว

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องกลั่นน้ำชนิดกลั่น 2 ครั้ง

- 1.1. เป็นเครื่องกลั่นน้ำ โดยมีระบบการกลั่น 2 ครั้ง (double distillation)
- 1.2. สามารถผลิตน้ำกลั่นได้ไม่น้อยกว่า 4 ลิตรต่อชั่วโมง
- 1.3. ส่วนที่เป็นหม้อต้มน้ำของเครื่องกลั่นน้ำ ทำด้วยวัสดุแก้วชนิด บอโรซิลิเกต (borosilicate glassware) และติดตั้งอยู่ในตัวเครื่องที่เป็นระบบปิดเพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำ
- 1.4. การทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ ควบคุมด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ (microprocessor control)
- 1.5. มีตัวดักสารเจือปนในขณะที่กำลังกลายเป็นไอน้ำ (vapour trap)
- 1.6. มีระบบป้องกันเครื่องกลั่นน้ำมิให้เสียหายจากสาเหตุ น้ำในหม้อต้มต่ำกว่าระดับจากตัวควบคุม (thermister) หรือจากอุณหภูมิสูงเกินกว่าตัวควบคุม (thermal cut-out fuse) ที่ตั้งไว้
- 1.7. มีระบบตรวจสอบความสกปรกของส่วน evaporator โดยตัวเครื่องจะหยุดทำงานและไฟแสดงสถานะเตือนให้ทำความสะอาดจะปรากฏขึ้น
- 1.8. มีชุดควบคุมให้เครื่องหยุดหรือทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อน้ำกลั่นในถังบรรจุเต็มหรือน้ำกลั่นในถังมีระดับลดลง หรือไม่มีน้ำไหลเข้าเครื่อง
- 1.9. มีระบบหมุนเวียนของน้ำหล่อเย็นและระบบระบายน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ

1.10. น้ำกลั่นที่ได้มีค่าความต้านทานไฟฟ้า (resistance) มากกว่า 1 เมกะโอห์มเซนติเมตร (megaohm-cm) หรือค่าการนำไฟฟ้าน้อยกว่า 1 ไมโครซิเมนต์/เซนติเมตร ($\mu\text{s.cm}^{-1}$)

1.11. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50/60 เฮิร์ตซ์

1.12. เครื่องสามารถเปิด-ปิดการทำงานได้อัตโนมัติ และทำงานร่วมกันได้อย่างดีกับถังบรรจุน้ำกลั่นในการรองรับน้ำกลั่นที่ได้

1.13. มีอุปกรณ์ถังเก็บน้ำสำรองขนาดไม่น้อยกว่า 18 ลิตร และ Pressure pump เพื่อต่อกับอุปกรณ์กรองน้ำบริสุทธิ์

1.14. เป็นเครื่องกลั่นน้ำได้รับมาตรฐานความปลอดภัย BSEN 61010

1.15. เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรป อเมริกา หรือออสเตรเลีย

2. อุปกรณ์ประกอบ

2.1. อุปกรณ์กรองน้ำบริสุทธิ์

2.1.1. เป็นชุดอุปกรณ์กรองน้ำแบบ Deionization เพื่อให้ได้น้ำบริสุทธิ์คุณภาพสูง Type I และ Type II ตามมาตรฐาน ASTM

2.1.2. สามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์ออกมาได้ในอัตรา (flow rate) 1 ลิตร/นาทิต เป็นอย่างน้อย

2.1.3. น้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ต้องมีคุณภาพดังนี้เป็นอย่างน้อย

- มีค่าความต้านทานไฟฟ้าไม่น้อยกว่า $18.0 \text{ M}\Omega \times \text{cm}$

- มีค่าการนำไฟฟ้า $0.055 \mu\text{S/cm}$ หรือต่ำกว่า

2.1.4. ในชุดกรองอย่างน้อยต้องมีไส้กรอง สำหรับใช้กรองอนุภาค (particle) สารอินทรีย์ (organic compound) และไอออนที่ปนเปื้อน (ionic contaminant) และชุดสำรองอีก 1 ชุด

2.1.5. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ micro processor และมีจอแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพของน้ำบริสุทธิ์

2.1.6. มีถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ ที่รองรับน้ำที่ผลิตได้ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 6 ลิตรติดตั้งอยู่ภายในตัวอุปกรณ์ โดยมีหัวจ่ายน้ำจากน้ำจากถังเก็บโดยตรง และมีเซ็นเซอร์บอกระดับน้ำภายในถัง

2.1.7. มีระบบเตือนหรือแสดงความผิดพลาดในการทำงานของเครื่อง

2.1.8. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50/60 เฮิร์ตซ์

2.2. อุปกรณ์กรองน้ำก่อนเข้าเครื่องกลั่น

2.2.1. เป็นอุปกรณ์กรองน้ำทำจากสแตนเลส 304 หนา (1.5-3 mm) ทำให้มีความคงทน และรับแรงอัดได้สูง ถึง 150-200 PSI ชนิด 2 คอลัมน์ สามารถกรองได้ไม่น้อยกว่า 800 ลิตรต่อชั่วโมง จำนวน 1 เครื่อง

2.2.2. สามารถกรองสิ่งสกปรก หินปูน สนิมเหล็ก และความขุ่นของน้ำ ได้ดี

2.2.3. สามารถใส่สารกรองได้ทุกชนิด เช่น แอนทราไซด์ คาร์บอน เรซิน เมมเบรนทราย เป็นต้น

แผนปฏิบัติงานกรมทรัพยากรธรณี ประจำปี 2562

งบประมาณ.....	10,842,200	บาท
งบบุคลากร.....	-	บาท
งบดำเนินงาน.....	10,243,000	บาท
งบลงทุน.....	599,200	บาท
งบเงินอุดหนุน.....	-	บาท
งบรายจ่ายอื่น.....	-	บาท

ชื่องาน/โครงการ : การให้บริการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ กทพ.
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1	ให้บริการวิเคราะห์ตรวจสอบทรัพยากรธรณี	32,000 รายการ	40	3%	6%	9%	3.60	3.60	4.8	4	10%	9%	10%	12%	7%	3%
1.1	ตรวจสอบบรรพชีวินชาติและธรณีวัตถุ	5,000 รายการ	5	5%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%
1.2	วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี	8,000 รายการ	8	5%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%
1.3	วิเคราะห์ทางธรณีเคมี	19,000 รายการ	12	5%	5%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%
1.4	ให้คำปรึกษา/ฝึกอบรมด้านวิเคราะห์และ ตรวจสอบทรัพยากรธรณี	2 ครั้ง	1	0.600	0.60	0.60	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	0.60
1.5	ประสาน/สนับสนุน/ส่งเสริมการศึกษาวิจัย ของกรมทรัพยากรธรณี	10 ครั้ง	10		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	
1.6	จัดเก็บ และเตรียมตัวอย่างทรัพยากรธรณี เพื่อการวิเคราะห์ตรวจสอบ	4 ครั้ง	2		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
1.7	สัมมนา/ติดตามผลการดำเนินงาน	2 ครั้ง	2			25%		25%	25%	25%	25%			50%		

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
2	ให้บริการและพัฒนาด้านธรณีเทคนิค	10 ครั้ง	20		5%	10%	15%	15%	18%	10%	5%	5%	10%	7%	สทท.	
2.1	ศึกษาและสำรวจจัดทำข้อมูลเพื่อให้บริการข้อมูลด้านธรณีเทคนิคในพื้นที่ประสบปัญหาวิกฤตจากโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่างๆ		10		10%	20%	30%	20%	10%			10%				
2.2	ศึกษาจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ประสบปัญหาวิกฤตจากโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เกิดจากภัยธรรมชาติต่าง ๆ ของประเทศ (รายจังหวัดและภูมิภาค)		5						20%	20%	20%	20%	20%			
2.3	ศึกษาและสำรวจคัดเลือกพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้และศึกษา		5					20%	30%				20%	30%		
3	ให้บริการด้านตรวจสอบแหล่งแร่	41 เรื่อง	10	5%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	สทท.
3.1	ตรวจสอบข้อมูลลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ในด้านชนิดแร่ ปริมาณสำรอง และคุณภาพแร่ รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่หรือการลักลอบขุดแร่		6	5%	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
5	ติดตาม สำรวจตรวจสอบพื้นที่ และประสานความร่วมมือด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย	50 ครั้ง 2 พื้นที่	20	4%	4%	4%	4%	8%	8%	8%	12%	12%	12%	12%	สทช 1-4	
5.1	สำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนามสำหรับการจัดทำรายงานเหตุการณ์พิบัติภัยในกรณีได้รับแจ้ง	50 ครั้ง	5	4%	4%	4%	4%	8%	8%	8%	12%	12%	12%	12%		
5.2	ประมวลผลและแปลความหมายสาเหตุของการเกิดธรณีพิบัติภัยรวมทั้งผลกระทบ และแนวทางการป้องกันหรือแก้ไข	50 แห่ง	5	4%	4%	4%	4%	8%	8%	8%	12%	12%	12%	12%		
5.3	รายงานแจ้งส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่เกิดธรณีพิบัติภัย และผู้เกี่ยวข้องอื่น	50 เรื่อง	5	4%	4%	4%	4%	8%	8%	8%	12%	12%	12%	12%		
5.4	สำรวจตรวจสอบเชิงพื้นที่เพื่อแก้ปัญหาธรณีพิบัติภัยอย่างยั่งยืน	2 พื้นที่	5	4%	4%	4%	4%	8%	8%	8%	12%	12%	12%	12%		
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	2.5	5.7	8.4	9.4	11.4	11.2	9.2	9.4	11.2	8.1	4.1		
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	17.0			32			28.0			23.0			

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
งาน / โครงการ การให้บริการด้านสวัสดิการและทรัพยากร

หมวดงบรายจ่าย	ปี 2561				ปี 2562							รวมทั้งสิ้น	หมายเหตุ
	อุดหนุน	พุดิจิทัล	ด้านงาน	รวมตามปกติ 1	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง	งบกลาง		
ค่าตอบแทน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ค่าจ้าง	331,000	837,000	1,436,000	2,604,000	435,000	605,000	10,000	-	-	-	22,000	32,000	
วัสดุ	26,000	336,000	944,600	1,306,600	116,000	364,000	589,000	1,629,000	449,000	601,000	135,000	6,606,000	
ค่าเช่าอุปกรณ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,605,000	
รวม	357,000	1,173,000	2,380,600	3,910,600	551,000	969,000	1,019,000	2,539,000	823,000	871,400	141,000	10,243,000	
งบลงทุน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ค่าก่อสร้าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- เครื่องกลั่นน้ำชนิดเส้น 2 ครั้ง พร้อมอุปกรณ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
กร่อนน้ำบริสุทธิ์ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร 1 ชุด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบเงินอุดหนุนทั่วไป	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(ไปกระทรวงการ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
งบรายจ่ายอื่น	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ค่าจ้าง.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- ค่าจ้างเกี่ยวกับบุคลากร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- ค่าจ้างเกี่ยวกับบริการด้านงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- ค่าจ้าง.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวมทั้งสิ้น	357,000	1,173,000	2,979,800	4,509,800	551,000	969,000	1,019,000	2,539,000	823,000	871,400	141,000	10,842,200	

หน่วย : บาท

กิจกรรมหลัก 5 บริหารระบบสารสนเทศ
ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี

กิจกรรมหลัก 5 : บริหารระบบสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

งาน/โครงการ : การบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

ประเภทงาน/โครงการ :

☐ โครงการตามบูรณาการ

☐ โครงการตามยุทธศาสตร์

☒ งาน/โครงการตามแผนงานพื้นฐาน

☐ โครงการตามข้อสั่งการ รว. ทส./ ปกท. ทส.

ผู้รับผิดชอบ : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หลักการเหตุผล

กรมทรัพยากรธรณี มีภารกิจเกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ ปันฟูและบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี โดยการสำรวจ ตรวจสอบสภาพธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี การประเมินศักยภาพแหล่งทรัพยากรธรณี การกำหนด และกำกับดูแลเขตพื้นที่สงวนและอนุรักษ์ทรัพยากรธรณี เพื่อการพัฒนาทรัพยากรธรณี คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมอย่างยั่งยืนโดยที่เป็นหน่วยงานด้านนโยบายและเป็นหน่วยงานฐานความรู้ในด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศ กรมทรัพยากรธรณีจึงได้ให้ความสำคัญต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการดำเนินงานภายในองค์กร ตลอดจนใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารและองค์ความรู้แก่หน่วยงาน และผู้รับบริการภายนอกอย่างต่อเนื่องและเพิ่มความสำคัญมากขึ้นตามลำดับ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับการสนับสนุนในการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา และมีความมั่นคงปลอดภัย และมีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทันสมัยเพื่อสนับสนุนการทำงานของกรมทรัพยากรธรณีในภารกิจต่างๆ รวมทั้งสนับสนุนและบูรณาการในภารกิจของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและนโยบายสำคัญต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนการให้บริการข้อมูลข่าวสารแก่ภาคประชาชนต่อไป

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่างๆ

1. นโยบายรัฐบาล นโยบายที่ 9 การรักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากร และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ประเด็นนโยบาย 9.1 ในระยะเฉพาะหน้า เร่งปกป้องและฟื้นฟูพื้นที่อนุรักษ์ ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า โดยให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ จัดทำแนวเขตที่ดินของรัฐให้ชัดเจน เร่งรัดกระบวนการพิสูจน์สิทธิการถือครองที่ดินในเขตที่ดินของรัฐโดยนาระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ ปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัยและสร้างบรรทัดฐานในการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรม โดยเฉพาะในพื้นที่ป่าต้นน้ำและพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสำคัญเชิงนิเวศ กำหนดพื้นที่แนวกันชนและที่ราบเชิงเขาให้เป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์การปลูกป่าเพื่อป้องกันภัยพิบัติและป้องกันการบุกรุกป่า ขยายป่าชุมชน และส่งเสริมการปลูกไม้มีค่าทางเศรษฐกิจในพื้นที่เอกชนเพื่อลดแรงกดดันในการตัดไม้จากป่าธรรมชาติ รวมทั้งผลักดันแนวทางการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของระบบนิเวศและการสร้างรายได้จากการอนุรักษ์ เช่น โครงการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศ โครงการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แบบมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน เป็นต้น

2. ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน แผนงานพื้นฐาน 5.9 ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

3. แผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมทรัพยากรธรณี ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2560 – พ.ศ.2564)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสนับสนุนการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมทรัพยากรธรณี ในภารกิจต่างๆ รวมทั้งสนับสนุนและบูรณาการในภารกิจของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนโยบายสำคัญต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย
2. เพื่อการให้บริการแก่ประชาชนในส่วนของข้อมูลต่างๆ ของกรมทรัพยากรธรณีด้านข้อมูลสารสนเทศและข้อมูลอื่นๆ รวมถึงการให้บริการห้องสมุด และพิพิธภัณฑ์ของกรมทรัพยากรธรณี
3. เพื่อให้ฐานข้อมูล ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา และมีความมั่นคงปลอดภัย

เป้าหมาย

1. สนับสนุนการดำเนินการในภารกิจต่างๆ ของกรมทรัพยากรธรณี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูล การให้บริการ และบูรณาการข้อมูลในระดับต่างๆ ของกระทรวง กรม และหน่วยงานต่างๆ
2. ให้บริการและเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มเป้าหมาย / ผู้รับบริการ

บุคลากรและหน่วยงานในสังกัดของกรมทรัพยากรธรณี ทั้งส่วนกลางและสำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 1-4 หน่วยงานในสังกัดของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่วนราชการภายนอก สถาบันการศึกษาภายในประเทศทุกระดับนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

ระยะเวลาดำเนินการ

- 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ

กรมทรัพยากรธรณี หน่วยงานในสังกัดของกรมทรัพยากรธรณี และพื้นที่ต่างๆ ในประเทศ

กิจกรรมโดยละเอียด

1. สนับสนุนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การบำรุงรักษาระบบสารสนเทศและการสื่อสารด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของกรมทรัพยากรธรณี ทั้งส่วนกลาง สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 1-4 และพิพิธภัณฑ์
2. จัดหาวัสดุคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพยากรธรณี เพื่อใช้ในการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ทั้งส่วนกลาง สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 1-4 และพิพิธภัณฑ์
3. ให้บริการองค์ความรู้แก่ประชาชนในส่วนของข้อมูลสารสนเทศ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ห้องสมุด อิเล็กทรอนิกส์ แผนที่ และสื่อสิ่งพิมพ์ ทั้งส่วนกลาง สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 1-4 และพิพิธภัณฑ์
4. ปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประกอบด้วย
 - 4.1 จัดหาอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Core Switch) สำหรับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพยากรธรณี
 - 4.2 จัดหาระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless) กรมทรัพยากรธรณี
 - 4.3 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)
 - 4.4 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ กรมทรัพยากรธรณี

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร สามารถใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรุ่นที่ 6 (IPv6 : Internet Protocol Version 6)
2. จัดทำระบบเทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการซากดึกดำบรรพ์ เขตราชเทวี จังหวัดกรุงเทพมหานคร
3. จัดหาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้น ขนาด 150,000 บีทียู สำหรับควบคุมอุณหภูมิและความชื้น ห้องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ (Precision Air)

งบประมาณ		15,839,800	บาท
1.	งบบุคลากร	-	บาท
2.	งบดำเนินงาน	9,883,800	บาท
3.	งบลงทุน	5,956,000	บาท
	- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Core Switch) สำหรับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ชุด	2,980,000	บาท
	- ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	2,300,000	บาท
	- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 20 เครื่อง	600,000	บาท
	- ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี จังหวัด กรุงเทพมหานคร 20 ชุด	76,000	บาท
4.	งบเงินอุดหนุน	-	บาท
5.	งบรายจ่ายอื่น	-	บาท

ผลผลิต

1. ข้อมูลสารสนเทศ ระบบงานสารสนเทศ เครือข่ายสารสนเทศ และการสื่อสารของกรมทรัพยากรธรณี ประกอบด้วย 1. ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตองค์กร 2. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3.ระบบเว็บไซต์องค์กร (CMS) 4. ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ 5. ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ 6. ระบบฐานข้อมูลกลาง 7. ระบบบริหารจัดการซากดึกดำบรรพ์ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ 8.โปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์สื่อสารที่ใช้ในการพกพา ได้รับการบำรุงรักษา และปรับปรุงให้มีเสถียรภาพ และใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง
2. รองรับการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของ กรมทรัพยากรธรณี ในภารกิจต่างๆ รวมทั้งสนับสนุนและบูรณาการในภารกิจของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Core Switch) สำหรับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพยากรธรณี อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Core Switch)
4. ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless) กรมทรัพยากรธรณี ที่มีประสิทธิภาพ

5. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)
6. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์

ตัวชี้วัด

- เชิงปริมาณ :**
1. ระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายสารสนเทศขององค์กร ได้รับการบำรุงรักษา จำนวน 8 ระบบ (ระดับงาน/โครงการ)
 2. จำนวนผู้รับบริการด้านสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี มีจำนวนไม่น้อยกว่า 160,000 ราย (ระดับงาน/โครงการ)
 3. โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้รับการปรับปรุงและพัฒนา จำนวน 4 รายการ (ระดับงาน/โครงการ)

- เชิงคุณภาพ :**
1. ระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายสารสนเทศและการสื่อสารของกรมทรัพยากรธรณี มีเสถียรภาพและมีประสิทธิภาพในการใช้งาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
 2. ผู้รับบริการมีความพึงพอใจด้านสารสนเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ค่าใช้จ่าย : 15,839,800 บาท

- ต้นทุนต่อหน่วย :**
1. การบำรุงรักษาข้อมูลสารสนเทศ ระบบงานสารสนเทศ เครือข่ายสารสนเทศ และการสื่อสารของกรมทรัพยากรธรณี จำนวนเงิน 9,883,800 บาท
ต้นทุน : หน่วย 9,883,800 บาท/ระบบ
 2. การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารจำนวนเงิน 5,956,000 บาท ต้นทุน : หน่วย 1,489,000 บาท/ระบบ

เชิงเวลา : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมทรัพยากรธรณีที่มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับภารกิจต่างๆ ในการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีได้อย่างสัมฤทธิ์ผล
2. ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและการบริการสารสนเทศได้อย่างสะดวกรวดเร็วและทั่วถึง

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ปัจจัยภายในและภายนอก

☐ มี ☒ ไม่มี

การประเมินความคุ้มค่า

☐ มี ☒ ไม่มี

อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Core Switch) สำหรับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ชุด

งบประมาณ 2,980,000 บาท

1. หลักการและเหตุผล

กรมทรัพยากรธรณีเป็นหน่วยงานราชการที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน รวมถึงนำมาใช้ในการให้บริการสารสนเทศและบริการทางอิเล็กทรอนิกส์แก่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และประชาชน โดยกรมทรัพยากรธรณีนี้นั้นมีเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อรองรับการใช้งานทั้งจากผู้ใช้ภายในหน่วยงานที่มีจำนวนกว่า 800 คน และผู้ใช้อย่างนอก ซึ่งได้มีการปรับปรุงและเพิ่มเติมอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้สามารถรองรับความต้องการใช้งานของผู้ใช้

เพื่อให้การดำเนินงานต่างๆ ของกรมทรัพยากรธรณี ที่ต้องใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพยากรธรณีสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ จึงควรทำการเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Core Switch) ที่เป็นอุปกรณ์หลักในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างอาคารต่าง ๆ ภายในกรมทรัพยากรธรณี ซึ่งเสื่อมสภาพจากอายุการใช้งานของอุปกรณ์ที่ต้องเปิดใช้งานตลอดเวลามาเป็นเวลานาน รวมทั้งทางผู้ผลิตได้ประกาศยุติการขายอุปกรณ์ดังกล่าวตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2556 และประกาศจะยุติการสนับสนุนบริการต่างๆ ในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2561

2. คุณสมบัติเฉพาะ

- 2.1 เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่ออกแบบลักษณะ Modular Switch โดยเฉพาะ
- 2.2 เป็นอุปกรณ์กระจายสัญญาณที่รองรับโปรโตคอลทำงานในระดับไม่น้อยกว่า OSI Layer 2 และ 3
- 2.3 มีช่องรองรับ Network Line Card และ Supervisor Engine Card ทั้งหมดรวมไม่น้อยกว่า 7 ช่อง
- 2.4 มีช่องรองรับ Line-card ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง
- 2.5 มีช่องรองรับ Supervisor engine card ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และสามารถทำงานแบบ Redundancy ได้
- 2.6 switching capacity รวมของ Line-card ไม่น้อยกว่า 400 Gbps
- 2.7 ติดตั้ง Interface Module ที่รองรับได้ทั้งแบบ 10/100/1000 BASE-T ได้จำนวน 48 พอร์ต และเพิ่มขยายได้ในอนาคต
- 2.8 มี Interface Module แบบที่รองรับ 1 Gbps และ 10 Gbps ชนิด Fiber สำหรับการเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Distribution Switch) ตามอาคารต่างๆ ภายในกรมทรัพยากรธรณีอย่างเพียงพออย่างน้อย 10 พอร์ต
- 2.9 รองรับการทำงานแบบ VLAN
- 2.10 สามารถบริหารจัดการผ่าน Console port, SNMP v3, RMON, telnet และ SSH ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 2.11 สามารถยืนยันตัวตนผ่าน Radius ได้
- 2.12 รองรับการทำงานแบบ IPv6

ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless)

กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ

งบประมาณ 2,300,000 บาท

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบัน ภาครัฐได้ให้ความสำคัญการปฏิรูประบบราชการโดยจัดให้มีการทบทวนภารกิจของหน่วยงาน ทำการปรับปรุงโครงสร้างองค์กร การปรับปรุงกลไกและระบบการบริหาร ปรับปรุงการบริหารงบประมาณ การบริหารพัสดุ การเร่งรัดพัฒนาประสิทธิภาพของหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่ตลอดจนสนับสนุนให้มีการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาช่วยในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน และทำการปรับปรุงทัศนคติ ค่านิยมในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของประเทศที่แปรเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ให้มีความพร้อมรับกับสถานการณ์ของบ้านเมืองในการแก้ไขปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจ สังคมและพัฒนา ประเทศให้สามารถแข่งขันได้ในเวทีโลกทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งรัฐบาลถือเป็นนโยบายสำคัญในการที่จะให้ ภาครัฐสามารถปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการแบบเดิม ๆ ไปสู่การบริหารจัดการแบบก้าวทันโลก และในการ ให้บริการประชาชนและผู้ประกอบการ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศโดยรวม ควบคู่ไปกับการปรับปรุง โครงสร้างพื้นฐานด้านกายภาพและด้านสารสนเทศเพื่อพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมของประเทศได้อย่างมั่นคง มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล

การพัฒนาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการใช้งานมากขึ้น โดยเทคโนโลยี ที่ทันสมัย สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย เช่น Tablet Smartphone เป็นต้น รวมถึงการขยายตัวของผู้ใช้บริการภายในกรมทรัพยากรธรณี มีปริมาณสูงขึ้นมาก โดยอุปกรณ์นี้สามารถใช้ สื่อสาร รับส่ง ค้นหาข้อมูล เข้าถึงระบบงานได้จากทุกที่ที่มีบริการเครือข่ายไร้สาย ทำให้ผู้ใช้สะดวกในการ ใช้ งาน ดังนั้นจึงมีผู้นำอุปกรณ์เหล่านี้มาใช้งานเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ระบบเครือข่ายไร้สายกรมทรัพยากรธรณี ที่มี อยู่เดิมติดตั้งและให้บริการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 (มาตรฐาน IEEE 802.11g) รองรับความเร็วในการเชื่อมต่อ 54 เมกะบิตต่อวินาที (เทคโนโลยีปัจจุบันมาตรฐาน IEEE 802.11ac รองรับความเร็วในการเชื่อมต่อ 1.3 กิกะบิต ต่อวินาที) ระดับความแรงของการรับส่งสัญญาณที่อ่อนลงตามอายุการใช้งาน และสามารถให้บริการได้ 128 ราย นั้นไม่เพียงพอต่อการใช้งานทำให้ผู้ใช้บางรายไม่สามารถเชื่อมต่อกับระบบไร้สายได้ และไม่สามารถ เชื่อมต่อกับระบบได้เป็นระยะ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวและทำให้การบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารไร้สายของกรมทรัพยากรธรณี เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และรองรับการใช้งาน IPv6 จึงควรจัดหา ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless) ทดแทนอุปกรณ์เดิมที่ไม่มีประสิทธิภาพ และไม่รองรับการใช้งานในปัจจุบัน

2. คุณสมบัติเฉพาะ

1. จัดหาระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless) กรมทรัพยากรธรณี (ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร) จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

1.1 อุปกรณ์ควบคุมและบริหารจัดการชุดกระจายสัญญาณ 1 ชุด

- อุปกรณ์ต้องเป็น Appliance ที่ออกแบบมาสำหรับใช้ควบคุมอุปกรณ์ Wireless Access Point โดยเฉพาะ
- มีพอร์ตที่สามารถรองรับ 1 Gigabit Ethernet หรือ 10 Gigabit Ethernet และสามารถ รองรับการทำ Link Aggregation
- มีพอร์ต Service port แบบ 1,000 Base-T และมี Console Port แบบ RJ-45
- อุปกรณ์สามารถรองรับการทำงาน IPV6 Management และสามารถส่งผ่าน IPV6 แบบ Dual-Stack ไปยังเครื่องลูกข่าย

- มีลิขสิทธิ์สามารถควบคุม Access Point สามารถขยายได้สูงสุด 1,500 เครื่องภายในอุปกรณ์ตัวเดียว และสามารถรองรับเครื่องลูกข่ายได้ไม่น้อยกว่า 20,000 เครื่อง
- สามารถทำงานร่วมกับ Access Point ได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n และ IEEE 802.11ac Wave 1 และ Wave 2
- สามารถรองรับการทำ VLAN ได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.1Q Vtagging
- สามารถเชื่อมต่อกับ Access Point ได้ตาม Control and Provisioning of Wireless Access Points Protocol (CAPWAP) ตามรูปแบบ DTLS(RFC 5415) ในรูปแบบ Management Frame
- มีระบบรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐาน Wired Equivalent Privacy (WEP), Wi-Fi Protected Access (WPA) , Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2) และ HMAC: Keyed Hashing for Message Authentication
- สามารถเข้ารหัสข้อมูลได้ตามมาตรฐาน TKIP และ AES
- สามารถรองรับผู้ใช้งานตามมาตรฐาน IEEE802.1x
- สามารถเปลี่ยน Channel ของ Access point ได้ตามสภาพแวดล้อม (Dynamic Channel Assignment)
- สามารถกระจายผู้ใช้งานไปยัง Access Point ที่อยู่โดยรอบได้โดยอัตโนมัติ (Client Load Balancing)
- สามารถตรวจจับ Application ของผู้ใช้ Wireless โดยสามารถกำหนดนโยบายของการใช้ Application Visibility and Control (AVC) ได้
- มีระบบการทำงานแบบ VLAN Select สามารถแบ่ง Subnet Network เพื่อลด Broadcast domain
- สามารถทำงานในรูปแบบ Enterprise Mesh
- สามารถควบคุม Quality of Service (QoS) ได้แบบ Platinum/Voice, Gold/Video, Silver/Best Effort, Bronze/Background เป็นอย่างน้อย
- สามารถระบุตัวตนผ่าน Protocol Radius และ TACACS+
- สามารถทำการ Authenticate ผู้ใช้งานผ่านทาง Web-based
- สามารถทำ Access Control List ตาม IP Address, Protocol Type และค่า DSCP
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน HTTP, HTTPS, Telnet, SSH และ Console Port
- สามารถบริหารผ่านโปรโตคอล SNMP V1, V2c และ V3

1.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย พร้อม Power over Ethernet (POE) และระบบสายสัญญาณจำนวน 53 ชุด

- สามารถรับส่งข้อมูลที่ย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ได้พร้อมกัน และต้องสามารถเลือกใช้ช่องสัญญาณได้ทั้งแบบ 20 MHz, 40 MHz และ 80 MHz
- สามารถควบคุม Access Point ในระบบ Mobility Express ได้ไม่น้อยกว่า 25 Access Point
- ต้องมาพร้อมเสาอากาศ (Antenna) ที่ติดตั้งภายในแบบ Diversity สำหรับทั้งสองย่านความถี่ โดยมี Gain ไม่น้อยกว่า 3 dBi สำหรับย่านความถี่ 2.4 GHz และ 5 dBi สำหรับย่านความถี่ 5 GHz
- อุปกรณ์ต้องสนับสนุน Multiple-input Multiple-output (MIMO)

- มีพอร์ต Gigabit Ethernet 10/100/1,000 BASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต ที่สามารถรับ PoE ตามมาตรฐาน 802.3af ได้ โดยจะต้องรองรับอุปกรณ์สำหรับการจ่ายไฟ (power injector) ได้
- สนับสนุนการทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.11a, IEEE 802.11b/g, IEEE802.11n และ IEEE802.11ac Wave 2
- สามารถสนับสนุนการทำงานแบบ Control and Provisioning of Wireless Access Points Protocol (CAPWAP)
- มีช่องสัญญาณให้เลือกใช้แบบ Regulatory Domain
- สามารถทำ Dynamic Frequency Selection (DFS) ได้

**เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)
กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 ชุด**

งบประมาณ 600,000 บาท

1. หลักการและเหตุผล

กรมทรัพยากรธรณี มีภารกิจเกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟูและบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี โดยการสำรวจ ตรวจสอบสภาพธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี การประเมินศักยภาพแหล่งทรัพยากรธรณี การกำหนด และกำกับดูแลเขตพื้นที่สงวนและอนุรักษ์ทรัพยากรธรณี เพื่อการพัฒนาทรัพยากรธรณี คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมอย่างยั่งยืน ในการดำเนินการกิจดังกล่าวต้องอาศัยเครื่องมือในการดำเนินงานซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์สำคัญในการดำเนินงาน ปัจจุบันกรมทรัพยากรธรณีมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน เจ้าหน้าที่หลายรายต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์เก่าที่รอขายคืนคลังมาใช้ งานไปก่อนซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์เหล่านี้เกิดการชำรุดบ่อยครั้ง ทำให้งานที่กำลังปฏิบัติอยู่เสียหายต้อง ดำเนินการใหม่ และเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ของกรมมีอายุการใช้งานนานพร้อมชำรุดเสียหาย ไม่รองรับซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ใหม่ๆ ในปัจจุบัน ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานของกรมเป็นไปอย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพจึงควรจัดหาใหม่ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานและทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์เก่าที่มีอายุการใช้งานนาน

2. คุณสมบัติเฉพาะ

2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz

2.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

2.2.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

2.2.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

2.2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย

- มีDVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง 5 เกณฑ์ราคากลางและคุณสมบัติพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2561 ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2561

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มีContrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

**ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์
กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 20 ชุด**

งบประมาณ 76,000 บาท

1. หลักการและเหตุผล

กรมทรัพยากรธรณี มีภารกิจเกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟูและบริหารจัดการด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี โดยการสำรวจ ตรวจสอบสภาพธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี การประเมินศักยภาพ แหล่งทรัพยากรธรณี การกำหนด และกำกับดูแลเขตพื้นที่สงวนและอนุรักษ์ทรัพยากรธรณี เพื่อการพัฒนา ทรัพยากรธรณี คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ และสังคมอย่างยั่งยืน ในการดำเนินการกิจดังกล่าวต้องอาศัย เครื่องมือในการดำเนินงานซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์สำคัญในการดำเนินงานปัจจุบันกรมทรัพยากร ธรณีมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน เจ้าหน้าที่หลายรายต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์เก่าที่รอ ขายคืนคลังมาใช้งานไปก่อนซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์เหล่านี้เกิดการชำรุดบ่อยครั้ง ทำให้งานที่กำลังปฏิบัติอยู่ เสียหายต้องดำเนินการใหม่ และเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ของกรมมีอายุการใช้งานนานพร้อมชำรุด เสียหาย ไม่รองรับซอฟต์แวร์และโปรแกรมประยุกต์ใหม่ๆ ในปัจจุบัน ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานของกรม เป็นไปอย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพจึงควรจัดหาใหม่ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานและ ทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์เก่าที่มีอายุการใช้งานนาน ซึ่งในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องมีชุด โปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

2. คุณลักษณะเฉพาะ

ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 10 Pro 64 bit สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ราคา 3,800 บาท ต่อชุด

ลำดับที่	กิจกรรม / กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุน อื่น ๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
3.	ให้บริการองค์ความรู้แก่ประชาชนในส่วนของการสื่อสารสนเทศ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แผนที่และสื่อสิ่งพิมพ์	160,000 ราย	20	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	5%	
				2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	
4	ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	ร้อยละ 100	10	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	10%	5%	5%	5%	
				1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	0.5	
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	11	12	11	10	9	9	9	8.5	5.5	6	4.5	4.5	
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	34%			28%			23%			15%			

แผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562
บริหารระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรธรณี
งาน / โครงการ การบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและทรัพยากรธรณี

หมวดงบรายจ่าย	ปี 2561				ปี 2562										รวมทั้งสิ้น	หมายเหตุ	
	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	รวมไตรมาสที่ 1	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	รวมไตรมาสที่ 2	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	รวมไตรมาสที่ 3	กรกฎาคม	สิงหาคม			กันยายน
งบดำเนินงาน																	
งบดำเนินงาน																	
ค่าใช้สอย	-	-	4,512,000	4,512,000	-	-	3,872,800	3,872,800	-	900,000	-	900,000	599,000	-	-	599,000	9,883,800
- ค่าจ้างเหมาบริการ	-	-	2,812,000	2,812,000	-	-	1,695,800	1,695,800	-	-	-	-	-	-	-	-	4,507,800
- ค่าวัสดุ	-	-	2,812,000	2,812,000	-	-	1,695,800	1,695,800	-	-	-	-	-	-	-	-	4,507,800
- วัสดุคอมพิวเตอร์	-	-	500,000	500,000	-	-	1,000,000	1,000,000	-	900,000	-	900,000	599,000	-	-	599,000	2,999,000
- วัสดุคอมพิวเตอร์	-	-	500,000	500,000	-	-	1,000,000	1,000,000	-	900,000	-	900,000	599,000	-	-	599,000	2,999,000
ค่าสาธารณูปโภค	-	-	1,200,000	1,200,000	-	-	1,177,000	1,177,000	-	-	-	-	-	-	-	-	2,377,000
- ค่าบริการสื่อสารและโทรคมนาคม	-	-	1,200,000	1,200,000	-	-	1,177,000	1,177,000	-	-	-	-	-	-	-	-	2,377,000
งบลงทุน	-	-	5,956,000	5,956,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,956,000
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	-	-	5,956,000	5,956,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,956,000
1. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีราคาต่อหน่วยต่ำกว่า 1 ล้านบาท รวม 2 รายการ (รวม 40 หน่วย)	-	-	676,000	676,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	676,000
1.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 20 เครื่อง	-	-	600,000	600,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600,000
1.2 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 20 ชุด	-	-	76,000	76,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76,000
2. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Core Switch) สำหรับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ชุด	-	-	2,980,000	2,980,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,980,000
3. ระบบเครือข่ายไร้สาย (wireless) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ระบบ	-	-	2,300,000	2,300,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,300,000
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	5,956,000	5,956,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,956,000
งบเงินอุดหนุนทั่วไป (ไม่ระบุรายการ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
งบรายจ่ายอื่น (ไม่ระบุรายการ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	10,468,000	10,468,000	-	-	3,872,800	3,872,800	-	900,000	-	900,000	599,000	-	-	599,000	15,839,800

ผลผลิต : ข้อมูลกรณีศึกษานายฝิ่งทะเล

กิจกรรมหลัก 1 สำรวจและศึกษาธรณีสัณฐาน ชายฝั่งทะเล

ผลผลิต : ข้อมูลธรณีสัณฐานชายฝั่งทะเล

กิจกรรมหลัก 1 : สำรวจและศึกษาธรณีสัณฐานชายฝั่งทะเล

งาน/โครงการ : การสำรวจ ศึกษาธรณีสัณฐาน และการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล

ประเภทงาน/โครงการ :

☐ โครงการตามแผนงานบูรณาการ

☐ โครงการตามแผนงานยุทธศาสตร์

☒ งาน / โครงการตามแผนงานพื้นฐาน

☐ โครงการตามข้อสั่งการ รมว. ทส./ปกท. ทส.

ผู้รับผิดชอบ : กองเทคโนโลยีธรณี

: กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม

: สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 2

ผู้ประสานงาน : ผู้อำนวยการส่วนธรณีเทคนิค กองเทคโนโลยีธรณี

: ผู้อำนวยการส่วนธรณีทางทะเล กองเทคโนโลยีธรณี

: ผู้อำนวยการส่วนธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม

: ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรณีเขต 2

หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีชายฝั่งทะเลยาวรวม 3,148 กิโลเมตร ครอบคลุม 23 จังหวัด จากผลการศึกษาแผนหลักและแผนปฏิบัติการ การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ตั้งแต่ปี 2548-2557 พบว่าแนวชายฝั่งทะเลของประเทศไทยประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทั้งสิ้น 704.03 กิโลเมตร ในพื้นที่ 306 พื้นที่ แบ่งเป็นอ่าวไทย 250 พื้นที่ และอันดามัน 56 พื้นที่ การกัดเซาะชายฝั่งส่งผลให้เกิดการสูญเสียที่ดิน สูญเสียรายได้จากแหล่งท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และสูญเสียสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณสถาน วัด โรงเรียน

กรมทรัพยากรธรณี ที่มีภารกิจหลักเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัยโดยทำการศึกษา สำรวจ ตรวจสอบ พื้นที่เสี่ยงต่อธรณีพิบัติภัย เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน และเกิดประโยชน์สูงสุด จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลทางธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่งที่เป็นสากล เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนในการวางแผนบริหารจัดการ แก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง การหามาตรการป้องกันและการรื้อฟื้นของน้ำทะเลในแต่ละพื้นที่ต่อไป

ความเชื่อมโยงกับนโยบายต่างๆ

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2. นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ. 2558 - 2564 นโยบายที่ 11 รักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3. แผนความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล พ.ศ. 2558 - 2564 ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างความสมดุลและยั่งยืนของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเล และยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ องค์ความรู้ และความตระหนักรู้ความสำคัญของทะเล

4. ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน แผนงานพื้นฐาน 5.9 ด้านการจัดการน้ำและสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

5. พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558

6. นโยบายการบูรณาการยุทธศาสตร์ประเทศ (Country Strategy) New Growth Model: Green Growth การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ข้อ 5 การเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศซึ่งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีข้อมูลธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่งและทรัพยากรธรณีที่ถูกต้อง เป็นระบบมาตรฐานในการนำไปใช้บูรณาการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ สำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศโลก มีความเข้าใจในแนวทางการลดผลกระทบ

เป้าหมาย

1. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลทั้งในแนวราบและแนวดิ่ง ของพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย และพื้นที่ในทะเล บริเวณอำเภอขนอม และอำเภอลิขิต จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะทางไม่น้อยกว่า 20 กิโลเมตร
2. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลบริเวณรอบชายฝั่งทะเลประเทศไทยทั้งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน ที่มีความแม่นยำสูง อย่างน้อย 8 สถานี ข้อมูลหลักฐานทางธรณีวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศโลกในพื้นที่ 24 จังหวัดชายฝั่งทะเล
3. ชุดข้อมูลสภาพภูมิอากาศในปัจจุบันและอดีต เปรียบเทียบกับการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีวิทยาของหินนอกในถ้ำ และวิเคราะห์ข้อมูลย้อนไปถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอดีต

กลุ่มเป้าหมาย/ ผู้รับบริการ

หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาชน หน่วยงานท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล เพื่อใช้ประโยชน์ในการประเมินขอบเขตและสถานภาพการกัดเซาะชายฝั่ง ตลอดจนใช้ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และวิศวกรรมทางทะเลและชายฝั่ง ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และใช้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเล เพื่อจัดทำแนวทางลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกและการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเล เพื่อการเตือนภัยธรณีพิบัติภัยบริเวณชายฝั่งทะเล เพื่อสร้างความปลอดภัยต่อประชาชนผู้อยู่อาศัยบริเวณชายฝั่ง ตลอดจนใช้ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และวิศวกรรมทางทะเลและชายฝั่ง ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ/ พื้นที่เป้าหมาย

1. แนวชายฝั่งทะเลและพื้นที่ในทะเล บริเวณอำเภอขนอม และอำเภอลิขิต จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. พื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและทะเลอันดามัน 24 จังหวัด ได้แก่ ตราด จันทบุรี ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา นครศรีธรรมราช สมุทรปราการ กรุงเทพฯ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี สงขลา พัทลุง ปัตตานี ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง สตูล นราธิวาส
3. พื้นที่ภาคใต้ 1 พื้นที่ (จังหวัดสตูล)

กิจกรรมโดยละเอียด

1. จัดทำชุดข้อมูลธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่งเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเล
งบประมาณ 11,083,000 ล้านบาท

1) สำรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงแนวเส้นชายฝั่งทะเล งบประมาณ 3,400,000 บาท

1.1 ศึกษา วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ในพื้นที่ศึกษาจากภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม และการสำรวจภาคสนาม เพื่อหาพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งในแนวราบและแนวตั้ง จากอดีตกับปัจจุบัน พร้อมทั้งจัดทำแผนที่การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง เปรียบเทียบอดีตกับปัจจุบัน

1.2 จัดทำและวางหมุดหลักฐานเพื่อใช้เป็นจุดอ้างอิงมาตรฐานในการศึกษา สำรวจธรณีสัณฐานชายฝั่งทะเล และเก็บตัวอย่างตะกอนชายทะเลไม่น้อยกว่า 150 ตัวอย่าง

1.3 สำรวจและจัดทำข้อมูลฐาน ลักษณะภูมิประเทศ ธรณีสัณฐาน และขอบเขตการแผ่กระจายตัวของตะกอนร่วนจากหินผุในพื้นที่ศึกษา จากภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียมระหว่างอดีตกับปัจจุบัน และตรวจสอบ โดยการสำรวจภาคสนาม การเจาะสำรวจเก็บตัวอย่างตะกอน เพื่อศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงธรณีสัณฐานชายฝั่งทะเล ระหว่างอดีตกับปัจจุบัน

1.4 ศึกษา จัดทำข้อมูลปริมาณและขนาดของเม็ดตะกอน ทิศทางการเคลื่อนที่ของตะกอนจากแม่น้ำ ลำคลองที่ไหลลงสู่ทะเล ซึ่งสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลในพื้นที่ศึกษา

1.5 จัดทำฐานข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งและพื้นที่แสดงพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัยบริเวณพื้นที่วิกฤตพร้อมเผยแพร่ผลงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและเอกสาร

1.6 ระดมความคิดเห็นเผยแพร่องค์ความรู้ “การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลอ่าวไทย บริเวณอำเภอขนอม และอำเภอลิขิต จังหวัดนครศรีธรรมราช”

2) สำรวจธรณีสัณฐานทางทะเล งบประมาณ 7,683,000 บาท

2.1 สำรวจการเปลี่ยนแปลงความลาดชันและภูมิประเทศพื้นผิวท้องทะเลด้วยเครื่องหยั่งน้ำลึกความละเอียดสูงแบบลำคลื่นเดี่ยว (single-beam) และแบบหลายลำคลื่น (multi-beam) รวมระยะทางสำรวจไม่น้อยกว่า 500 กิโลเมตร

2.2 สำรวจธรณีสัณฐานชั้นตะกอนและโครงสร้างธรณีวิทยา ด้วยวิธีบันทึกภาพหน้าตัดข้างคลื่นไหวสะเทือนแบบสะท้อนกลับระดับตื้น รวมระยะทางสำรวจไม่น้อยกว่า 500 กิโลเมตร พร้อมทั้งจัดทำแผนที่ธรณีสัณฐานกายภาพพื้นทะเล

2.3 เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างพื้นทะเลไม่น้อยกว่า 150 ตัวอย่าง

2.4 ตรวจวัดทิศทาง/ความเร็วกระแสน้ำชายฝั่งและระดับขึ้น-ลง ประจำวัน

2. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยาและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก งบประมาณ 4,000,000 บาท

1) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยาและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก โดยใช้เครื่องมือวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอัตโนมัติควบคุมตำแหน่งด้วยระบบดาวเทียม งบประมาณ 2,500,000 บาท

1.1 ประเมินประสิทธิภาพและปรับแต่งระบบตรวจวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลงแบบอิเล็กทรอนิกส์ทำงานอัตโนมัติควบคุมด้วยระบบดาวเทียม (GPS-controlled Tide gauge system) สำหรับการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำจากสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 8 สถานี แบบอัตโนมัติ ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และต่อเนื่อง

1.2 วิเคราะห์ประเมินผลข้อมูลและตรวจสอบค่าระดับความสูงของสถานีตรวจวัด เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศในอดีตและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศโลกในอนาคต เพื่อจัดทำแนวทางลดผลกระทบที่จะเกิดแก่ประชาชนโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

1.3 สำรวจ ศึกษา วิจัย หลักฐานทางธรณีวิทยา และลักษณะทางธรณีสัณฐานชายฝั่ง บนบกและในทะเลของพื้นที่ประเทศไทย ที่มีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศ และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลในอดีต

1.4 เชื่อมโยงระบบตรวจวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอัตโนมัติกับระบบเตือนภัยธรณีพิบัติภัย เพื่อประเมินและจัดทำมาตรการลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยบริเวณชายฝั่งทะเลซึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อมูลธรณีวิทยาสิงแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย

2) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโบราณ จากสภาพธรณีวิทยาสิงแวดล้อมภายในถ้ำหินปูน งบประมาณ 1,500,000 บาท

2.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐาน สภาพธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ ทฤษฎี และผลงานศึกษาที่เคยทำได้แล้ว

2.2 สำรวจและจัดทำชุดข้อมูลถ้ำ จำนวน 1 พื้นที่

2.3 คัดเลือกถ้ำหินปูนที่เหมาะสมสำหรับศึกษา อย่างน้อย 1 พื้นที่ พร้อมทั้งสำรวจและจัดทำผังถ้ำ

2.4 ดำเนินการคัดเลือกตัวอย่างหินงอกที่จะใช้ในการศึกษา เพื่อศึกษาอัตราการงอกของหินงอกในถ้ำ (Growth rate)

2.5 ศึกษาอายุหินและอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่า Oxygen Isotope ของหินงอก

2.6 ศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีวิทยาของหินงอกในปัจจุบัน และวิเคราะห์ข้อมูลย้อนไปถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอดีตสรุปผลและจัดทำรายงาน

ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

1. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยาและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก

- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2561

- 1) จัดหา ติดตั้ง และปรับแต่งระบบตรวจวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอัตโนมัติควบคุมตำแหน่งด้วยระบบดาวเทียม (GPS-controlled tide gauge system) จำนวน 3 สถานี ให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์
- 2) ประเมินประสิทธิภาพและปรับแต่งระบบตรวจวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอิเล็กทรอนิกส์ทำงานอัตโนมัติควบคุมด้วยระบบดาวเทียม (GPS-controlled Tide gauge system) สำหรับการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำจากสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 8 สถานี แบบอัตโนมัติให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และต่อเนื่อง
- 3) วิเคราะห์ประเมินผลข้อมูล และตรวจสอบค่าระดับความสูงของสถานีตรวจวัด เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศในอดีตและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศโลกในอนาคต เพื่อจัดทำแนวทางลดผลกระทบที่จะเกิดแก่ประชาชนโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
- 4) สำรวจ ศึกษา วิจัย หลักฐานทางธรณีวิทยา และลักษณะทางธรณีสัณฐานชายฝั่ง บนบกและในทะเลของพื้นที่ประเทศไทย ที่มีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศ และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลในอดีต

งบประมาณ	15.0830	ล้านบาท
1. งบบุคลากร	-	ล้านบาท
2. งบดำเนินงาน	-	ล้านบาท
3. งบลงทุน	5.6830	ล้านบาท
- เครื่องวัดขนาดอนุภาคตะกอน พร้อมอุปกรณ์ กรมทรัพยากรธรณี		
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ชุด	4.1850	ล้านบาท
- เครื่องคัดแยกขนาดตะกอนสัน 3 แกน พร้อมอุปกรณ์ กรมทรัพยากรธรณี		
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ชุด	1.4980	ล้านบาท
4. งบเงินอุดหนุน	-	ล้านบาท
5. งบรายจ่ายอื่น	9.4000	ล้านบาท
5.1 ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ ศึกษาระณีสันฐานและการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล		
- ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน		
	9.4000	ล้านบาท

ผลผลิต

1. ชุดข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลในพื้นที่เป้าหมาย ประกอบด้วยพื้นที่ชายหาดที่เปลี่ยนแปลงทั้งในแนวราบและแนวตั้ง อัตราการกัดเซาะชายฝั่งในแต่ละฤดู ลักษณะพื้นผิวท้องทะเล และชนิดตะกอนทะเล พร้อมทั้งแผนที่และรายงาน
2. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเล 8 สถานี พร้อมการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์เพื่อการจัดทำแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พร้อมข้อมูลการเปลี่ยนแปลงธรณีสันฐานและหลักฐานทางธรณีวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกและการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเล
3. ชุดข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโบราณ จากสภาพธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมภายในถ้ำหินปูน

ตัวชี้วัด

เชิงปริมาณ : 1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลการกัดเซาะชายฝั่ง เพื่อการบริหารจัดการ 4 ตำบล (ระดับผลลัพธ์)

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับชุดข้อมูลทางธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง 2 ชุด (ระดับผลผลิต)

3. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเล 1 ชุด (ระดับงาน/โครงการ)

4. ชุดข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโบราณ 1 จังหวัด (ระดับงาน/โครงการ)

เชิงคุณภาพ : 1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจกับข้อเสนอแนะ ในการวางแผนการบริหารจัดการชายฝั่งทะเล ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 (ระดับผลลัพธ์)

2. ข้อมูลธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง ถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 (ระดับผลผลิต)

เชิงค่าใช้จ่าย : 15.0830 ล้านบาท

ต้นทุนต่อหน่วย :

1. สำรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงแนวเส้นชายฝั่งทะเล : 850,000 บาท/ 1 ตำบล
2. สำรวจธรณีสันฐานทางทะเล : 7,685,000 บาท/1 พื้นที่

3. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยา และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก โดยใช้เครื่องมือวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอัตโนมัติควบคุมตำแหน่งด้วยระบบดาวเทียม: 2,500,000 บาท/1 ชุดข้อมูล
4. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโบราณ จากสภาพธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม ภายในถ้ำหินปูน 1,500,000 บาท

เชิงเวลา : 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการสำรวจพื้นที่ชายฝั่งทะเลและในทะเลอ่าวไทย บริเวณอำเภอขนอม และอำเภอสิชล จังหวัด นครศรีธรรมราช ที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง
2. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเล จากระบบตรวจวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลงแบบอัตโนมัติ ควบคุมด้วยระบบดาวเทียม ที่มีความแม่นยำสูง ข้อมูลหลักฐานธรณีสัณฐานที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศโลกและการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเล ใช้ประโยชน์ได้ทั้งเพื่อการศึกษาจัดทำแนวทางลด ผลกระทบธรณีพิบัติภัยที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก และเพื่อการเตือนภัยฉุกเฉินธรณี พิบัติภัยและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก และประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหายักษ์คุกคาม เนื่องจากสภาพภูมิอากาศโลกและธรณีสัณฐานมีการเปลี่ยนแปลงไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของมนุษย์
3. ทำให้ทราบการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโบราณในพื้นที่ประเทศไทยครอบคลุมทุก ภูมิภาค ได้ฐานข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโบราณในพื้นที่ประเทศไทยและสามารถนำ ฐานข้อมูลดังกล่าวไปใช้เตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในอนาคตได้ สามารถ นำวิธีดำเนินการไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นต่อไป

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ปัจจัยภายในและภายนอก

☐ มี ☒ ไม่มี

การประเมินความคุ้มค่า

☐ มี ☒ ไม่มี

เครื่องวัดขนาดอนุภาคตะกอน พร้อมอุปกรณ์
กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ชุด
งบประมาณ 4,185,000 บาท

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยการสำรวจทางทะเลและชายฝั่ง จำเป็นต้องเก็บตัวอย่างตะกอน หิน ทรายและวัตถุต่างๆ ขึ้นมาจากทะเล เพื่อนำมาวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ ประกอบการสำรวจ ในการตัดแยกตะกอนทรายและแร่หนักบริเวณชายหาดที่มีขนาดใหญ่ มากกว่า 1 มิลลิเมตร เพื่อใช้ศึกษาสภาพแวดล้อมรอบชายฝั่งและป้องกันรักษาต่อไป

2. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องวัดขนาดอนุภาคตะกอน

1. สามารถวัดขนาดอนุภาคโดยใช้หลักการ Laser diffraction และทำงานวิเคราะห์ Mie และ Fraunhofer
2. ความเร็วในการประมวลผลไม่น้อยกว่า 10 kHz ทำให้การวัดตัวอย่างใช้เวลาไม่น้อยกว่า 10 วินาที
3. ทำการตรวจวัดแหล่งกำเนิดแสงที่ ขนาดกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 4 mW
4. ปฏิบัติการจัดวางเลนส์เป็นแบบ Reverse Fourier
5. ระบบตรวจจับสัญญาณ (Detector) และมีการจัดเรียงแบบ Log-Spaced Array รองรับในการกระเจิงของแสงไม่น้อยกว่า 0.015 – 144 degrees
6. สามารถปรับมาตรฐานของแสงในการวัดระบบ Automatic Alignment
7. สามารถปฏิบัติงานในการวัดไม่น้อยกว่า 0.01 ถึง 3,500 ไมโครเมตร
8. สามารถปฏิบัติงานในความแม่นยำ (Accuracy) ไม่น้อยกว่า 1%
9. ระบบเลเซอร์ของเครื่องมีมาตรฐานความปลอดภัยระดับ 1 (Class 1 Laser) ซึ่งป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายจากการแผ่รังสีของระบบ laser
10. เครื่องเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยผ่าน USB port
11. สามารถปฏิบัติงานกระแสไฟสลับขนาดไม่น้อยกว่า 240 โวลต์ และช่วงความถี่ไม่น้อยกว่า 50/60 เฮิรตซ์
12. ปฏิบัติงานในอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 10 ถึง 35 องศาเซลเซียส
13. สามารถทำงานจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบ Windows
14. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง
 - 14.1 ชุดป้อนสารตัวอย่างชนิดเปียก (Wet dispersion unit) มีคุณสมบัติดังนี้ จำนวน 1 ชุด
 - 14.2 สามารถเลือกใช้ปั๊มเกอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 250, 600 หรือ 1,000 มิลลิลิตรได้
 - 14.3 ตัวเครื่องมีระบบปั๊มเป็นแบบ Dip-in Centrifugal Pump สามารถปรับความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 0-3,500 รอบต่อนาที พร้อมทั้งมีระบบกวนสาร
 - 14.4 มีหัวจ่ายคลื่น (in-line Sonication Probe) ที่มีความแรงสูงสุดไม่น้อยกว่า 40 W
 - 14.5 ควบคุมการทำงานของระบบปั๊มและระบบกวนสาร พร้อมระบบ Sonication ผ่านซอฟต์แวร์
 - 14.6 ตัวเครื่องชุดป้อนสารตัวอย่างมีไฟแสดงสถานะการทำงาน
15. ทำการติดตั้งเครื่องมือพร้อมอบรมการใช้เครื่องอย่างมีประสิทธิภาพ

3. โปรแกรมการทำงาน (Software)

สามารถแสดงค่าการเบี่ยงเบนมาตรฐานสัมพัทธ์ (RSDs) และค่าเฉลี่ย (Average) ได้ทันทีในขณะที่กำลังวิเคราะห์ (Real Time) พร้อม Expert advice สำหรับแนะนำผลการวัดเบื้องต้น เพื่ออำนวยความสะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพในการวัดค่า

4. เครื่องประมวลผล จำนวน 1 ชุด

1. เป็นคอมพิวเตอร์แบบกระเป๋าหิ้ว (Notebook) ที่มีไมโครโปรเซสเซอร์ไม่ต่ำกว่า Intel Core i5 มีความเร็วในการประมวลผลไม่น้อยกว่า 2.5 GHz.
2. หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 ไม่น้อยกว่า 4 GB
3. มีหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB 5400 RPM
4. จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 14.0 inch
5. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 802.11 และ Bluetooth
6. มีช่องเชื่อมต่อชนิด USB
7. มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Pro 64 Bit แบบ Full Package License หรือดีกว่าจำนวน 1 หน่วย
8. รับประกันตัวเครื่องอย่างน้อย 1 ปี

เครื่องคัดแยกขนาดตะกอนสั่น 3 แกน พร้อมอุปกรณ์
กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 1 ชุด

งบประมาณ 1,498,000 บาท

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยการสำรวจทางทะเลและชายฝั่ง จำเป็นต้องเก็บตัวอย่างตะกอน หิน ทราย และวัตถุต่างๆ ขึ้นมาจากทะเล เพื่อนำมาวิเคราะห์คุณสมบัติต่างๆ ประกอบการสำรวจ ในการคัดแยกตะกอนทรายและแร่หนักบริเวณชายหาดที่มีขนาดหยาบมากกว่า 1 มิลลิเมตร ซึ่งต้องใช้ควบคู่กับเครื่องวัดขนาดอนุภาคตะกอน (Mastersizer) ก่อนนำไปเข้าเครื่องมือวิเคราะห์ จึงเป็นเรื่องสำคัญ และเป็นการประหยัดเวลา

2. คุณสมบัติเฉพาะเครื่องคัดแยกขนาดตะกอน

เป็นเครื่องคัดแยกขนาด ที่ได้วิวัฒนาการออกแบบให้สามารถแยกได้ 3 ทิศทาง ด้วยระบบอัตโนมัติ และประมวลผลด้วยโปรแกรม

1. เป็นเครื่องคัดแยกขนาดตะกอน แบบ 3 ทิศทาง ทั้งชนิดแห้ง หรือ ชนิดเปียก
2. เป็นเครื่องที่ผลิตจากวัสดุเกรดคุณภาพดี และเคลือบด้วยอลูมิเนียม
3. มีแคลมป์ยึดที่รวดเร็วต่อการประกอบยึดกับน็อต
4. สามารถคัดขนาดได้ไม่น้อยกว่า 20 ไมครอน ถึง 125 มม.
5. มีความกว้างในการเลือกขนาดอย่างอิสระได้ไม่น้อยกว่า 3 มม.
6. สามารถใช้กับตะแกรงร่อนเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 50 มม. ถึง 203 มม. รองรับตะแกรงได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชั้น พร้อมถาดรองและฝาปิด
7. ระบบมีเวลาตั้งการทำงานอย่างต่อเนื่อง 0 ถึง 99 นาที และแสดงผลด้วยตัวเลข
8. สามารถปรับตั้งช่วงเวลาการทำงานได้
9. มีจำนวนเมมโมรี่โปรแกรม 01 ถึง 49 ชุด
10. มีส่วนต่อเชื่อม อินเทอร์เน็ต กับเครื่องประมวลผลเพื่อในการประมวลผลโปรแกรม
11. ได้มาตรฐานการป้องกัน IP 54
12. สามารถทำงานได้กับกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 110 - 230 โวลท์ หรือ 50 - 60 เฮิร์ต
13. มีชุดอุปกรณ์ประกอบ เช่น ฝาครอบแก้วใช้ในการตรวจสอบแท่งยึดชุดตะแกรง

2.1. ชุดควบคุมการทำงาน

1. เป็นชุดควบคุมการแยกตะกอน ชนิด เปียก แยกจากตัวเครื่อง

2.2. โปรแกรม

1. เป็นโปรแกรมประมวลผลที่แสดงผลรายงานอ่านเข้าใจง่าย
2. เป็นโปรแกรมรองรับกับ Windows XP หรือ Window 7.0
3. ในการประเมินผลจากการวิจัย โปรโตคอล และขนาดการนับอนุภาค การนับจำนวน แสดงการแพร่กระจายของโลหะขนาดเป็นเส้นกราฟ

ค่าใช้จ่ายในการสำรวจ ศักยภาพพื้นฐาน และการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล 9,400,000 บาท

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีข้อมูลธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่งและทรัพยากรธรณีที่ถูกต้อง เป็นระบบมาตรฐาน ในการนำไปใช้บูรณาการบริหารจัดการเชิงพื้นที่ สำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ส่งเสริมให้ประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศโลก มีความเข้าใจในแนวทางการลดผลกระทบ

เป้าหมาย

1. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลทั้งในแนวราบและแนวตั้ง ของพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย และพื้นที่ในทะเล บริเวณอำเภอขนอม และอำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ระยะทางไม่น้อยกว่า 20 กิโลเมตร
2. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลบริเวณรอบชายฝั่งทะเลประเทศไทยทั้งอ่าวไทยและ ทะเลอันดามัน ที่มีความแม่นยำสูง อย่างน้อย 8 สถานี ข้อมูลหลักฐานทางธรณีวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการ เปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศโลกในพื้นที่ 24 จังหวัดชายฝั่งทะเล
3. ชุดข้อมูลสภาพภูมิอากาศในปัจจุบันและอดีต เปรียบเทียบกับการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีวิทยา ของหินงอกในถ้ำ และวิเคราะห์ข้อมูลย้อนไปถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอดีต

ระยะเวลาดำเนินการ

- 1 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562)

พื้นที่ดำเนินการ/ พื้นที่เป้าหมาย

1. แนวชายฝั่งทะเลและพื้นที่ในทะเล บริเวณอำเภอขนอม และอำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. พื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและทะเลอันดามัน 24 จังหวัด ได้แก่ ตราด จันทบุรี ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา นครศรีธรรมราช สมุทรปราการ กรุงเทพฯ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี สงขลา พัทลุง ปัตตานี ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง สตูล นราธิวาส
3. พื้นที่ภาคใต้ 1 พื้นที่ (จังหวัดสตูล)

กิจกรรมโดยละเอียด

1. จัดทำชุดข้อมูลธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่งเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเล งบประมาณ 11,083,000 ล้านบาท

1) สำรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงแนวเส้นชายฝั่งทะเล งบประมาณ 3,400,000 บาท

- 1.1 ศึกษา วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ในพื้นที่ศึกษาจากภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม และการสำรวจภาคสนาม เพื่อหาพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งในแนวราบและแนวตั้ง จากอดีตกับปัจจุบัน พร้อมทั้งจัดทำแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง เปรียบเทียบอดีตกับปัจจุบัน
- 1.2 จัดทำและวางหมุดหลักฐานเพื่อใช้เป็นจุดอ้างอิงมาตรฐานในการศึกษา สำรวจธรณีฐานชายฝั่งทะเล และเก็บตัวอย่างตะกอนชายทะเลไม่น้อยกว่า 150 ตัวอย่าง
- 1.3 สำรวจและจัดทำข้อมูลฐาน ลักษณะภูมิประเทศ ธรณีฐาน และขอบเขตการแผ่กระจายตัวของตะกอนร่วนจากหินผุในพื้นที่ศึกษา จากภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียมระหว่างอดีตกับปัจจุบัน และตรวจสอบ โดยการสำรวจภาคสนาม การเจาะสำรวจเก็บตัวอย่างตะกอน เพื่อศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงธรณีฐานชายฝั่งทะเล ระหว่างอดีตกับปัจจุบัน

1.4 ศึกษา จัดทำข้อมูลปริมาณและขนาดของเม็ดตะกอน ทิศทางการเคลื่อนที่ของตะกอนจากแม่น้ำ ลำคลองที่ไหลลงสู่ทะเล ซึ่งสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลในพื้นที่ศึกษา

1.5 จัดทำฐานข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งและพื้นที่แสดงพื้นที่เสี่ยงธรณีพิบัติภัยบริเวณพื้นที่วิกฤตพร้อมเผยแพร่ผลงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและเอกสาร

1.6 ระดมความคิดเห็นเผยแพร่องค์ความรู้ “การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลอ่าวไทย” บริเวณอำเภอขนอม และอำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

2) สำรวจธรณีสัณฐานทางทะเล งบประมาณ 7,683,000 บาท

2.1 สำรวจการเปลี่ยนแปลงความลาดชันและภูมิประเทศพื้นผิวท้องทะเลด้วยเครื่องหยั่งน้ำลึกความละเอียดสูงแบบลำคลื่นเดี่ยว (single-beam) และแบบหลายลำคลื่น (multi-beam) รวมระยะทางสำรวจไม่น้อยกว่า 500 กิโลเมตร

2.2 สำรวจธรณีสัณฐานชั้นตะกอนและโครงสร้างธรณีสัณฐาน ด้วยวิธีบันทึกภาพหน้าตัดข้างคลื่นไหวสะเทือนแบบสะท้อนกลับระดับตื้น รวมระยะทางสำรวจไม่น้อยกว่า 500 กิโลเมตร พร้อมทั้งจัดทำแผนที่ธรณีสัณฐานกายภาพพื้นทะเล

2.3 เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างพื้นทะเลไม่น้อยกว่า 150 ตัวอย่าง

2.4 ตรวจวัดทิศทาง/ความเร็วกระแสน้ำชายฝั่งและระดับขึ้น-ลง ประจำวัน

2. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยาและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก งบประมาณ 4,000,000 บาท

1) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยาและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก โดยใช้เครื่องมือวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอัตโนมัติควบคุมตำแหน่งด้วยระบบดาวเทียม งบประมาณ 2,500,000 บาท

1.1 ประเมินประสิทธิภาพและปรับแต่งระบบตรวจวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลงแบบอิเล็กทรอนิกส์ทำงานอัตโนมัติควบคุมด้วยระบบดาวเทียม (GPS-controlled Tide gauge system) สำหรับการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำจากสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 8 สถานี แบบอัตโนมัติ ให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์และต่อเนื่อง

1.2 วิเคราะห์ประเมินผลข้อมูลและตรวจสอบค่าระดับความสูงของสถานีตรวจวัด เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศในอดีตและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศโลกในอนาคตเพื่อจัดทำแนวทางลดผลกระทบที่จะเกิดแก่ประชาชนโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

1.3 สำรวจ ศึกษา วิจัย หลักฐานทางธรณีวิทยา และลักษณะทางธรณีสัณฐานชายฝั่ง บนบกและในทะเลของพื้นที่ประเทศไทย ที่มีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศ และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลในอดีต

1.4 เชื่อมโยงระบบตรวจวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอัตโนมัติกับระบบเตือนภัยธรณีพิบัติภัยเพื่อประเมินและจัดทำมาตรการลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยบริเวณชายฝั่งทะเลซึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อมูลธรณีวิทยาสีงแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย

2) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโบราณ จากสภาพธรณีสัณฐานสิ่งแวดล้อมภายในถ้ำหินปูน งบประมาณ 1,500,000 บาท

2.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐาน สภาพธรณีสัณฐาน สภาพภูมิอากาศ ทัศนวิสัย และผลงานศึกษาที่เคยทำไว้แล้ว

2.2 สำรวจและจัดทำชุดข้อมูลถ้ำ จำนวน 1 พื้นที่

2.3 คัดเลือกถ้ำหินปูนที่เหมาะสมสำหรับศึกษา อย่างน้อย 1 พื้นที่ พร้อมทั้งสำรวจและจัดทำผังถ้ำ

2.4 ดำเนินการคัดเลือกตัวอย่างหินงอกที่จะใช้ในการศึกษา เพื่อศึกษาอัตราการงอกของหินงอกในถ้ำ (Growth rate)

2.5 ศึกษาอายุหินและอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่า Oxygen Isotope ของหินงอก

2.6 ศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีวิทยาของหินงอกในปัจจุบัน และวิเคราะห์ข้อมูลย้อนไปถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอดีตสรุปผลและจัดทำรายงาน

ผลการดำเนินการที่ผ่านมา

1. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยา และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก

- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 - 2561

- 1) จัดหา ติดตั้ง และปรับแต่งระบบตรวจวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอัตโนมัติควบคุมตำแหน่งด้วยระบบดาวเทียม (GPS-controlled tide gauge system) จำนวน 3 สถานี ให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์
- 2) ประเมินประสิทธิภาพและปรับแต่งระบบตรวจวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอิเล็กทรอนิกส์ ทำงานอัตโนมัติควบคุมด้วยระบบดาวเทียม (GPS-controlled Tide gauge system) สำหรับการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำจากสถานีวัดระดับน้ำ จำนวน 8 สถานี แบบอัตโนมัติ ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และต่อเนื่อง
- 3) วิเคราะห์ประเมินผลข้อมูล และตรวจสอบค่าระดับความสูงของสถานีตรวจวัด เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศในอดีตและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศโลกในอนาคต เพื่อจัดทำแนวทางลดผลกระทบที่จะเกิดแก่ประชาชนโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
- 4) สืบค้น ศึกษา วิจัย หลักฐานทางธรณีวิทยา และลักษณะทางธรณีสัณฐานชายฝั่ง บนบก และในทะเลของพื้นที่ประเทศไทย ที่มีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศ และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลในอดีต

7. ประเภทย่อย : งบรายจ่ายอื่น 9,400,000 บาท

1. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงาน 9,400,000 บาท

1.1 ค่าใช้สอย 8,685,200 บาท

1.1.1 ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก และยานพาหนะ 3,400,000 บาท

ค่าเบี้ยเลี้ยง 806,400 บาท

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการ ระดับต้น/ข้าราชการ

ตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับปฏิบัติการ-ระดับชำนาญการพิเศษ/

ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับชำนาญงาน-ระดับอาวุโส/

ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับปฏิบัติงานหรือเทียบเท่า

(21 คน x 240 บาท x 160 วัน) 806,400 บาท

ค่าเช่าที่พัก 2,352,000 บาท

- ข้าราชการตำแหน่งประเภทอำนวยการ ระดับต้น/ข้าราชการ

ตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับปฏิบัติการ-ระดับชำนาญการพิเศษ/

ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับชำนาญงาน-ระดับอาวุโส/

ข้าราชการตำแหน่งประเภททั่วไป ระดับปฏิบัติงานหรือเทียบเท่า	
(21 คน x 800 บาท x 140 วัน)	2,352,000 บาท
ค่ายานพาหนะ	241,600 บาท
- ค่าแท็กซี่ขนส่งสัมภาระ (21 คน x 400 บาท x 24 ครั้ง)	201,600 บาท
- ค่าโดยสารเครื่องบิน	40,000 บาท
(2 คน x 2,500 บาท x 8 ครั้ง)	
1.1.2 ค่าซ่อมแซมยานพาหนะและขนส่ง	192,000 บาท
(ซ่อมแซมกลางใช้งานขนาดกลางไม่เกิน 60,000 กม.)	
- รถยนต์บรรทุกขนาดไม่เกิน 1 ตัน/รถขับเคลื่อน 4 ล้อ	
(2 คัน x 96,000 บาท)	192,000 บาท
1.1.3 ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์	108,000 บาท
1.1.4 ค่าจ้างเหมาบริการ	4,814,200 บาท
- ค่าจ้างเหมานักธรณีวิทยา (5 คน x 15,000 บาท x 12 เดือน)	900,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการพนักงานขับรถยนต์ (5 คน x 15,000 บาท x 12 เดือน)	900,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการพนักงานพัสดุ (1 คน x 9,000 บาท x 12 เดือน)	108,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาบริการปฏิบัติงานในภาคสนาม	
(24 คน x 300 บาท x 146 วัน)	1,051,200 บาท
- ค่าจ้างเหมาเรือสำรวจเก็บตะกอน	520,000 บาท
- ค่าจ้างเหมาตรวจสอบบำรุงรักษาระบบตรวจวัดระดับน้ำ	
ทะเลขึ้น-ลง พร้อมอุปกรณ์	500,000 บาท
- ค่าจ้างวิเคราะห์อายุหิน (Dating) (15 ตัวอย่าง x 30,000 บาท)	450,000 บาท
- ค่าจ้างวิเคราะห์ Oxygen Isotope (230 ตัวอย่าง x 1,500 บาท)	345,000 บาท
- ค่าจ้างจัดทำเอกสารเผยแพร่	40,000 บาท
1.1.5 ค่าใช้จ่ายในการประชุม/สัมมนา	171,000 บาท
“การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและทะเลอันดามัน” (จัดประชุม 1 ครั้ง)	
(งบประมาณ 171,960 บาท ขอดัง 171,000 บาท)	
ค่าอาหาร	56,000 บาท
- ค่าอาหารไม่ครบมื้อ สถานที่เอกชน (112 คน x 400 บาท x 1 มื้อ)	44,800 บาท
- ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม (112 คน x 50 บาท x 2 มื้อ)	11,200 บาท
ค่าสมนาคุณวิทยากร	6,600 บาท
- ค่าวิทยากรบรรยาย (3 คน x 600 บาท x 1 ชั่วโมง)	1,800 บาท
- ค่าวิทยากรอภิปราย จำนวน 2 กลุ่ม (4 คน x 600 บาท x 2 ชั่วโมง)	4,800 บาท
ค่าพาหนะเดินทาง	19,800 บาท
- ค่าพาหนะสำหรับวิทยากรและเจ้าหน้าที่ (12 คน x 400 บาท)	4,800 บาท
- ค่าโดยสารเครื่องบิน (3 คน x 2,500 บาท x 2 เที่ยว)	15,000 บาท
ค่าที่พัก	45,000 บาท
- ค่าที่พักสำหรับเจ้าหน้าที่ และวิทยากร	45,000 บาท
(12 คน x 750 บาท x 5 คืน)	

ค่าเบี้ยเลี้ยง	16,320 บาท
- ค่าเบี้ยเลี้ยงสำหรับเจ้าหน้าที่ และวิทยากร (12 คน x 240 บาท x 5 วัน) + (12 คน x 160 บาท x 1 วัน)	16,320 บาท
ค่าใช้จ่ายห้องประชุมและอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	7,500 บาท
ค่าวัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่นสำหรับรถยนต์ (2.29 บาท x 500 กม. x 6 วัน x 2 คัน)	13,740 บาท
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	7,000 บาท
- ค่าจัดจ้างเอกสารประกอบการประชุม (100 เล่ม x 70 บาท)	7,000 บาท

1.2 ค่าวัสดุ 650,000 บาท

- วัสดุสำนักงาน	54,750 บาท
- วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น (8 คัน x 2.29 บาท x 22,000 กม.)	403,040 บาท
- วัสดุเชื้อเพลิงสำหรับเรือเก็บตะกอน	160,500 บาท
- วัสดุสนามและการฝึก	31,710 บาท

1.3 ค่าสาธารณูปโภค 64,800 บาท

- ค่าเช่าบริการอินเทอร์เน็ต สถานีติดตั้งเครื่องมือวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอัตโนมัติควบคุมตำแหน่งด้วยระบบดาวเทียม จำนวน 9 สถานี (9 สถานี x 600 บาท x 12 เดือน)	64,800 บาท

แผนปฏิบัติการมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร ปี 2562

งบประมาณ.....	15,083,000	บาท
งบบุคลากร.....	-	บาท
งบดำเนินงาน.....	-	บาท
งบลงทุน.....	5,683,000	บาท
งบอุดหนุน.....	-	บาท
งบรายจ่ายอื่น.....	9,400,000	บาท

ชื่องาน/โครงการ : การสำรวจ ศักยภาพนิสิตฐานและการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่า น้ำหนัก	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบาย เพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบ หลัก/ สนับสนุนอื่นๆ	
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4				
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
1.	จัดทำชุดข้อมูลธรณีวิทยาทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเล	1 ชุด/ 2 ชุด	50	2.5%	8%	10.75%	15.25%	14%	13.25%	8.25%	7%	6.75%	5.75%	7.25%	1.25%	กธส.	
	1.1 สำรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงแนวเส้น ชายฝั่งทะเล	1 ชุด	25	5%	3%	9%	13%	10.5%	14%	8%	6.5%	8%	8%	12.5%	2.5%		
	1.2 สำรวจธรณีสัณฐานทางทะเล	1 ชุด	25		13%	12.5%	17.5%	17.5%	12.5%	8.5%	7.5%	5.5%	3.5%	2%			
2.	ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยาและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก	1 ชุด/ 1 จังหวัด	50	3.5%	4.5%	15%	8.5%	10%	10.5%	8%	9%	13%	7.5%	8.5%	2%	กพธ.	
	2.1 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยาและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก โดยใช้เครื่องมือวัดระดับน้ำทะเลอัตโนมัติ แบบอัตโนมัติ ควบคุมตำแหน่งด้วยระบบดาวเทียม	1 ชุด	25	5%	7%	18%	5%	7%	12%	7%	5%	15%	8%	11%			
	2.2 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโบราณจากสภาพธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่บ่อน	1 จังหวัด	25	2%	2%	12%	12%	13%	9%	9%	13%	11%	7%	6%	4%		
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	3	6.25	12.875	11.875	12	11.875	8.125	8	9.875	6.625	7.875	1.625	สพท.1-4	
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	22.125%				35.75%				26%				16.125%	

สพท. 1-4

งบประมาณ.....	3,400,000.....	บาท
งบบุคลากร.....	-.....	บาท
งบดำเนินงาน.....	-.....	บาท
งบลงทุน.....	-.....	บาท
งบเงินอุดหนุน.....	-.....	บาท
งบรายจ่ายอื่น.....	3,400,000.....	บาท

แผนปฏิบัติการมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดำรง ประจำปี 2562

ชื่องาน/โครงการ : การสำรวจ ศึกษาวิจัยพื้นฐานและการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล (สำรวจติดตามการเปลี่ยนแปลงแนวเส้นชายฝั่งทะเล)

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่า น้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบาย เพิ่มเติมเช่น หน่วยงาน รับผิดชอบ หลัก/ สนับสนุน อื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1.	ศึกษา วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ในพื้นที่ ศึกษา จากภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม และการสำรวจ ภาคสนาม เพื่อหาพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งในแนวราบและแนวตั้ง จากอดีตกับปัจจุบัน พร้อมทั้งจัดทำแผนที่การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง เปรียบเทียบอดีตกับปัจจุบัน	1 ฉบับ/ 20 กม.	30	10.0%	3.0	13.34%	10%	10%	13.33%	10%	10%	13.33%	10%	10%	กธส.	
2.	จัดทำและวางแผนหลักสูตรเพื่อใช้เป็นจุดอ้างอิงมาตรฐานใน การศึกษา สำรวจธรณีสันฐานชายฝั่งทะเล และเก็บตัวอย่างตะกอน ชายทะเลไม่น้อยกว่า 150 ตัวอย่าง	5 หมด 150 ตัวอย่าง	30	16.67 % 5.0		16.67 % 5.0	16.66% 5.0	16.67% 5.0		16.66% 5.0	16.67 % 5.0				กธส.	
3.	สำรวจและจัดทำข้อมูลฐาน ลักษณะภูมิประเทศ ธรณีสันฐาน และ ขอบเขตการแผ่กระจายตัวของตะกอนร่วนจากหินในพื้นที่ศึกษา จากภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายระยะห่างอดีตกับปัจจุบัน และตรวจสอบ โดยการสำรวจภาคสนาม รวมทั้งการเจาะสำรวจเก็บ ตัวอย่างตะกอน เพื่อศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงธรณีสันฐาน ชายฝั่งทะเล ระหว่างอดีตกับปัจจุบัน		10				100% 10								กธส.	

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่า น้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบาย เพิ่มเติมเช่น หน่วยงาน รับผิดชอบ หลัก/ สนับสนุน อื่นๆ	
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4				
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
4.	ศึกษา จัดทำข้อมูลปริมาณและขนาดของเม็ดตะกอน ทิศทางการเคลื่อนที่ของตะกอนจากแม่น้ำ ลำคลอง ที่ไหลลงสู่ทะเล ซึ่งสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลในพื้นที่ศึกษา		10					25% 2.5	25% 2.5	25% 2.5	25% 2.5					กธส.	
5.	จัดทำระบบฐานข้อมูลการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งและพื้นที่แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยพิบัติภัยบริเวณพื้นที่วิกฤต พร้อมเผยแพร่ผลงานผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและเอกสาร		10						25% 2.5	25% 2.5					25% 2.5	25% 2.5	กธส.
6.	ระดมความคิดเห็นเผยแพร่องค์ความรู้ “การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลอ่าวไทย บริเวณอำเภอขนอม และอำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช”		10												100% 10		กธส.
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	5	3	9	13	10.5	14	8	6.5	8	8	12.5	2.5		
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	17			37.5			22.5			23				

แผนปฏิบัติการทรัพยากรประจำปี 2562

งบประมาณ.....	7,683,000	บาท
งบบุคลากร.....	-	บาท
งบดำเนินงาน.....	-	บาท
งบลงทุน.....	5,683,000	บาท
งบเงินอุดหนุน.....	-	บาท
งบรายจ่ายอื่น.....	2,000,000	บาท

ชื่องาน/โครงการ : การสำรวจ ศักยภาพพื้นฐานและการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล (สำรวจธรณีสัณฐานทางทะเล)

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่า น้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบาย เพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบ หลัก/ สนับสนุน อื่นๆ		
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2					ไตรมาส 3					ไตรมาส 4	
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.			
1.	สำรวจการเปลี่ยนแปลงความลาดชันและภูมิประเทศพื้นผิวท้องทะเลด้วยเครื่องหยั่งน้ำลึกความละเอียดสูงแบบลำคลื่นเดี่ยว (single-beam) และแบบหลายลำคลื่น (multi-beam) รวมระยะทางสำรวจไม่น้อยกว่า 500 กิโลเมตร	ไม่น้อยกว่า 500 กม.	40		12.5% 5.0	12.5% 5.0	18.75% 7.5	18.75% 7.5	12.5% 5.0	7.5% 3.0	7.5% 3.0	5% 2.0	2.5% 1.0	2.5% 1.0	กทช.			
2.	สำรวจธรณีวิทยาชั้นตะกอนและโครงสร้างธรณีวิทยา ด้วยวิธีบันทึกภาพหน้าตัดข้างคลื่นไหวสะเทือนแบบสะท้อนกลับระดับต้นรวมระยะทางสำรวจไม่น้อยกว่า 500 กิโลเมตร พร้อมทั้งจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาภาพพื้นทะเล	ไม่น้อยกว่า 500 กม.	40		12.5% 5.0	12.5% 5.0	18.75% 7.5	18.75% 7.5	12.5% 5.0	7.5% 3.0	7.5% 3.0	5% 2.0	2.5% 1.0	2.5% 1.0	กทช.			
3.	เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างพื้นทะเลไม่น้อยกว่า 150 ตัวอย่าง	>150 ตัวอย่าง	15		13.33% 2.0	13.34% 2.0	13.33% 2.0	13.34% 2.0	13.33% 2.0	6.66% 1.0	6.67% 1.0	6.66% 1.0	6.66% 1.0	6.66% 1.0	กทช.			
4.	ตรวจวัดทิศทาง/ความเร็วกระแสน้ำชายฝั่ง (1 สถานี) และระดับขึ้น-ลง ประจำวัน (1 สถานี)	2 สถานี	5		20% 1.0	10% 0.5	10% 0.5	10% 0.5	10% 0.5	10% 0.5	10% 0.5	10% 0.5	10% 0.5	10% 0.5	กทช.			
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	0	13	12.5	17.5	17.5	12.5	8.5	7.5	5.5	3.5	2	0			
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	25.5			47.5				21.5				5.5			

แผนปฏิบัติการทรัพยากรประจำปี 2562

งบประมาณ	2,500,000	บาท
งบบุคลากร	-	บาท
งบดำเนินงาน	-	บาท
งบลงทุน	-	บาท
งบอุดหนุน	-	บาท
งบรายจ่ายอื่น	2,500,000	บาท

ชื่องาน/โครงการ : การสำรวจ ศึกษาธรณีสัณฐานและการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล (ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลที่มีความสัมพันธ์กับหลักฐานทางธรณีวิทยา และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก โดยใช้เครื่องมือวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอัตโนมัติ ความถูกต้องด้วยระบบดาวเทียม)

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
1.	ประเมินประสิทธิภาพและปรับแต่งระบบตรวจวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอิเล็กทรอนิกส์ทำงานอัตโนมัติควบคุมด้วยระบบดาวเทียม (GPS-controlled Tide gauge system) สำหรับการตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำจากสถานีวัดระดับน้ำจำนวน 8 สถานี แบบอัตโนมัติ ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และต่อเนื่อง		30	10% 3	10% 3	20% 6	16.67% 5	10% 3			10% 3	3.33% 1	10% 3		กพธ.	
2.	วิเคราะห์ประเมินข้อมูลและตรวจสอบค่าระดับความสูงของสถานีตรวจวัด เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศในอดีตและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศโลกในอนาคต เพื่อจัดทำแนวทางการลดผลกระทบที่จะเกิดแก่ประชาชนโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์		30	6.66% 2		20% 6		30% 9		16.67% 5	20% 6		6.67% 2		กพธ.	
3.	สำรวจ ศึกษา วิจัย หลักฐานทางธรณีวิทยา และลักษณะทางธรณีสัณฐานชายฝั่งบก และในทะเลของพื้นที่ประเทศไทย ที่มีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศ และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลในอดีต		20		20% 4	30% 6		15% 3			10% 2	15% 3	10% 2		กพธ.	

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่า น้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบายเพิ่มเติม เช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก/ สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1		ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4				
				ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
4.	เชื่อมโยงระบบตรวจวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอัตโนมัติ กับระบบเตือนภัยธรณีพิบัติภัย เพื่อประเมินและจัดทำ มาตรการลดผลกระทบจากธรณีพิบัติภัยบริเวณชายฝั่ง ทะเลซึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อมูลธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย	1 ชุด	20					20% 4		20% 4		20% 4	20% 4		กพธ.	
		ร้อยละ	100	5	7	18	5	7	12	7	5	15	8	11	0	
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	30%			24%			27%			19%			

งบประมาณ	1,500,000..	บาท
งบบุคลากร	-	บาท
งบดำเนินงาน	-	บาท
งบลงทุน	-	บาท
งบเงินอุดหนุน	-	บาท
งบรายจ่ายอื่น	1,500,000	บาท

แผนปฏิบัติการพัฒนาระบบการแพทย์ ประจำปี 2562

ชื่องาน/โครงการ : การสำรวจศึกษาระบบสารสนเทศและการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพภูมิอากาศโบราณ
จากสภาพธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมภายในถ้ำหินปูน

ลำดับ ที่	กิจกรรม/กิจกรรมย่อย	เป้าหมาย (หน่วยนับ)	ค่าน้ำหนัก (100)	ระยะเวลาดำเนินการ												คำอธิบาย เพิ่มเติมเช่น หน่วยงาน รับผิดชอบหลัก สนับสนุนอื่นๆ
				ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4			
				ด.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	
				10 %	10 %	30 %	30 %	20 %								
1.	ศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐาน สภาพธรณีวิทยา สภาพภูมิอากาศ ทฤษฎี และผลงานศึกษาที่เคยทำไว้แล้ว	1 จังหวัด	20%	2	2	6	6	4								สพข. 1-4
2.	สำรวจและจัดทำชุดข้อมูลถ้ำ	1 พื้นที่	30%			20%	20 %	20 %	4	10 %	10 %	10 %				สพข. 1-4
3.	คัดเลือกถ้ำหินปูนที่เหมาะสมสำหรับศึกษา อย่างน้อย 1 พื้นที่ พร้อมทั้งสำรวจและจัดทำผังถ้ำ	1 พื้นที่	5%				6	6	6	3	3	3	20 %	10 %		สพข. 1-4
4.	ดำเนินการคัดเลือกตัวอย่างหินงอกและ ศึกษาอัตราการงอกของ หินงอกในถ้ำ (Growth rate)	1 ตัวอย่าง	5%					0.5	1	1	1	1	0.5	10 %		สพข. 1-4
5.	ศึกษาอายุหินและอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่า Oxygen Isotope ของหินงอก	15 ตัวอย่าง (อายุ 230 ตัวอย่าง (Oxygen Isotope)	20%					10 %	20 %	20 %	1	1	1	0.5	10 %	สพข. 1-4
6.	ศึกษาเปรียบเทียบข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการ เปลี่ยนแปลงสภาพธรณีวิทยาของหินงอกในปัจจุบัน และ วิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังไปถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในอดีต สรุปผลและจัดทำรายงาน	1 จังหวัด	20%						2	4	4	4	2	2	20 %	สพข. 1-4
	เป้าหมายรายเดือน	ร้อยละ	100	2	2	12	12	13	9	9	13	11	7	6	4	
	เป้าหมายรายไตรมาส	ร้อยละ	100	16			34			33			17			

