



รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๒๕๖๘

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
กรมทรัพยากรธรณี
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กันยายน ๒๕๖๘

คำนำ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหน่วยงานภายในกรมทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งมีฐานะเทียบเท่ากอง โดยมีภารกิจหลักตามกฎกระทรวงการแบ่งส่วนราชการกรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีอำนาจหน้าที่ในการจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลให้ สอดคล้องกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ดำเนินการเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและ ระบบงานคอมพิวเตอร์ และเป็นศูนย์กลางเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศของกรม ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรม และปฏิบัติงานร่วมกับหรือ สนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

เพื่อเป็นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติงานของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในรอบงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ สู่สาธารณะ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้จัดทำ “รายงานประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” ขึ้น โดยรวบรวมผลการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ตามภารกิจ และอำนาจหน้าที่ ตลอดจนกิจกรรมสาธารณะ พร้อมนำเสนอข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน ซึ่งจะได้ นำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กรมทรัพย์สินทางปัญญา

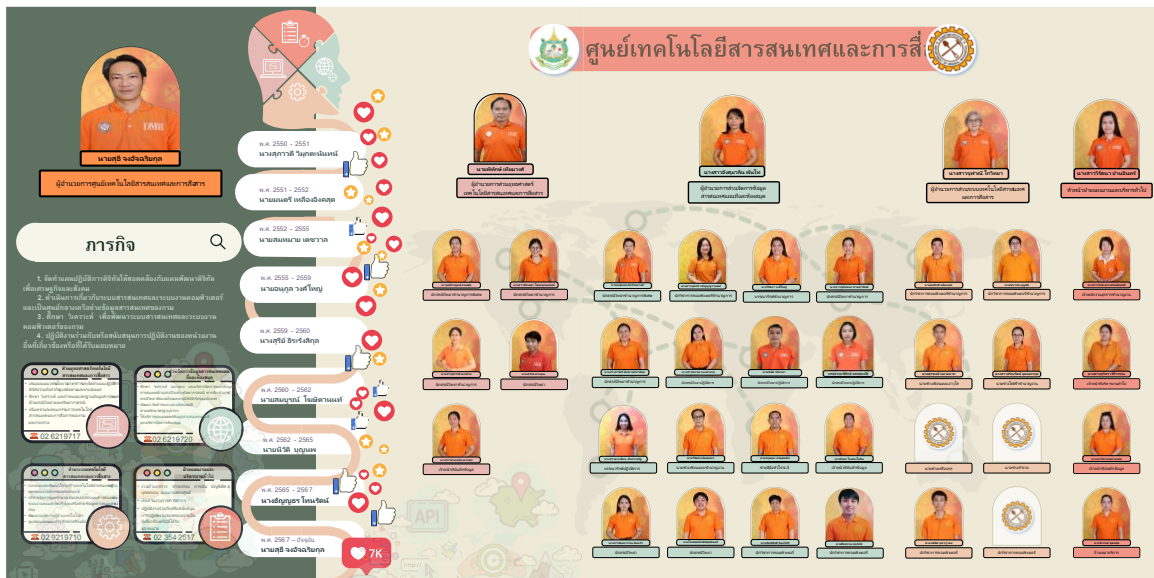
กันยายน ๒๕๖๘

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพย์สินทางปัญญา

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีหน้าที่และอำนาจ ดังนี้

- (๑) จัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- (๒) ดำเนินการเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและระบบงานคอมพิวเตอร์ และเป็นศูนย์กลางเครือข่าย ข้อมูลสารสนเทศของกรม
- (๓) ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรม

โครงสร้างศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แบ่งหน่วยงานภายในเป็น ๑ ฝ่าย ๓ ส่วน ประกอบด้วย



ฝ่ายแผนงานและบริหารทั่วไป มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) ดำเนินการเกี่ยวกับงานด้านธุรการ งานสารบรรณ การเงิน บัญชี พัสดุ งานด้านบุคคล และงานด้านแผนงาน ของศูนย์
- (๒) ประสานงานราชการต่าง ๆ ที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงของส่วนอื่น
- (๓) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

ส่วนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) เสนอแนะแนวทาง นโยบาย มาตรการ และจัดทำแผนปฏิบัติการดิจิทัลให้สอดคล้องกับ แผนพัฒนาดิจิทัล เพื่อเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงกำกับ ดูแล ติดตาม และประเมินผลให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะ แนวทาง นโยบาย มาตรการ และแผนปฏิบัติการดิจิทัลของกรม
- (๒) ศึกษาวิเคราะห์ และกำหนดมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ตามกรอบ การแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- (๓) ประสานดำเนินการร่วมกับคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกระทรวง และเป็น เลขานุการคณะทำงานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรม
- (๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัยของประเทศ
- (๒) พัฒนา จัดทำระบบ และผลิตแผนที่ธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และ ธรณีพิบัติภัยของประเทศ ตามหลักมาตรฐานสากล
- (๓) ให้บริการและเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศแผนที่ และบริหารจัดการห้องสมุด
- (๔) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

- (๑) ออกแบบและพัฒนาโครงสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน และระบบงานสารสนเทศประยุกต์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเชื่อมโยงการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และสนับสนุนการตัดสินใจ
- (๒) บริหารจัดการและรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศและระบบงานคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายข้อมูล สารสนเทศของกรม
- (๓) ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการ จัดทำแผนและดำเนินการพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- (๔) ดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่าย ระบบสารสนเทศและระบบงาน คอมพิวเตอร์
- (๕) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

สารบัญ

๑.ฝ่ายแผนงานและบริหารทั่วไป.....	๑
ด้านแผนงานและบริหารทั่วไป.....	๒
๒. ส่วนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	๑๑
ผลการดำเนินงานตาม งาน/โครงการ ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	๑๒
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘	
ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพยากรธรณี ประจำปีงบประมาณพ.ศ. ๒๕๖๘.....	๑๙
การสำรวจระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย	๒๒
ประจำปี ๒๕๖๘ กรมทรัพยากรธรณี	
การพัฒนาทักษะและสมรรถนะด้านดิจิทัลของบุคลากรกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. ๒๕๖๘	๓๔
ผลการดำเนินงานตามนโยบาย 5ส5G สู่การปฏิบัติศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	๔๐
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘	
๓. ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด	๕๐
การประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ (High-value Dataset Assessment)	๕๑
ของกรมทรัพยากรธรณี	
งานระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน.....	๕๕
งานระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมทรัพยากรธรณี (GIS DMR).....	๗๑
งานระบบบัญชีข้อมูลกรมทรัพยากรธรณี (DMR Data Catalog)	๗๙
เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)	
งานบำรุงรักษาระบบเว็บไซต์องค์กร ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘.....	๘๗
การเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีด้วยเทคโนโลยีแอปพลิเคชัน Story Maps	๙๑
การจัดทำระบบดาวน์โหลดแผนที่ในรูปแบบ PDF FILES.....	๙๔
การจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบ จากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน).....	๑๐๐
การจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย.....	๑๐๕

การจัดทำปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยา มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ จากแผนที่ขาว-ดำ ระบบ Indian 1975	๑๑๒
เป็นแผนที่สีมาตรฐานปัจจุบัน ระบบ WGS 1984	
การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยา บนแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐	๑๑๗
จากแผนที่ขาว-ดำ ระบบ Indian 1975 เป็นแผนที่สีมาตรฐานปัจจุบัน ระบบ WGS 1984	
การแปลง Contour vector เป็น Shapefile	๑๒๔
การให้บริการข้อมูลทางด้านสารสนเทศ.....	๑๒๙
การให้บริการด้านแผนที่และงานพิมพ์	๑๓๓
คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและพิจารณาแผนที่ของกรมทรัพยากรธรณี	๑๓๗
คณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศ	๑๔๐
และการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	
งานความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน.....	๑๕๐
งานโครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลภูมิสารสนเทศระหว่างประเทศสมาชิก CCOP	๑๖๒
ห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี	๑๖๙
๔. ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	๑๗๙
การบริหารสัญญาจ้างซ่อมบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมทรัพยากรธรณี	๑๘๐
การให้บริการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต กรมทรัพยากรธรณี.....	๑๘๔
ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ workD (workD Platform).....	๑๙๒
งานบริหารจัดการอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนระบบเครือข่าย(NAS).....	๑๙๕
งานซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และการเดินสายสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์	๑๙๗
การจัดฝึกอบรมความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมทรัพยากรธรณี.....	๒๐๒
งานให้ประชุมออนไลน์ผ่าน Application Zoom	๒๐๙



๑. ฝ่ายแผนงานและบริหารทั่วไป

ด้านแผนงานและบริหารทั่วไป

โดย นางสาววิรัตน์ ปานอินทร์ นางสาววันดี มหาทรัพย์สมบัติ
นางสาวสุภัทรา ศิริวรรณ นางสาวจิราภรณ์ นกต่อ
ฝ่ายแผนงานและบริหารทั่วไป

๑. บทนำ

ฝ่ายแผนงานและบริหารทั่วไป เป็นหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานของส่วนต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้ ดำเนินการเกี่ยวกับงานสารบรรณ การเงิน บัญชี พัสดุ งานด้านบุคคล และงานด้านแผนงานของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประสานงานราชการต่าง ๆ ที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงของส่วนอื่น และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของส่วนต่าง ๆ ภายในศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้สามารถดำเนินงานได้ด้วยความเรียบร้อย บรรลุผลตามมาตรฐาน คุณภาพ และเป้าหมายที่กำหนดไว้

๓. การดำเนินงาน

๓.๑ งานสารบรรณ

- ๓.๑.๑ รับ - ส่งหนังสือผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๑.๒ กลั่นกรองและตรวจทานหนังสือราชการก่อนนำเสนอผู้บริหาร ให้ถูกต้องตามระเบียบของงานสารบรรณ
- ๓.๑.๓ ร่างและพิมพ์หนังสือราชการทั้งภายในและภายนอก
- ๓.๑.๔ จัดทำคำสั่งและจดหมายเวียนต่าง ๆ ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- ๓.๑.๕ จัดส่งหนังสือราชการทั้งภายในและภายนอก
- ๓.๑.๖ จัดเก็บหนังสือราชการให้เป็นหมวดหมู่
- ๓.๑.๗ ทำลายเอกสารต่างๆ ตามระเบียบสารบรรณ
- ๓.๑.๘ ประสานงานการจัดส่งจดหมาย ไปรษณีย์ พัสดุและเอกสารต่าง ๆ

๓.๒ งานด้านการเงินและงบประมาณ

- ๓.๒.๑ ตรวจสอบเอกสารใบสำคัญการเงินต่าง ๆ เช่น สัญญาเืมเงิน เบิกเงินสด ค่าเล่าเรียน ค่ารักษาพยาบาล
- ๓.๒.๒ ตัดยอดเงินงบประมาณ
- ๓.๒.๓ ลงบัญชีควบคุมการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ
- ๓.๒.๔ สรุปและรายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ (ประจำเดือน)
- ๓.๒.๕ ติดตามผลการเบิกจ่ายระบบ GFMS (ประจำเดือน)
- ๓.๒.๖ นำเข้าข้อมูลผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณและผลเบิกจ่าย GFMS เพื่อเข้าระบบงบประมาณ
- ๓.๒.๗ จัดทำบัญชีเงินเดือนพนักงานราชการประจำทุกเดือน

๓.๓ งานด้านพัสดุ

๓.๓.๑ ปฏิบัติงานด้านการจัดซื้อจัดจ้างเกี่ยวกับวัสดุครุภัณฑ์ รวมถึงการวางแผน จัดซื้อ จัดหาวัสดุ-ครุภัณฑ์
ที่จำเป็น

๓.๓.๒ จัดทำทะเบียนคุมใบสั่งซื้อสั่งจ้าง

๓.๓.๓ จัดทำทะเบียนคุมบัญชีรับ-จ่ายวัสดุ พร้อมทั้งสรุปยอดวัสดุคงเหลือ

๓.๓.๔ จัดทำรายงานพัสดุ-ครุภัณฑ์ และคิดค่าเสื่อมราคาสะสมประจำปี

๓.๓.๕ จัดทำใบสำคัญการเบิกจ่ายเกี่ยวกับงานจัดซื้อจัดจ้างฯ พร้อมนำเข้าข้อมูลด้วยระบบ e-GP
จัดซื้อจัดจ้าง

๓.๓.๖ ติดตาม รายงาน และสรุปผลการจัดจ้าง

๓.๓.๗ ตรวจสอบใบสำคัญจัดซื้อจัดจ้างก่อนนำส่งสำนักงานเลขานุการกรม ส่วนการคลัง เพื่อทำการเบิกจ่าย

๓.๔ งานบุคคล

๓.๔.๑ จัดทำฐานข้อมูลการมา ลา สาย ขาดของบุคลากร

๓.๔.๒ ตรวจสอบการลาประเภทต่าง ๆ ของบุคลากร

๓.๔.๓ จัดทำข้อมูลเงินเดือนประจำเดือนส่งสำนักงานเลขานุการกรม ส่วนทรัพยากรบุคคล

๓.๔.๔ ปรับปรุงข้อมูลอัตราการครองตำแหน่งและตำแหน่งที่ว่าง เพื่อการจัดหาอัตราทดแทนเข้ามา
บรรจุให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย

๓.๔.๕ การพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมต่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ

๓.๕ การประเมินองค์กรคุณธรรม พ.ศ. ๒๕๖๘

๓.๕.๑ จัดทำแผนปฏิบัติการส่งเสริมคุณธรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๓.๕.๒ จัดทำประกาศเจตนารมณ์ระดับกองเพื่อขับเคลื่อนหน่วยงานให้เป็นองค์กรคุณธรรม โดยให้บุคลากร
ร่วมกันลงชื่อร่วมประกาศเจตนารมณ์ตามข้อกำหนดจริยธรรม

๓.๕.๓ การจัดกิจกรรมคุณธรรม ๕ ประการ ได้แก่ พอเพียง/ วินัย/ สุจริต/ จิตอาสา/ กตัญญู

๓.๕.๔ จัดการคัดเลือกบุคคลและองค์กรต้นแบบด้านคุณธรรม จริยธรรม

๓.๕.๕ การจัดบรรยายภาคหรือสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อการส่งเสริมคุณธรรม

๓.๕.๖ รวบรวมองค์ความรู้หรือผลสำเร็จการดำเนินกิจกรรมตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ โดยจัดทำ
เป็นเอกสารและจัดทำสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ คลิปวิดีโอ และPowerPoint

๓.๕.๗ มีการเผยแพร่เอกสารองค์ความรู้หรือผลสำเร็จการดำเนินกิจกรรมและสื่อต่าง ๆ ที่ได้จัดทำไว้ผ่าน
ช่องทาง การสื่อสารจำนวน ๓ ช่องทาง ได้แก่ Facebook Webpage และ YouTube

๓.๖ ประสานงานราชการ และงานอื่น ๆ

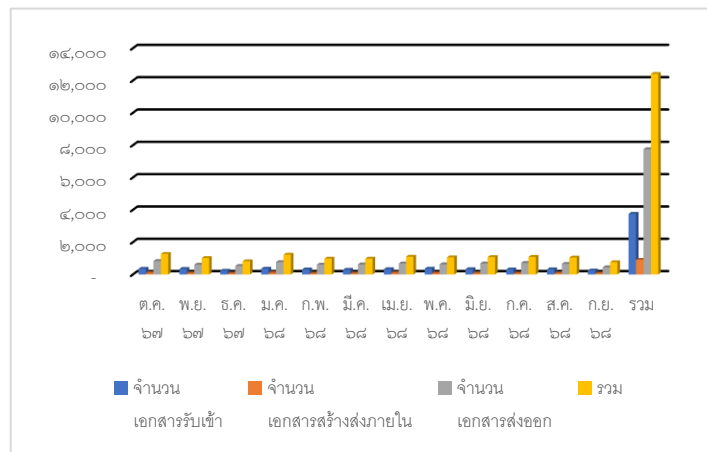
ดำเนินการประสานงานราชการต่าง ๆ ที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงของส่วนอื่น เป็นคณะกรรมการหรือ
คณะทำงานต่าง ๆ ตามข้อสั่งการ เช่น คณะกรรมการเก็บรักษาเงินประจำปีงบประมาณ คณะทำงานต้นทุน
ผลผลิตคณะทำงานจัดงานถวายผ้าพระกฐิน ประสานงานเพื่อการบำรุงรักษา ดูแลอาคารสถานที่สาธารณูปโภค และ
สภาพแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่มั่นคง ปลอดภัยและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดูแลทรัพย์สินรวมถึงวัสดุ ครุภัณฑ์และ
อุปกรณ์เครื่องใช้ทุกชนิด ทั้งภายในและภายนอกอาคารมิให้สูญหายหรือถูกทำลาย ซ่อมแซม และรักษาทรัพย์สินให้
อยู่ในสภาพดี และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑ งานสารบรรณ

ผลการดำเนินงานด้านงานสารบรรณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (ข้อมูล ณ วันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๘) สรุปได้ดังนี้

๔.๑.๑ จำนวนเอกสารรับเข้า	๓,๗๕๐ ฉบับ
๔.๑.๒ จำนวนเอกสารสร้างส่งภายใน	๙๐๗ ฉบับ
๔.๑.๓ จำนวนเอกสารส่งออก	๗,๗๔๘ ฉบับ
รวมทั้งสิ้น	๑๒,๔๐๕ ฉบับ



รูปที่ ๑ สถิติงานสารบรรณ

ตารางที่ ๑ จำนวนเอกสารงานสารบรรณ

เดือน	จำนวนเอกสารรับเข้า	จำนวนเอกสารสร้างส่งภายใน	จำนวนเอกสารส่งออก	รวม
ต.ค. ๖๗	๓๔๗	๙๒	๘๒๘	๑,๒๖๗
พ.ย. ๖๗	๓๓๙	๗๕	๖๐๔	๑,๐๑๘
ธ.ค. ๖๗	๒๓๑	๖๐	๕๒๓	๘๑๔
ม.ค. ๖๘	๓๕๘	๙๙	๗๖๖	๑,๒๒๓
ก.พ. ๖๘	๓๐๗	๖๑	๖๐๘	๙๗๖
มี.ค. ๖๘	๒๙๐	๖๘	๖๒๑	๙๗๙
เม.ย. ๖๘	๓๒๗	๙๕	๖๗๙	๑,๑๐๑
พ.ค. ๖๘	๓๕๕	๗๖	๖๒๙	๑,๐๖๐
มิ.ย. ๖๘	๓๒๕	๗๔	๖๘๐	๑,๐๗๙
ก.ค. ๖๘	๓๑๑	๖๖	๗๑๐	๑,๐๘๗
ส.ค. ๖๘	๓๑๗	๗๓	๖๕๕	๑,๐๔๕
ก.ย. ๖๘	๒๔๓	๖๘	๔๔๕	๗๕๖
รวม	๓,๗๕๐	๙๐๗	๗,๗๔๘	๑๒,๔๐๕

๔.๒ งานด้านการเงินและงบประมาณ

ผลการดำเนินงานด้านการเงินและบัญชี ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังนี้

๔.๒.๑ ตรวจสอบเอกสารด้านการเงิน เช่น สัญญาจ้างเงิน ใบสำคัญการเบิกจ่าย การเบิกค่าเล่าเรียน และค่ารักษาพยาบาล จำนวน ๑๒๕ รายการ (ข้อมูล ณ วันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๘ ๒๕๖๘) ดังนี้

- ๑) จำนวนเอกสารเงินยืมราชการ ๒๐ ฎีกา
- ๒) จำนวนเอกสารหักล้างเงินยืมราชการ ๒๐ ฉบับ
- ๓) จำนวนใบสำคัญเบิกเงินสด ๔๖ ฉบับ
- ๔) จำนวนเอกสารเบิกค่ารักษาพยาบาล ๑๙ ฉบับ
- ๕) จำนวนเอกสารเบิกค่าเล่าเรียนบุตร ๘ ฉบับ
- ๖) จำนวนเอกสารเบิกจ้างเหมาบริการ ๑๒ ฉบับ

๔.๒.๒ จัดทำบัญชีเงินเดือนพนักงานราชการ ส่งสำนักงานเลขานุการกรม ส่วนการคลัง จำนวน ๑๒ รายการ

๔.๒.๓ ติดตามการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร โดยมีผลการเบิกจ่ายงบประมาณ และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (ข้อมูล ณ วันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗) ดังนี้

ตารางที่ ๒ ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ และแผนการใช้จ่ายงบประมาณ

รายการ	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร	เบิกจ่าย GF	แผนการใช้จ่ายงบประมาณ		รวม
			สิงหาคม ๒๕๖๘	กันยายน ๒๕๖๘	
กิจกรรมหลัก ๔ การบริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี					
งบดำเนินงาน	๑,๑๔๖,๐๐๐.๐๐	๑,๐๙๑,๑๘๓.๒๙		๕๔,๘๑๖.๗๑	๑,๑๔๖,๐๐๐.๐๐
กิจกรรมหลัก ๕ บริหารระบบสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี					
งบดำเนินงาน	๙,๔๖๕,๗๐๐.๐๐	๗,๘๑๖,๗๘๒.๙๐		๑,๖๔๘,๙๑๗.๑๐	๙,๔๖๕,๗๐๐.๐๐
งบลงทุน	๘๘๖,๐๐๐.๐๐	๘๘๑,๔๑๒.๕๐		๔๘๕๗.๕๐	๘๘๖,๐๐๐.๐๐
แผนบูรณาการ การพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐเพื่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลกรมทรัพยากรธรณี					
งบรายจ่ายอื่น	๖๒๐,๖๐๐.๐๐	๖๒๐,๖๐๐.๐๐			๖๒๐,๖๐๐.๐๐

๔.๓ งานด้านพัสดุ

ผลการดำเนินงานด้านการบริหารงานพัสดุภายในศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีดังนี้

๔.๓.๑ การกำหนดความต้องการ โดยการตรวจสอบจากสถิติการใช้งานและการเบิกจ่ายพัสดุรายปี ร่วมกับการสำรวจความต้องการใช้งานอย่างแท้จริงทั้งประเภท ชนิด และจำนวนจากบุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๔.๓.๒ การจัดหาพัสดุด้วยการจัดซื้อและจัดจ้างพัสดุ ที่ดำเนินการจัดหาได้แก่ วัสดุ ครุภัณฑ์ และงานจ้างเหมาบริการ (ข้อมูล ณ วันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๘) ดังนี้

ตารางที่ ๓ รายการจัดซื้อจัดจ้าง

รายการ	จำนวน	วงเงิน (บาท)
๑. จัดซื้อ		
๑.๑ วารสารวิชาการต่างประเทศ	๔	๒๙๙,๘๗๐.๐๐
๑.๒ หนังสือเพื่อการบริการห้องสมุด	๓๔	๑๙๔,๔๑๐.๐๐
๑.๓ วัสดุคอมพิวเตอร์	๓๘	๑๔๔,๓๕๐.๐๐
๑.๔ วัสดุสำนักงาน/งานบ้านงานครัว/ไฟฟ้า	๕๙	๕๐,๐๐๐.๐๐
๑.๕ จัดซื้อกระดาษ หมึก และแท่งค้บำรุงรักษาสำหรับเครื่องพิมพ์แผนที่	๒๖	๒๕๒,๕๐๐.๐๐
๑.๖ เช่าสิทธิ์การใช้งานหนังสือพิมพ์ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริการห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี	๑	๑๕,๑๐๐.๐๐
๑.๗ ซื้อแผนที่ประเทศไทย THAILAND (WGS 84) เลขชุด L7018 มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐	๘๘๑	๑๐๕,๗๒๐.๐๐
๒. จัดจ้าง		
๒.๑ บำรุงรักษาระบบงานคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศ	๘	๕,๒๐๗,๖๐๐
๒.๒ ค่าเช่าบริการสาธารณูปโภค (อินเทอร์เน็ต)	๑	๑,๗๕๙,๑๐๐
๒.๓ ซ่อมกล้องสำหรับส่งสัญญาณภาพ	๑	๕๐,๐๐๐.๐๐
๒.๔ จ้างทำตาราง	๒๒	๕,๒๐๐.๐๐
๒.๕ จ้างซ่อมเครื่องพิมพ์	๑	๒๖,๐๐๐
๒.๖ จ้างซ่อมเครื่องพิมพ์แผนที่	๑	๘๕,๐๐๐.๐๐
๒.๗ จ้างซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์	๒	๑๒,๐๐๐
๒.๘ จ้างพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) (เงินเหลือปี พ.ศ. ๒๕๖๗)	๑	๖,๖๕๐,๐๐๐.๐๐
๒.๙ จ้างพิมพ์เอกสาร	๑	๒๙,๐๐๐.๐๐
๒.๑๐ จ้างพิมพ์โปสเตอร์	๑	๓,๒๐๐.๐๐
๒.๑๑ จ้างชมบริการ (นางสังวรณ์ อุฒผล)	๑๒	๑๓๒,๐๐๐

๔.๓.๓ การควบคุมพัสดุ โดยการจัดทำบัญชีวัสดุครุภัณฑ์แสดงยอดคงเหลือ แยกตามประเภทและชนิดของวัสดุ โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

ตารางที่ ๔ รายการวัสดุ-ครุภัณฑ์

รายการ	จำนวน (รายการ)
๑. วัสดุ	
๑.๑ วัสดุสำนักงาน	๙๖
๑.๒ วัสดุงานบ้านงานครัว	๖
๑.๓ วัสดุไฟฟ้า	๘
๑.๔ วัสดุคอมพิวเตอร์	๑๐
รวมวัสดุ	๑๒๐
๒. ครุภัณฑ์	
๒.๑ คอมพิวเตอร์	๘๕๔
๒.๒ ไฟฟ้าและวิทยุ	๓
๒.๓ สำรวจ	๙
๒.๔ โฆษณาและเผยแพร่	๖๗
๒.๕ งานบ้านงานครัว	๔
๒.๖ สำนักงาน	๔๓
๒.๗ ทรัพย์สินไม่มีตัวตน	๑
๒.๘ ครุภัณฑ์ปี ๖๘	๖๐
๒.๙ สำนักงานต่ำกว่าเกณฑ์	๒๑๑
๒.๑๐ คอมพิวเตอร์ต่ำกว่าเกณฑ์	๘๒
๒.๑๑ สำรวจต่ำกว่าเกณฑ์	๒
ครุภัณฑ์ไม่มีราคา ก่อนปี พ.ศ. ๒๕๖๖	
๒.๑๒ คอมพิวเตอร์	๒๖
๒.๑๓ โฆษณาและเผยแพร่	๔
๒.๑๔ สำนักงาน	๒๗๓
รวมครุภัณฑ์	๑,๖๓๙

๔.๓.๔ การตรวจสอบพัสดุ เป็นการตรวจสอบการรับจ่ายพัสดุตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ โดยตรวจนับพัสดุประเภทที่คงเหลืออยู่ว่าการเบิกจ่ายถูกต้องหรือไม่ พัสดुकงเหลือมีอยู่ตรงตามบัญชีหรือทะเบียนหรือไม่ มีพัสดุใดชำรุด เสื่อมคุณภาพหรือสูญไป เพราะเหตุใด หรือพัสดุใดไม่จำเป็นต้องใช้ในราชการต่อไป และจัดทำรายงานผลการตรวจสอบพัสดุรายงานผู้บริหารหน่วยงานผ่านหัวหน้างานพัสดุ ทั้งนี้ จากการตรวจนับพัสดุ ณ ปัจจุบัน พบว่า มีรายการพัสดुकงเหลือถูกต้องตามการเบิกจ่าย และสามารถจัดส่งส่วนการพัสดุ สำนักงานเลขาธิการกรมได้ตามเวลาที่กำหนด

๔.๓.๕ การจำหน่ายพัสดุ เป็นกระบวนการหนึ่งของการบริหารจัดการพัสดุ ภายหลังกการตรวจสอบตามข้อ ๓.๓.๔ แล้ว เมื่อพบว่าพัสดุใดหมดความจำเป็นหรือเสื่อมสภาพ ชำรุด ใช้การไม่ได้ หรือสูญไป จะดำเนินการตัดยอดพัสดुकงเหลือออกจากทะเบียนคุม โดยการขายทอดตลาด โอน จำหน่ายเป็นสูญ ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีรายการพัสดुकงเหลือที่จำหน่าย จำนวน ๖๔ รายการ

๔.๔ งานบุคคล

ผลการดำเนินงานด้านบุคลากรของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีดังนี้

๔.๔.๑ จัดทำบันทึกสถิติการลา สาย ขาด ตรวจสอบการลาประเภทต่าง ๆ ของบุคลากร ซึ่งสามารถสรุปสถิติการลา สาย ขาด ของบุคลากรศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๔.๔.๒ จัดทำข้อมูลงบประมาณเดือนส่งสำนักงานเลขาธิการกรม สำนักทรัพยากรบุคคล จำนวน ๑๒ ฉบับ

๔.๔.๓ ปรับปรุงข้อมูลอัตราการครองตำแหน่งและตำแหน่งที่ว่าง เพื่อการจัดหาอัตราทดแทนมาบรรจุให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายของศูนย์ โดยในปีงบประมาณพ.ศ. ๒๕๖๗ พบว่า มีอัตราว่าง และการเข้า-ออกของข้าราชการ พนักงาน และลูกจ้างประจำ ดังนี้

ตารางที่ ๕ ข้อมูลอัตรากำลัง

ตำแหน่ง	อัตรา	ครอง	ว่าง
ข้าราชการ	๒๕	๒๓	๒
ลูกจ้างประจำ	๑	๑	-
พนักงานราชการ	๑๑	๑๐	๑
รวม	๓๗	๓๔	๓

๔.๔.๔ การพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมต่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ โดยบุคลากรของศูนย์ได้รับการพัฒนา/ฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ เพื่อการบริหารงานทั่วไปดังนี้

๑) หลักสูตร “การเสริมสร้างประสิทธิภาพการปฏิบัติงานด้านการเงินการคลังของกรมทรัพยากรธรณี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘”

๒) หลักสูตร “การเสริมสร้างประสิทธิภาพด้านการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุของกรมทรัพยากรธรณี”

๔.๕ การประเมินองค์กรคุณธรรม พ.ศ. ๒๕๖๘

๔.๕.๑ ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการส่งเสริมคุณธรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีการมอบหมายหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบการดำเนินงานและมีการแต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาและขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการส่งเสริมคุณธรรมของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามคำสั่ง ศทส. ที่ ๓/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๗

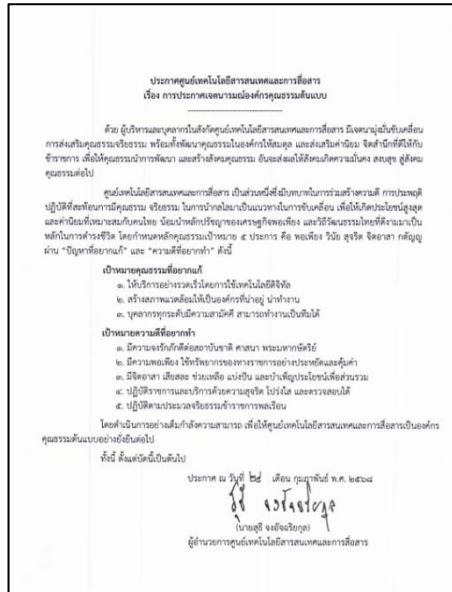
ตารางที่ ๖ แผนปฏิบัติการส่งเสริมคุณธรรม

แผนปฏิบัติการส่งเสริมคุณธรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรธรณีและสำนักงาน

โครงการ/กิจกรรม	ยี่สิบ	หน่วยงาน	ระยะเวลา												ผู้รับผิดชอบ	
			ค.ค.	พ.ค.	ค.ค.	ก.ค.	ก.ค.	ค.ค.	ก.ค.	ค.ค.	ก.ค.	ค.ค.	ก.ค.			
๑. การดำเนินการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแก่บุคลากร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	๑ เดือน	ไม่มีการดำเนินการ														หัวหน้า
๒. การนิเทศติดตาม ๕ ปีการ ไม่พบผลสัมฤทธิ์ของโครงการวิจัย	๑ เดือน	ไม่มีการดำเนินการ														ผู้ช่วย
๓. การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA)	๑ เดือน	ไม่มีการดำเนินการ														ผู้ช่วย
๔. การประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (ITA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘	๑ เดือน	ไม่มีการดำเนินการ														ผู้ช่วย
๕. การนิเทศติดตามผลของโครงการส่งเสริมคุณธรรม	๑ เดือน	ไม่มีการดำเนินการ														ผู้ช่วย
๖. การนิเทศติดตามผลของโครงการส่งเสริมคุณธรรม	๑ เดือน	ไม่มีการดำเนินการ														ผู้ช่วย

นาย... (นาย...) (นาย...)
ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๔.๕.๒ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมถึงเจ้าหน้าที่ร่วมลงนามประกาศเจตนารมณ์ระดับกอง เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนหน่วยงานให้เป็นองค์กรคุณธรรม



รูปที่ ๒ เจตนารมณ์องค์กรคุณธรรมต้นแบบ

๔.๕.๓ จัดกิจกรรมคุณธรรม ๕ ประการ ได้แก่ พอเพียง/วินัย/สุจริต/จิตอาสา/กตัญญู

๑) พอเพียง ได้แก่ การประหยัดพลังงานไฟฟ้า, การอนุรักษ์น้ำ, การจัดการขยะและการรีไซเคิลแยกขยะ และกิจกรรมการออมทรัพย์

๒) วินัย ได้แก่ โครงการแต่งกายถูกระเบียบด้วยเครื่องแบบชุดกากีทุกวันจันทร์, โครงการแต่งกายรักษาและอนุรักษ์ความเป็นไทยด้วยผ้าไทยหรือผ้าพื้นเมืองทุกวันอังคาร และกิจกรรมกล่าวคำสัจย์ปฏิญาณตนเพื่อเป็นข้าราชการที่ดีและพลังของแผ่นดิน

๓) สุจริต ได้แก่ ลงนามคำรับรองการปฏิบัติ ราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘, การประกาศเจตจำนง No Gift Policy, ประกาศเจตนารมณ์ต่อต้านทุจริต, คำสัจย์ปฏิญาณตนเป็นข้าราชการที่ดี ซื่อสัตย์ สุจริต เป็นลายลักษณ์ อักษร, จัดทำและจัดหาสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม การต่อต้านทุจริตต่าง ๆ เพื่อรณรงค์ให้เจ้าหน้าที่เกิดความตระหนักรู้ และประพฤติ ปฏิบัติตนเป็นข้าราชการที่ดี, การรายงานสรุปผลการเบิกจ่ายประจำสัปดาห์ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘, การรายงานข้อมูลสถิติการให้บริการต่าง ๆ และการประชุม ติดตามงานประจำเดือนศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๔) จิตอาสา ได้แก่ กิจกรรมจิตอาสาบำเพ็ญ สาธารณ ประโยชน์ และบำเพ็ญสาธารณกุศล, กิจกรรม "จิตอาสา กรมทรัพยากรธรณีทำดีด้วยหัวใจ" เนื่องในวันข้าราชการพลเรือน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘, โครงการหนังสือเก๋าลดโลกร้อน ส่งการอ่านสร้างชาติ, โครงการลดเตอรีเก๋าสู่ดอกไม้จันทร์ ร่วมแบ่งปันชุมชน และกิจกรรมทำความสะอาดภายในหน่วยงาน

๕) กตัญญู ได้แก่ เข้าร่วมกิจกรรมงานวันสำคัญทางพุทธศาสนา วันมาฆบูชา, เข้าร่วมกิจกรรม "วิถีธรรม วิถีไทย", ร่วมสมทบทุนซื้อดอกป๊อปปี้งานวันทหารผ่านศึก, กิจกรรมประเพณีสงกรานต์ "รดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ" และกิจกรรม "สืบสานประเพณีรดน้ำขอพรผู้บังคับบัญชา ประจำปี ๒๕๖๘"

๔.๕.๔ คัดเลือกบุคคลและองค์กรต้นแบบด้านคุณธรรมจริยธรรมของศูนย์เทคโนโลยีและการสื่อสาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีการคัดเลือกบุคคลและองค์กรต้นแบบด้านคุณธรรม จริยธรรม เป็นประจำทุกเดือนของปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ และองค์กรต้นแบบด้านคุณธรรม จริยธรรม ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต ๓

๔.๕.๕ รวบรวมองค์ความรู้หรือผลสำเร็จการดำเนินงานกิจกรรมตามแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ โดยจัดทำเป็นเอกสาร และจัดทำสื่อรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ คลิปวิดีโอ และพาวเวอร์พอยท์ (PowerPoint) พร้อมเผยแพร่เอกสารองค์ความรู้หรือผลสำเร็จการดำเนินงานกิจกรรมและสื่อต่าง ๆ ที่ได้จัดทำขึ้นภายในองค์กร และผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ

๔.๕.๖ คณะกรรมการจริยธรรมประจำกรมทรัพยากรธรณี มีมติเห็นชอบและมอบประกาศเกียรติคุณหน่วยงานระดับ “คุณธรรมต้นแบบ” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ให้แก่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๔.๖ ประสานงานราชการ และงานอื่น ๆ

๔.๖.๑ คณะทำงานจัดงานถวายผ้าพระกฐินของกรมทรัพยากรธรณี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๔.๖.๒ คณะทำงานจัดทำต้นทุนผลผลิตของกรมทรัพยากรธรณี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๔.๖.๓ คณะทำงานในการปฏิบัติการเพื่อลด และคัดแยกขยะมูลฝอย กรมทรัพยากรธรณี

๔.๖.๔ จัดการประชุมประจำเดือนของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พ.ศ. ๒๕๖๘ และจัดทำรายงานการประชุม

๔.๖.๕ ดำเนินการประสานงานกับฝ่ายอาคารสถานที่และยานพาหนะ สำนักงานเลขานุการกรม เพื่อปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสถานที่บริเวณศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๕. ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

๕.๑ ข้อเสนอแนะ

๕.๑.๑ สร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๕.๑.๒ สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการเงินการคลัง

๕.๑.๓ สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบสารบรรณ และหลักการเขียนหนังสือราชการ

๕.๑.๔ ผูกเจ้าหน้าที่ภายในฝ่ายแผนงานและบริหารทั่วไปให้สามารถปฏิบัติงานแทนกันได้

๕.๒ ปัญหาอุปสรรค

๕.๒.๑ ขาดแคลนบุคลากรในการปฏิบัติงาน



๒. ส่วนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผลการดำเนินงานตาม งาน/โครงการ ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

โดย นางสาวจิตรลดา โฆษะชุณหะนันท์ นักธรณีวิทยาชำนาญการ ส่วนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและ
การสื่อสาร และ นางสาวจิราภรณ์ นกต่อ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล ฝ่ายแผนงานและบริหารทั่วไป

๑. บทนำ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพยากรธรณี ได้รับการจัดสรรงบประมาณ ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ภายใต้แผนงานบูรณาการรัฐบาลดิจิทัล กิจกรรมหลัก การพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐเพื่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล โครงการการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐเพื่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรกลาง เพื่อการยกระดับทักษะดิจิทัลสำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ เพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล และภายใต้แผนงานพื้นฐานด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒ กิจกรรมหลัก ได้แก่ ๑) กิจกรรมหลัก ๔ ศึกษา วิจัย พัฒนาองค์ความรู้ และบริการข้อมูล ความรู้ด้านทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยา งานการบริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี และ ๒) กิจกรรมหลัก ๕ บริหารระบบสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี งานการบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี งบประมาณที่ได้รับจัดสรรทั้งสิ้น ๑๒,๑๑๘,๓๐๐ บาท โดยงบประมาณดังกล่าวสนับสนุนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมทรัพยากรธรณี ในภารกิจต่าง ๆ รวมทั้งสนับสนุนและบูรณาการในภารกิจของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนโยบาย ที่สำคัญต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย สนับสนุนการพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพและมีความมั่นคงปลอดภัย ให้บริการในส่วนของข้อมูลสารสนเทศ แผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ตลอดจนการให้บริการห้องสมุดให้แก่ประชาชนทุกภาคส่วน รวมถึงสนับสนุนการปฏิบัติงานในยุคดิจิทัลให้เกิดประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนผ่านเป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมการเป็นรัฐบาลดิจิทัล ช่วยให้ประชาชนสามารถใช้บริการและเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานด้านดิจิทัลของกรมทรัพยากรธรณี

๒.๒ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรมทรัพยากรธรณี ในภารกิจต่าง ๆ รวมทั้งสนับสนุนและบูรณาการในภารกิจของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนโยบายสำคัญต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

๒.๓ เพื่อให้ฐานข้อมูล ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา และมีความมั่นคงปลอดภัย

๒.๔ เพื่อการให้บริการแก่ประชาชนในส่วนของข้อมูลต่าง ๆ ของกรมทรัพยากรธรณีด้านข้อมูลสารสนเทศและข้อมูลอื่น ๆ รวมถึงการให้บริการห้องสมุด และพิพิธภัณฑ์ของกรมทรัพยากรธรณี

๓. การดำเนินงาน

๓.๑ ดำเนินการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐเพื่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัลผ่านการอบรมตามหลักสูตรดิจิทัลสำคัญ ได้แก่ หลักสูตร PDPA, หลักสูตร Cyber Security, หลักสูตร Data Governance หรือหลักสูตรอื่น ๆ ที่กำหนด จำนวน ๒๖ คน ๑๙ หลักสูตร ประกอบด้วยหลักสูตรดังนี้

๓.๑.๑ การใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการทำงาน (Essential Digital tools for Workplace)

๓.๑.๒ กฎหมายดิจิทัลมาตรฐานและหลักปฏิบัติที่ดีด้านดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐ (Digital Laws, Standard and Principles)

๓.๑.๓ การควบคุมและกำกับดูแลการปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัล (Digital Compliance)

๓.๑.๔ กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับผู้ปฏิบัติงานภาครัฐ (PDPA for Government Officer)

๓.๑.๕ ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์พื้นฐาน (Cybersecurity Fundamentals)

๓.๑.๖ ความมั่นคงปลอดภัยทางดิจิทัลสำหรับผู้บริหารภาครัฐ (Digital Security for Government Executive)

๓.๑.๗ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยี (Cyber Security for Technologist)

๓.๑.๘ การจัดการข้อมูลเปิดภาครัฐและการเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยงานภาครัฐ (Open Government Data and Data Exchange Management)

๓.๑.๙ กรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐสำหรับผู้บริหาร (Data Governance Framework for Executive)

๓.๑.๑๐ การจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูลภายในหน่วยงานสำหรับผู้ปฏิบัติงานภาครัฐ (Data Governance in Practice)

๓.๑.๑๑ เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics techniques)

๓.๑.๑๒ การออกแบบบริการดิจิทัลภาครัฐ (Government Digital Service Design)

๓.๑.๑๓ การออกแบบกระบวนการงานเพื่อการปรับเปลี่ยนไปสู่องค์กรดิจิทัล (Business Process Design for Digital Transformation)

๓.๑.๑๔ การปรับเปลี่ยนองค์กรภาครัฐสู่ดิจิทัลด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Government Digital Transformation)

๓.๑.๑๕ ผู้นำด้านดิจิทัลภาครัฐ (Digital Leadership)

๓.๑.๑๖ การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัล (Enterprise Architecture for Digital Government Transformation)

๓.๑.๑๗ การบริหารจัดการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กร (IT Service Management)

๓.๑.๑๘ การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับการบริการด้านดิจิทัลภาครัฐ (Software Development for Digital Government Services)

๓.๑.๑๙ การบริหารโครงการดิจิทัล (Digital Project Management)

๓.๒ งานการบริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ดำเนินการ จัดทำ/ปรับปรุง แผนที่ธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี แผนที่ธรณีพิบัติภัย และข้อมูลเนื้อหาคำอธิบาย แผนที่ตามรูปแบบมาตรฐาน จำนวน ๓๐ ระวัง

๓.๓ งานการบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ดำเนินการ

๓.๓.๑ สนับสนุนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การบำรุงรักษาระบบสารสนเทศและการสื่อสารด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของกรมทรัพยากรธรณี ทั้งส่วนกลาง สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต ๑ - ๔ และพิพิธภัณฑ์

๓.๓.๒ จัดหาวัสดุคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพยากรธรณีเพื่อใช้ในการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ทั้งส่วนกลาง สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต ๑ - ๔ และพิพิธภัณฑ์

๓.๓.๓ ให้บริการองค์ความรู้แก่ประชาชนในส่วนของข้อมูลสารสนเทศสื่ออิเล็กทรอนิกส์ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์แผนที่และสื่อสิ่งพิมพ์ทั้งส่วนกลาง สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต ๑ - ๔ และพิพิธภัณฑ์

๓.๓.๔ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน ๔ รายการ ประกอบด้วย

๑) เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน * (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๐ เครื่อง

๒) เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๐ เครื่อง

๓) เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ * (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๐ เครื่อง

๔) ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๓๐ ชุด

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑ โครงการการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐเพื่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล

๔.๑.๑ ระดับผลผลิต (เชิงปริมาณ)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการพัฒนาทักษะดิจิทัล จำนวน ๒๘ คน ๑๙ หลักสูตร

๔.๑.๒ ระดับผลผลิต (เชิงคุณภาพ)

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการพัฒนาทักษะดิจิทัล จำนวน ๒๘ คน ๑๙ หลักสูตร และผ่านเกณฑ์การประเมินพร้อมได้รับใบประกาศนียบัตรรับรอง ร้อยละ ๑๐๐

๔.๒ งานการบริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

๔.๒.๑ ระดับผลผลิต (เชิงปริมาณ)

จัดทำ/ปรับปรุง แผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี แผนที่ธรณีพิบัติภัย และข้อมูลเนื้อหาคำอธิบายแผนที่ตามรูปแบบมาตรฐาน จำนวน ๓๐ ระวัง

๔.๓ งานการบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี

๔.๓.๑ ระดับผลผลิต (เชิงปริมาณ)

๑) ระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายสารสนเทศขององค์กรได้รับการบำรุงรักษาระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมทรัพยากรธรณี ประกอบด้วย ๙ ระบบ ได้แก่

ระบบที่ ๑ ระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตขององค์กร มีการตรวจรับงาน จำนวน ๑๒ งวด

ระบบที่ ๒ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีการตรวจรับงาน จำนวน ๑๒ งวด

ระบบที่ ๓ ระบบเว็บไซต์ขององค์กร มีการตรวจรับงาน จำนวน ๑๒ งวด

ระบบที่ ๔ และระบบที่ ๕ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และระบบลงรายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ภายใต้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มีการตรวจรับงาน จำนวน ๑๒ งวด

ระบบที่ ๕ ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (E-library) มีการตรวจรับงาน จำนวน ๔ งวด

ระบบที่ ๗ ระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแร่ มีการตรวจรับงานจำนวน ๔ งวด

ระบบที่ ๘ ระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและมรดกธรณี มีการตรวจรับงาน จำนวน ๔ งวด และสัญญาเพิ่มเติมมีการตรวจรับงาน จำนวน ๒ งวด

ระบบที่ ๙ ระบบบริหารจัดการซากดึกดำบรรพ์ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ มีการตรวจรับงาน จำนวน ๒ งวด

โดยทุกระบบมีแผนการดำเนินงานตามข้อกำหนดงานจ้าง (TOR) ที่กำหนดไว้

๒) การให้บริการองค์ความรู้แก่ประชาชนในส่วนของข้อมูลสารสนเทศ สื่่ออิเล็กทรอนิกส์ แผนที่และสื่อสิ่งพิมพ์ผ่าน ๔ ช่องทาง ได้แก่

๒.๑) เว็บไซต์ ทธ. มีผู้รับบริการสะสม จำนวน ๔๐๒,๘๒๖ ราย

๒.๒) ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ทธ. มีผู้รับบริการสะสม จำนวน ๖๗,๘๒๐ ราย

๒.๓) การให้บริการด้านแผนที่ผ่านส่วนจัดการสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศทส. มีผู้รับบริการสะสม จำนวน ๖๕ ราย

๒.๔) การให้บริการด้านแผนที่ ผ่านระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศทรัพยากรธรณี มีผู้รับบริการสะสม จำนวน ๗,๖๙๓ ราย รวมทั้งสิ้น ๔๗๘,๔๐๖ ราย (ข้อมูล ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๘)

๓) โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้รับการปรับปรุงและพัฒนา จำนวน ๔ รายการ ได้แก่

๓.๑) เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๐ เครื่อง

๓.๒) เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๐ เครื่อง

๓.๓) เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ * (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๐ เครื่อง

๓.๔) ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กแบบ ลิขสิทธิ์การใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย กรมทรัพยากรธรณี แขวง ทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๓๐ ชุด

๔.๓.๒ ระดับผลผลิต (เชิงคุณภาพ)

๑) ระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายสารสนเทศและการสื่อสารของกรมทรัพยากรธรณี มีเสถียรภาพและมีประสิทธิภาพในการใช้งาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๕ ในรอบ ๑๒ เดือน มีเสถียรภาพและมี ประสิทธิภาพในการใช้งาน ร้อยละ ๙๙.๙๗๐๕

๒) ผู้รับบริการมีความพึงพอใจด้านสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ จากการตอบแบบสำรวจความพึงพอใจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกรมทรัพยากรธรณี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ผ่านแบบสำรวจออนไลน์ ผลการประเมินความพึงพอใจ มีความพึงพอใจ ร้อยละ ๘๒.๒๘ อยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมาก

๔.๓.๓ ระดับผลลัพธ์ (เชิงปริมาณ)

องค์ความรู้ ฐานข้อมูล และการบริหารจัดการทรัพยากรธรณีที่ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปใช้ประโยชน์ ๑ ด้าน คือ การพัฒนาสื่อความรู้และสื่อความหมายทางด้านระบบสารสนเทศดำเนินการจัดทำ ข้อมูลด้านการเรียนรู้เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ ทธ. ดังนี้

๑) การให้บริการความรู้ผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเอง (e-learning) เว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี ภายใต้หัวข้อ แกร์ธรณีน่ารู้ จำนวน ๘ เรื่อง ได้แก่ แหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียนในประเทศไทย วัฏจักรของหิน การเกิด โลกและจักรวาล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทรัพยากร แร่ดินขาว ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ดีบุก ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับทรัพยากร แร่เฟลสปาร์ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ควอตซ์ ไคโนเสาร์ไทย ๑๓ สายพันธุ์ มีผู้เข้าชม สะสม ๑,๐๗๘ ราย

๒) DMR e-Learning อยู่ภายใต้ระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์สำหรับประชาชน (e-Service) ซึ่งแล้วเสร็จในเดือนมิถุนายน ๒๕๖๘ แต่ยังไม่สามารถให้บริการแก่ประชาชนได้ เนื่องจากเนื้อหาหลักสูตรยังมีความไม่สมบูรณ์ มีแผนการเปิดให้บริการในเดือนตุลาคม ๒๕๖๘

๕. ผลการใช้จ่ายงบประมาณ

ผลการใช้จ่ายงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (ข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๖๗ - กันยายน ๒๕๖๘) แยกตาม งาน/โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

๕.๑ โครงการการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐเพื่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล งบประมาณทั้งสิ้น ๖๒๐,๖๐๐ บาท โดยเป็นงบรายจ่ายอื่น ๖๒๐,๖๐๐ บาท ผลการเบิกจ่าย GFMS รวม ๖๒๐,๖๐๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐.๐๐

๕.๒ งานการบริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี งบประมาณทั้งสิ้น ๑,๑๔๖,๐๐๐ บาท โดยเป็นงบดำเนินงาน ผลการเบิกจ่าย GFMS รวม ๑,๑๑๕,๖๐๖.๔๗ บาท คิดเป็นร้อยละ ๙๗.๓๕

๕.๓ งานการบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี งบประมาณทั้งสิ้น ๑๐,๓๕๑,๗๐๐ บาท ประกอบด้วย งบดำเนินงาน ๙,๔๖๕,๗๐๐ บาท ผลการเบิกจ่าย GFMS รวม ๗,๘๑๖,๗๘๒.๙๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๘๒.๕๘ และงบลงทุน ๘๘๖,๐๐๐ บาท ผลการเบิกจ่าย GFMS รวม ๘๘๑,๔๑๒.๕๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๙๙.๔๘

๖. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

๖.๑ จำนวนบุคลากรที่เข้ารับการอบรมโครงการการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐเพื่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล มีการเปลี่ยนแปลงหลังการจัดสรรงบประมาณ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดำเนินการขออนุมัติตัวบุคคลเพิ่มจาก ๒๖ คน เป็น ๒๘ คน ทั้งนี้การขออนุมัติเพิ่มบุคลากรดังกล่าวไม่ทำให้เป้าหมายหรือตัวชี้วัดของแผนงาน ผลผลิต หรือโครงการและวงเงินงบประมาณของโครงการเปลี่ยนแปลงไป

๖.๒ มีงบประมาณเหลือจากค่าสาธารณูปโภค (ระบบอินเทอร์เน็ต) จากการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธี e-bidding จำนวน ๑๑๓,๒๐๐ บาท ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ดำเนินการขออนุมัติเพิ่มกิจกรรมที่สนับสนุนการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยา ๓ กิจกรรม ดังนี้

๖.๒.๑ กิจกรรม การประชุมการประชาสัมพันธ์เปิดตัว (Kick Off) ระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน กรมทรัพยากรธรณี เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้และสนับสนุนการใช้บริการผ่านระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชนให้แก่บุคลากรภายในกรมทรัพยากรธรณี

๖.๒.๒ กิจกรรม การประชุมนำเสนอผลการฝึกอบรมโครงการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐเพื่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำเสนอผลการฝึกอบรมโครงการพัฒนาทักษะดิจิทัลสำหรับบุคลากรภาครัฐเพื่อการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล ภายใต้แผนงานบูรณาการรัฐบาลดิจิทัล ประจำปี



งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางอันเป็นประโยชน์จากการฝึกอบรมดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในองค์กร

๖.๒.๓ กิจกรรม การประชุมนำเสนอผลการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนกิจกรรมสาธารณะ พร้อมนำเสนอข้อมูล อันเป็นประโยชน์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗. เอกสารอ้างอิง

กรมทรัพยากรธรณี. แผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณสำหรับงาน/โครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘. กรุงเทพมหานคร, ๒๕๖๘.

ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพยากรธรณี

ประจำปีงบประมาณพ.ศ. ๒๕๖๘

โดย นายพิทักษ์ เขียววงศ์ นางนทีกาญจน์ บรมสุข นางสาวจิตรลดา โฆษชุนหันนท์

นางสาวสุภาวดี นกเสวก นายสรวิศ ดวงคุณ และนางสาวปานหทัย นากสุก

ส่วนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑. บทนำ

ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เป็นข้อเสนอโครงการจัดหาที่ครอบคลุมถึงการจัดซื้อ การเช่าคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เชื่อมต่อ โฟนิกส์ ระบบ ต่าง ๆ โปรแกรมประยุกต์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และ การสื่อสาร ตลอดจนอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์อื่นใดที่มีลักษณะเป็นครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามที่ กรมบัญชีกลาง สำนักงบประมาณ หรือกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กำหนดเพื่อให้การขออนุมัติในการจัดหาระบบ คอมพิวเตอร์ เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ และเพื่อให้การดำเนินงานที่เกี่ยวกับการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ กรมทรัพยากรธรณีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจึงมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศกรมทรัพยากรธรณี ตามคำสั่งกรมทรัพยากรธรณี ที่ ๑๖๐๔/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗ นั้น เพื่อดำเนินการพิจารณาถ้อยแถลง ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพยากรธรณี โดยข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ที่จะเสนอ เข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศกรมทรัพยากรธรณี จะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และ แนวทางปฏิบัติ ดังนี้

๑.๑ ข้อเสนอโครงการจะต้องสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการทางด้านดิจิทัลและแผนปฏิบัติงาน/ยุทธศาสตร์ของ หน่วยงาน แผนปฏิบัติการดิจิทัลและแผนปฏิบัติงานของกระทรวง รวมถึงยุทธศาสตร์ชาติ

๑.๒ ข้อเสนอโครงการที่เสนอของงบประมาณประจำปีที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ วงเงินงบประมาณเกินกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท และวงเงินงบประมาณไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ของหน่วยงานภายใน สังกัดกรมทรัพยากรธรณี ต้องเสนอให้คณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมทรัพยากรธรณี พิจารณาก่อน และนำเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร และกำกับดูแล ธรรมชาติข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยี สารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมชาติข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามลำดับต่อไป

๑.๓ ข้อเสนอโครงการที่ใช้งบประมาณเหลือจ่าย หรือขอเปลี่ยนแปลงงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการจัดหา ระบบคอมพิวเตอร์วงเงินไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท และมีการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นไปตามเกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ เมื่อผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหาร เทคโนโลยีสารสนเทศกรมทรัพยากรธรณีแล้ว จะต้องเสนอเป็นเรื่องเพื่อทราบต่อคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยี สารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมชาติข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๑.๔ ข้อเสนอโครงการที่ใช้งบประมาณเหลือจ่าย หรือขอเปลี่ยนแปลงงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการจัดหา ระบบคอมพิวเตอร์วงเงินงบประมาณไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท และมีการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ไม่เป็นไป ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ จะต้องเสนอให้คณะกรรมการ บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศกรมทรัพยากรธรณีพิจารณา และนำเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสาร และกำกับดูแลธรรมชาติข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามลำดับต่อไป

๑.๕ ข้อเสนอโครงการที่ใช้งบประมาณเหลือจ่าย หรือขอเปลี่ยนแปลงงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์วงเงินงบประมาณเกินกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท จะต้องเสนอให้คณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศกรมทรัพยากรธรณีพิจารณา และนำเข้าสู่การพิจารณาของคณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามลำดับต่อไป

๑.๖ ข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอใช้เงินงบประมาณแผ่นดินเกินกว่า ๑๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องเสนอคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเสนอให้คณะกรรมการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของรัฐพิจารณาต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ ตรวจสอบ และกลั่นกรองโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ให้เป็นไปตามระเบียบทางราชการและแผนปฏิบัติการดิจิทัล สอดคล้องกับยุทธศาสตร์หน่วยงานกระทรวงและรัฐบาล

๒.๒ ประสานงานคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูล ศูนย์เทคโนโลยีดิจิทัลและอากาศยาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๓. การดำเนินงาน

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีข้อเสนอโครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของกรมทรัพยากรธรณี เข้าสู่การพิจารณาและผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศกรมทรัพยากรธรณี คณะอนุกรรมการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๘ โครงการ ดังนี้

๓.๑ โครงการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ งบประมาณ ๖,๙๙๕,๓๐๐ บาท

๓.๒ โครงการจัดหาระบบเฝ้าระวังเตือนภัยแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ (งบกลาง) งบประมาณรวม ๔๐๐,๙๔๐,๐๐๐ บาท งบประมาณในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๓.๓ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบสื่อการเรียนรู้เสมือนจริงด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี และธรณีวิทยา ณ พิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ งบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ บาท

๓.๔ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ณ พิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ งบประมาณรวม ๓๐๐,๐๐๐ บาท งบประมาณในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ๑๓๘,๖๐๐ บาท

๓.๕ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพพระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ณ พิพิธภัณฑ์สิรินธร ตำบลโนนบุรี อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ งบประมาณรวม ๘๑๓,๐๐๐ บาท งบประมาณในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ๔๗๗,๙๐๐ บาท

๓.๖ โครงการจัดหาบริการคลาวด์เพื่อใช้กับระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแร่ของกรมทรัพยากรธรณี งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ งบประมาณรวม ๔,๕๕๗,๙๐๐ บาท งบประมาณในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ๒,๗๕๔,๑๘๐ บาท

๓.๗ โครงการระบบสารสนเทศดิจิทัลธรณีพิบัติภัยแผ่นดินถล่ม กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑ ระบบ งบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๙ วงเงินงบประมาณ ๑๙๑,๘๐๒,๐๐๐ บาท งบประมาณในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ๔๐,๓๕๑,๐๐๐ บาท

๓.๘ โครงการพัฒนาปรับปรุงระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน ระยะที่ ๒ กรมทรัพยากรธรณี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ (งบกลาง) งบประมาณรวม ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท งบประมาณในการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ ๗,๓๙๓,๖๐๐ บาท

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑ ข้อเสนอโครงการที่ผ่านความเห็นชอบคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศกรมทรัพยากรธรณี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีจำนวนทั้งสิ้น ๘ โครงการ

๔.๒ ข้อเสนอโครงการที่ผ่านความเห็นชอบคณะกรรมการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และ กำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีจำนวนทั้งสิ้น ๘ โครงการ

๔.๓ ข้อเสนอโครงการที่ผ่านความเห็นชอบคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงและกำกับดูแลธรรมาภิบาลข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีจำนวนทั้งสิ้น ๘ โครงการ

๕. คำสั่ง/เอกสาร/บันทึกราชการ ที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งกรมทรัพยากรธรณี ที่ ๑๖๐๔/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมทรัพยากรธรณี

การสำรวจระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย ประจำปี ๒๕๖๘ กรมทรัพยากรธรณี

โดย นายพิทักษ์ เทียมวงศ์ นางนทีกาญจน์ บรมสุข นางสาวจิตรลดา โฆษุณหนันท์
นางสาวสุภาวดี นกเสวก นายสรวิศ ดวงคุณ และนางสาวปานหทัย นากสุข
ส่วนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑. บทนำ

ในยุคที่เศรษฐกิจและสังคมขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล รัฐบาลได้ตระหนักถึงความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานของรัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล เพื่อตอบสนองกับความต้องการของภาคประชาชนและภาคเอกชนที่เปลี่ยนแปลงไปตามบริบทดังกล่าว จึงได้มีการตราพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ ขึ้น เพื่อเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของรัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยมาตรา ๑๐ (๓) แห่งพระราชบัญญัติฯ ดังกล่าว กำหนดให้ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ สพร. ดำเนินการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และวิจัย เพื่อจัดทำตัวชี้วัด ดัชนี สนับสนุนการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ดังนั้น สพร. จึงได้ดำเนินโครงการสำรวจระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐ โดยหน่วยงานภาครัฐดำเนินการตอบแบบสำรวจความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของ สพร. (DG Readiness Survey) ซึ่งได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการตอบแบบสำรวจฯ ประกอบด้วย หน่วยงานภาครัฐระดับกรมหรือเทียบเท่า (ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน และหน่วยงานรูปแบบอื่น) และคณะกรรมการผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงระดับจังหวัด (Provincial Chief Information Officer Committee: PCIO) เพื่อประเมินระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของตนเองเป็นประจำทุกปีอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ จนถึงปัจจุบัน

ในแต่ละปี สพร. จะปรับปรุงแบบสำรวจระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐให้มีความทันสมัย สอดคล้อง และเหมาะสมกับบริบทของเทคโนโลยีดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนี้

ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ กำหนดกรอบการประเมินความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ จำนวน ๖ ตัวชี้วัด (Pillar) คือ

- Pillar ๑. นโยบายและแนวปฏิบัติในการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (Policies and Practices)
- Pillar ๒. ศักยภาพของเจ้าหน้าที่ภาครัฐด้านดิจิทัล (Digital Capabilities)
- Pillar ๓. การบริการภาครัฐที่สะดวกและเข้าถึงได้ง่าย (Public Services)
- Pillar ๔. ระบบบริหารจัดการภายในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Smart Back Office Practices)
- Pillar ๕. โครงสร้างพื้นฐานที่มีความมั่นคงปลอดภัยและประสิทธิภาพ (Secure and Efficient Infrastructure)

Pillar ๖. เทคโนโลยีอัจฉริยะและการนำมาใช้ (Smart Technological Practices)

ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ กำหนดกรอบการประเมินความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ จำนวน ๗ ตัวชี้วัด (Pillar) คือ

- Pillar ๑. นโยบายและหลักปฏิบัติ (Policies and Practices)
- Pillar ๒. กระบวนการพัฒนาด้วยข้อมูล (Data-driven Practices)

Pillar ๓. ศักยภาพเจ้าหน้าที่ภาครัฐด้านดิจิทัล (Digital Capabilities)

Pillar ๔. บริการภาครัฐ (Public Services)

Pillar ๕. การบริหารจัดการรูปแบบดิจิทัล (Smart Back Office)

Pillar ๖. โครงสร้างพื้นฐานความมั่นคงปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (Secure and Efficient Infrastructure)

Pillar ๗. เทคโนโลยีดิจิทัลและการนำไปใช้ (Digital Technological Practices)

ปี พ.ศ. ๒๕๖๘ กำหนดกรอบการประเมินความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ จำนวน ๗ ตัวชี้วัด (Pillar) และได้มีตัวชี้วัดเพิ่มเติมอีก ๑ ตัว ที่บังคับให้หน่วยงานต้องใส่ข้อมูล แต่ยังไม่คิดคะแนน ดังนี้

Pillar ๑. แนวนโยบายและหลักปฏิบัติ (Policies and Practices)

Pillar ๒. กระบวนการพัฒนาด้วยข้อมูล (Data-driven Practices)

Pillar ๓. ศักยภาพเจ้าหน้าที่ภาครัฐด้านดิจิทัล (Digital Capabilities)

Pillar ๔. บริการภาครัฐ (Public Services)

Pillar ๕. การบริหารจัดการรูปแบบดิจิทัล (Smart Back Office)

Pillar ๖. โครงสร้างพื้นฐานความมั่นคงปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (Secure and Efficient Infrastructure)

Pillar ๗. เทคโนโลยีดิจิทัลและการนำไปใช้ (Digital Technological Practices)

Pillar ๘. การเตรียมพร้อมด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของหน่วยงานภาครัฐ (AI Initiative) (ยังไม่คิดคะแนน)

โดยได้กำหนดนิยามตัวชี้วัดหลัก (Pillar) ดังนี้

Pillar ๑: แนวนโยบายและหลักปฏิบัติ (Policies and Practices)

เป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับด้านการจัดทำแผนปฏิบัติการหรือแผนงานของหน่วยงานที่สอดคล้องกับแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ การจัดทำแผนปฏิบัติการ/แผนการดำเนินการด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ และกฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวข้อง การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๕ การจัดทำนโยบาย แผนปฏิบัติการหรือแผนงานสำหรับธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance) การแบ่งปันหรือแลกเปลี่ยนข้อมูล (Shareable Data) การเปิดเผยข้อมูล (Open Data) และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)

Pillar ๒: กระบวนการพัฒนาด้วยข้อมูล (Data-driven Practices)

เป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ การแบ่งปันหรือแลกเปลี่ยนข้อมูล ข้อมูลเปิดภาครัฐ และด้านการดำเนินการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

Pillar ๓: ศักยภาพเจ้าหน้าที่ภาครัฐด้านดิจิทัล (Digital Capability)

เป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับด้านคุณสมบัติและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับกรม (DCIO) ตามแนวทางการบริหารจัดการผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงภาครัฐของสำนักงาน ก.พ. การผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลจนประสบความสำเร็จหรือสร้างชื่อเสียงให้กับ

หน่วยงาน การส่งเสริมให้ความรู้และพัฒนาทักษะและการวัดผล และการประเมินทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ

Pillar ๔: บริการภาครัฐ (Public Services)

เป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการให้บริการของหน่วยงาน การให้บริการที่มีการประกาศช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามมาตรา ๑๐ พ.ร.บ. การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๕ ให้เป็นบริการในรูปแบบออนไลน์ได้ครบถ้วน การให้บริการโดยไม่เรียก สำนวนบัตรประชาชน สำนวนทะเบียนบ้านและสำเนาเอกสารอื่น ๆ ที่ออกโดยราชการสำหรับทุกบริการ ในทุก ๆ จุดบริการทั่วประเทศ การออกแบบการให้บริการสำหรับกลุ่มเปราะบาง การส่งเสริมให้ใช้บริการของหน่วยงานภาครัฐผ่านช่องทางดิจิทัล การจัดทำเว็บไซต์ของหน่วยงานเพื่อยกระดับประสบการณ์ของผู้ใช้ การส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมโดยการให้ข้อมูลสาธารณะและการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่จำกัดหรือเมื่อมีการร้องขอ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแสดงความคิดเห็นและการอภิปรายเกี่ยวกับนโยบายและบริการสาธารณะ และการส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการออกแบบนโยบายและบริการ

Pillar ๕: การบริหารจัดการรูปแบบดิจิทัล (Smart Back Office)

เป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการภายในที่เป็นรูปแบบดิจิทัล ด้านระบบบริหารจัดการภายในที่รองรับการเชื่อมโยงกับระบบอื่น การนำเทคโนโลยีดิจิทัลด้านกระบวนการอัตโนมัติ (Process Automation) มาใช้ในการปรับปรุงและทำให้กระบวนการเป็นอัตโนมัติ การใช้ซอฟต์แวร์หรือแพลตฟอร์มสามารถใช้ในการสื่อสารและการทำงานร่วมกันภายในและภายนอกองค์กร และกระบวนการ/ระบบรองรับการทำงานภายนอกสำนักงานหรือ การทำงานจากที่ไหนก็ได้ (Work from anywhere)

Pillar ๖: โครงสร้างพื้นฐานความมั่นคงปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (Secure and Efficient Infrastructure)

เป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการนำโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลภาครัฐที่มีความมั่นคงปลอดภัยมาปรับใช้ในหน่วยงาน การเตรียมการและสามารถจัดการให้ระบบมีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ การนำแนวทางตามมาตรฐานในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์มาใช้ในหน่วยงาน และการดำเนินการด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ฯ

Pillar ๗: เทคโนโลยีดิจิทัลและการนำไปใช้ (Digital Technology Practices)

เป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ มาใช้ในกระบวนการหรือโครงการ เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และระบบอัตโนมัติ (Robotics) การใช้เทคโนโลยี Blockchain การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคม 5G การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ Internet of Things: IoT ในการเชื่อมต่อและการสื่อสาร เทคโนโลยี Cloud Computing การประยุกต์ใช้เพื่อยกระดับประสบการณ์ เป็นต้น

Pillar ๘: การเตรียมพร้อมด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ของหน่วยงานภาครัฐ (AI Initiative)

เป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของหน่วยงานภาครัฐในมิติต่าง ๆ ได้แก่ การจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์ในการนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ในองค์กร (AI Policy) การจัดทำนโยบายระเบียบ แนวปฏิบัติในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อยางมีธรรมาภิบาล (AI Governance) การพัฒนาความรู้ของ

บุคลากรเพื่อรองรับการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ (AI) (AI Literacy) และการจัดทำชุดข้อมูลเพื่อส่งเสริม สนับสนุน การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ภายในองค์กร (Data for AI)

กรอบการประเมินความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ ประจำปี ๒๕๖๘ (รูปที่ ๑) ได้กำหนด น้ำหนักความสำคัญของคะแนนแต่ละตัวชี้วัดหลัก ดังนี้

Pillar ๑. แนวนโยบายและหลักปฏิบัติ (Policies and Practices) ร้อยละ ๑๒

Pillar ๒. กระบวนการพัฒนาด้วยข้อมูล (Data-driven Practices) ร้อยละ ๑๓

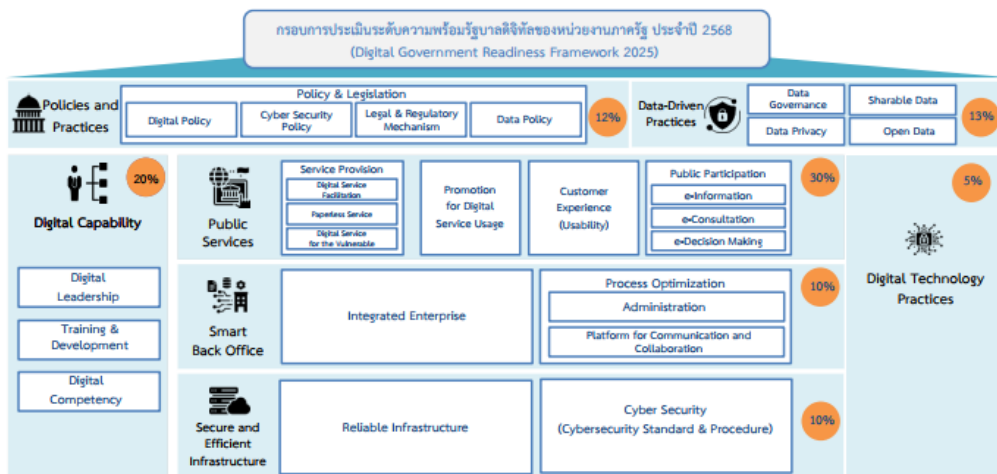
Pillar ๓. ศักยภาพเจ้าหน้าที่ภาครัฐด้านดิจิทัล (Digital Capabilities) ร้อยละ ๒๐

Pillar ๔. บริการภาครัฐ (Public Services) ร้อยละ ๓๐

Pillar ๕. การบริหารจัดการรูปแบบดิจิทัล (Smart Back Office) ร้อยละ ๑๐

Pillar ๖. โครงสร้างพื้นฐานความมั่นคงปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (Secure and Efficient Infrastructure) ร้อยละ ๑๐

Pillar ๗. เทคโนโลยีดิจิทัลและการนำไปใช้ (Digital Technological Practices) ร้อยละ ๕



รูปที่ ๑ กรอบการประเมินความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ ประจำปี ๒๕๖๘

สพร. ใช้แบบจำลองระดับความพร้อมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (Maturity Model) เป็นเครื่องมือ ในการประเมินระดับความพร้อมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ โดยนำคะแนนที่ได้จากการสำรวจ มาจัดระดับความพร้อมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐในแต่ละตัวชี้วัด (Pillar) ตามที่ Maturity Model กำหนด และอ้างอิงจากค่าเฉลี่ยของการประเมินระดับความพร้อมการพัฒนาด้านดิจิทัลของตัวชี้วัดย่อย (Sub-Pillar) โดยแบ่งระดับความพร้อมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐออกเป็น ๕ ระดับ (รูปที่ ๒) ดังนี้

ระดับ ๑ Initial (สีแดง) หมายถึง มีการดำเนินการตามเกณฑ์ Maturity Model ที่ระดับ ขั้นริเริ่ม

ระดับ ๒ Developing (สีส้ม) หมายถึง มีการดำเนินการตามเกณฑ์ Maturity Model ที่ระดับ ขั้นต้น

ระดับ ๓ Defined (สีเหลือง) หมายถึง มีการดำเนินการตามเกณฑ์ Maturity Model ที่ระดับ ขั้นกลาง

ระดับ ๔ Managed (สีเขียวอ่อน) หมายถึง มีการดำเนินการตามเกณฑ์ Maturity Model ที่ระดับ ขั้นสูง

ระดับ ๕ Optimizing (สีเขียวเข้ม) หมายถึง มีการดำเนินการตามเกณฑ์ Maturity Model ที่ระดับ ขั้นสูงสุด

	ระดับ 1 (ขั้นริเริ่ม)	ระดับ 2 (ขั้นต้น)	ระดับ 3 (ขั้นกลาง)	ระดับ 4 (ขั้นสูง)	ระดับ 5 (ขั้นสูงสุด)
Maturity Model	Initial (E-Government)	Developing (Open)	Defined (Data-centric)	Managed (Fully Digital)	Optimizing (Smart)
1. Polies and Practices	Compliance	Transparency	Constituent Value	Insight-driven Transformation	Sustainability
2. Data-driven Practices	Foundational	Standardized	Optimized	Integrated	Exemplary
3. Digital Capabilities	Inefficient	Elementary	Intermediate	Effective	Digital Savvy
4. Public Service	Reactive	Intermediated	Proactive	Embedded	Predictive
5. Smart Back Office	Basic	Co-ordinated	Digital	Strategic	Transformational
6. Secure and Efficient Infrastructure	Obsolete	Fundamental	Cross-channel	Integrated	Digitized
7. Digital Technology Practices	Outdated	Standard	Disruptive-tech	Leading-tech	Future-tech

รูปที่ ๒ ระดับความพร้อมการพัฒนาธรรมาภิบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐออกเป็น ๕ ระดับ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ หรือ สำนักงาน ก.พ.ร. กำหนดให้ตัวชี้วัด ระดับความพร้อมธรรมาภิบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศ และตัวชี้วัดคะแนนความพร้อมธรรมาภิบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศ เป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ด้านการประเมินศักยภาพในการดำเนินงาน (Potential Base) กำหนดน้ำหนักตัวชี้วัดรวมเท่ากับร้อยละ ๑๐ โดยแบ่งน้ำหนักสำหรับแต่ละตัวชี้วัดเท่ากับร้อยละ ๕ และได้กำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังตารางที่ ๑ และ ๒ ดังนี้

ตารางที่ ๑ รายละเอียดตัวชี้วัด ระดับความพร้อมธรรมาภิบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย

กลุ่ม	เป้าหมายขั้นต้น (๕๐)	เป้าหมายขั้น มาตรฐาน (๗๕)	เป้าหมายขั้นสูง (๑๐๐)
กลุ่มที่ ๑ (หน่วยงานที่ได้ Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป เป็นจำนวน ๐-๒ Pillars จาก ๗ Pillars)	มีจำนวน Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป อย่างน้อย ๑ Pillar	มีจำนวน Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป อย่างน้อย ๒ Pillars	มีจำนวน Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป อย่างน้อย ๓ Pillars
กลุ่มที่ ๒ (หน่วยงานที่ได้ Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป เป็นจำนวน ๓-๖ Pillars จาก ๗ Pillars)	มีจำนวน Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป ลดลงอย่างน้อย ๑ Pillar จากผลการดำเนินงานปีที่ดีที่สุด (ปี ๖๖-๖๗)	มีจำนวน Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป เท่ากับผลการดำเนินงานปีที่ดีที่สุด (ปี ๖๖-๖๗)	มีจำนวน Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป เพิ่มขึ้นอย่างน้อย ๑ Pillar จากผลการดำเนินงานปีที่ดีที่สุด (ปี ๖๖-๖๗)
กลุ่มที่ ๓ (หน่วยงานที่ได้ Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป เป็นจำนวน ๐-๒ Pillars จาก ๗ Pillars)	มีจำนวน Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป อย่างน้อย ๖ Pillars	มีจำนวน Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป อย่างน้อย ๗ Pillars	มีจำนวน Pillar ระดับ ๔ ขึ้นไป อย่างน้อย ๓ Pillars และ ไม่มี Pillar ที่ต่ำกว่าระดับ ๓

ตารางที่ ๒ รายละเอียดตัวชี้วัด คะแนนความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย

กลุ่ม	เป้าหมายขั้นต่ำ (๕๐)	เป้าหมายขั้นมาตรฐาน (๗๕)	เป้าหมายขั้นสูง (๑๐๐)
กลุ่มที่ ๑ (หน่วยงานที่ได้ Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป เป็น จำนวน ๐-๒ Pillars จาก ๗ Pillars)	คะแนนที่ดีที่สุด (ปี ๖๖ - ๖๗) - ๑๐ คะแนน	คะแนนที่ดีที่สุด (ปี ๖๖ - ๖๗)	คะแนนที่ดีที่สุด (ปี ๖๖ - ๖๗) + ๕ คะแนน
กลุ่มที่ ๒ (หน่วยงานที่ได้ Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป เป็น จำนวน ๓-๖ Pillars จาก ๗ Pillars)			
กลุ่มที่ ๓ (หน่วยงานที่ได้ Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป ทั้ง ๗ Pillars)	คะแนนที่ดีที่สุด (ปี ๖๖ - ๖๗) - ๑๐ คะแนน	คะแนนที่ดีที่สุด (ปี ๖๖ - ๖๗)	สูงกว่าคะแนนที่ดีที่สุด (ปี ๖๖ - ๖๗)

เนื่องจากผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ กรมทรัพยากรธรณี มีจำนวน Pillar ระดับ ๓ ขึ้นไป เป็นจำนวน ๖ Pillars จาก ๗ Pillars และมีคะแนนความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย เท่ากับร้อยละ ๖๙.๘๕ ดังนั้น กรมทรัพยากรธรณี จึงถูกพิจารณาจัดให้อยู่ในกลุ่มที่ ๒

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ ส่งเสริมการการขับเคลื่อนแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐
- ๒.๒ ประเมินผลการปฏิบัติราชการตามตัวชี้วัด ระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย และคะแนนความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย

๓. การดำเนินงาน

ส่วนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ดำเนินการเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินการตอบแบบสำรวจระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงาน โดยประสานขอความร่วมมือ และขอข้อมูลการดำเนินงานและเอกสารประกอบที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้เป็นหลักฐานประกอบสำหรับการตอบแบบสำรวจฯ ดังกล่าว ในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังนี้

๓.๑ ดำเนินการวิเคราะห์ผลการตอบแบบสำรวจประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยพบว่า ตัวชี้วัดย่อย (Sub Pillar) ที่ได้ระดับความพร้อมการพัฒนาด้านดิจิทัลน้อยกว่าระดับ ๓ มีจำนวน ๔ ตัวชี้วัดย่อย ได้แก่ ตัวชี้วัดย่อยด้าน (๑) Data Privacy (๒) Training and Development (๓) Promotion for Digital Service และ (๔) Process Optimization

๓.๒ เสนอผลการวิเคราะห์ และแนวทางการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงผลการสำรวจความพร้อมรัฐบาลดิจิทัล ในการประชุมคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมทรัพยากรธรณี ครั้งที่ ๘/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมชั้น ๑ อาคารเพชร กรมทรัพยากรธรณี โดยที่ประชุมมีมติ ดังนี้

๓.๒.๑ เห็นชอบแนวทางการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงตัวชี้วัดย่อย Data Privacy ภายใต้ตัวชี้วัดหลักที่ ๒ การพัฒนาด้วยข้อมูล โดยให้คณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance Council) กรมทรัพยากรธรณี เป็นผู้รับผิดชอบหลัก

๓.๒.๒ มอบหมายให้ฝ่ายเลขานุการไปพิจารณานำเสนอแนวทางการดำเนินการเพื่อปรับปรุงตัวชี้วัดย่อย ด้าน Training and Development ภายใต้ตัวชี้วัดหลักที่ ๓ ศักยภาพเจ้าหน้าที่ภาครัฐด้านดิจิทัล และตัวชี้วัดย่อย Promotion for Digital Service ภายใต้ตัวชี้วัดหลักที่ ๔ บริการภาครัฐ รวมถึงตัวชี้วัดย่อย Process Optimization ภายใต้ตัวชี้วัดหลักที่ ๕ การบริหารจัดการรูปแบบดิจิทัล ให้เป็นรูปธรรมต่อไป

๓.๓ เสนอแผนการดำเนินงานความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ประจำปี ๒๕๖๘ ในการประชุม คณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมทรัพยากรธรณี ครั้งที่ ๒/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ ณ ห้องประชุมชั้น ๑ อาคารเพชร กรมทรัพยากรธรณี โดยที่ประชุมมีมติเห็นชอบในหลักการ โดยให้ฝ่ายเลขานุการดำเนินการปรับปรุงแผนการดำเนินงาน และดำเนินการจัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนหลักฐานสำหรับการตอบแบบสำรวจความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๓.๔ จัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนหลักฐานสำหรับการตอบแบบสำรวจความพร้อม รัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ณ ห้องประชุมชั้น ๑ อาคารเพชร กรมทรัพยากรธรณี โดย นายสุวภาคย์ อิมสมุท รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี ให้เกียรติเป็นประธาน และมีผู้เข้าร่วมประชุมจากหน่วยงานภายในกรมทรัพยากรธรณีที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วม การประชุมจำนวน ๓๐ คน

๓.๕ ดำเนินการและประสานขอรับข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงผลการสำรวจความพร้อม รัฐบาลดิจิทัล จำนวน ๔ ตัวชี้วัดย่อย ดังนี้

๓.๕.๑ ดำเนินการปฏิบัติตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๙ ข้อ ครอบคลุม ตามที่สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) กำหนด เพื่อปรับปรุงผลการตอบแบบสำรวจฯ ตัวชี้วัดย่อย ด้าน Data Privacy

๓.๕.๒ ดำเนินการสนับสนุนให้ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐของหน่วยงานพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล โดยเข้ารับการศึกษาผ่านระบบออนไลน์ พร้อมรับประกาศนียบัตรอย่างน้อยท่านละ ๑ หลักสูตร โดยบุคลากร ของกรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการฝึกอบรมพัฒนาทักษะดิจิทัลผ่านระบบออนไลน์ และนำส่งประกาศนียบัตรให้ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรวบรวมเป็นหลักฐานตอบแบบสำรวจฯ รวมถึงดำเนินการประเมิน ทักษะด้านดิจิทัลของตนเองผ่านระบบออนไลน์ของสถาบันพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัลภาครัฐ (TDGA) ทั้งนี้ เป็นการดำเนินการเพื่อปรับปรุงผลการตอบแบบสำรวจฯ ตัวชี้วัดย่อยด้าน Training and Development

๓.๕.๓ ดำเนินการระบุจำนวนบริการหลักของหน่วยงาน และสัดส่วนปริมาณธุรกรรมด้านดิจิทัลต่อปริมาณ ธุรกรรมทั้งหมดของกรมทรัพยากรธรณีได้มากกว่าร้อยละ ๕๐ ขึ้นไป เพื่อปรับปรุงผลการตอบแบบสำรวจฯ ตัวชี้วัด ย่อยด้าน Promotion for Digital Service

๓.๕.๔ นำผลการดำเนินการจากหน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีด้านกระบวนการอัตโนมัติ มาลดกระบวนการทำงาน มาตอบแบบสำรวจฯ เพื่อปรับปรุงผลการตอบแบบสำรวจฯ ตัวชี้วัดย่อยด้าน Process Optimization อาทิเช่น

๑) กระบวนการคำนวณปริมาณสำรองทรัพยากรแร่โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ ArcGIS

๒) งานการตรวจวัดคลื่นไหวสะเทือนเพื่อการแจ้งเตือนแผ่นดินไหว

๓) งานการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลสำหรับการติดตามการเปลี่ยนแปลงของตะกอนท้องทะเล จากการติดตั้งเครื่องมือวัดระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง แบบอัตโนมัติ

๔) ระบบ Chatbot งานวิเคราะห์ตัวอย่างทรัพยากรธรณี

๕) Dashboard พื้นที่ทรัพยากรแร่ พื้นที่ชายฝั่งทะเล/แหล่งมรดกธรณี เป็นต้น

๓.๖ ดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์กรอบการประเมินความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ ประจำปี ๒๕๖๘ พบว่า มีจำนวนตัวชี้วัดเพิ่มขึ้น จำนวน ๑ ตัวชี้วัด คือ ตัวชี้วัดที่ ๘ ด้าน “การเตรียมพร้อมด้านปัญญาประดิษฐ์” ของหน่วยงานภาครัฐ (AI Initiative)” ซึ่ง สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ยังไม่นำผลการตอบไปคิดคะแนนในปีนี้ ทั้งนี้ เป็นการเตรียมความพร้อมให้หน่วยงานพิจารณาดำเนินการดังกล่าว โดยคาดว่าจะมีคำถามในเรื่องดังกล่าวในแบบสำรวจฯ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ ต่อไป

๓.๗ นำผลการดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ที่ผลการดำเนินการยังคงเดิม ไม่มีการเปลี่ยนแปลง และผลการดำเนินงานที่ยังไม่แล้วเสร็จ ทันต่อสถานการณ์ มาใช้ในการตอบแบบสำรวจฯ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๓.๘ ดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตร “ทักษะด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์เบื้องต้น สำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐกรมทรัพยากรธรณี” เมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ณ ห้องประชุมชั้น ๑ อาคารเพชร กรมทรัพยากรธรณี สำหรับเจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณีทุกระดับ จำนวน ๓๑ คน เพื่อนำผลการดำเนินงานไปใช้เป็นหลักฐานในการตอบแบบสำรวจฯ ตัวชี้วัดย่อยด้าน Cybersecurity ภายใต้ตัวชี้วัดหลักที่ ๖ โครงสร้างพื้นฐานความมั่นคงปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

๓.๙ นำข้อมูลผลการดำเนินงานที่ได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในกรมทรัพยากรธรณี ตามที่ได้มีหนังสือขอความอนุเคราะห์จัดส่งข้อมูลสำหรับการตอบแบบสำรวจฯ มาใช้ดำเนินการตอบแบบสำรวจฯ

๓.๑๐ จัดทำรายงานความคืบหน้าในการรวบรวมหลักฐานสำหรับการตอบแบบสำรวจฯ รายสัปดาห์ ในลักษณะ One page เพื่อรายงานให้คณะผู้บริหารกรมทรัพยากรธรณีทราบผ่านช่องทางไลน์อย่างต่อเนื่อง

๓.๑๑ ดำเนินการตอบแบบสำรวจฯ พร้อมแนบหลักฐานประกอบ ผ่านระบบออนไลน์ ตั้งแต่วันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘ จนครบถ้วน และได้ดำเนินการส่งแบบสำรวจฯ ภายในวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๘ เรียบร้อยแล้ว

๓.๑๒ รายงานผลการดำเนินการตอบแบบสำรวจฯ ให้คณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพยากรธรณี รับทราบ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๘ ณ ห้องประชุมชั้น ๑ อาคารเพชร กรมทรัพยากรธรณี

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

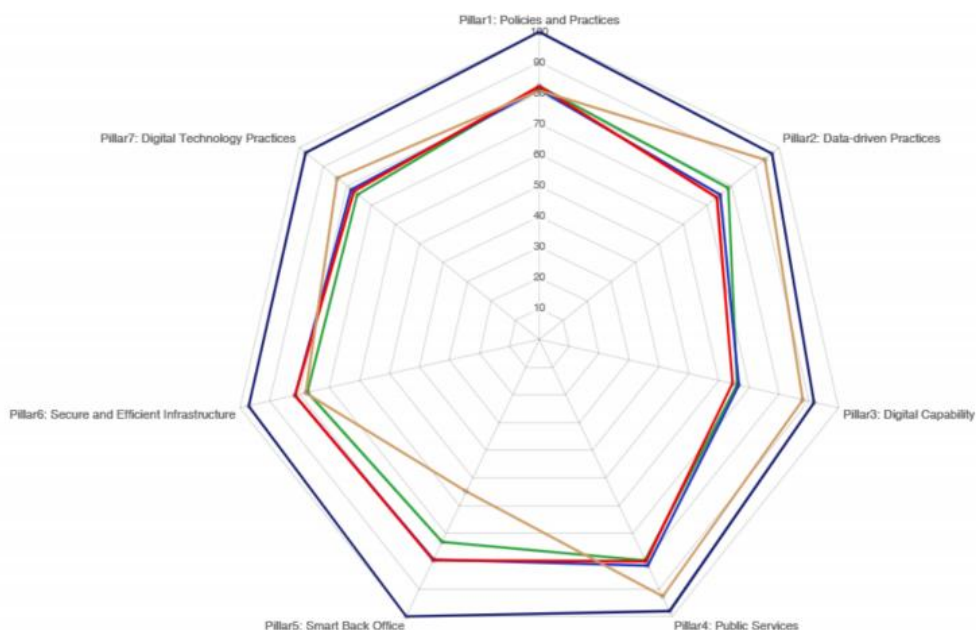
ผลการสำรวจระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ มีระดับความพร้อมการพัฒนาด้านดิจิทัลในภาพรวมเท่ากับ ระดับ ๔ Integrated และมีคะแนนรวมของหน่วยงานเท่ากับร้อยละ ๘๗.๗๘ ซึ่งสามารถสรุปคะแนนในภาพรวมเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้ (รูปที่ ๓ และตารางที่ ๓) ดังนี้

๔.๑ มีคะแนนสูงกว่า คะแนนเฉลี่ยหน่วยงานระดับกรมหรือเทียบเท่าที่จัดทำนโยบาย ประสานงาน กำกับดูแล หรืออื่น ๆ เป็นหลัก ซึ่งได้คะแนนเท่ากับ ร้อยละ ๗๖.๔๒

๔.๒ มีคะแนนสูงกว่า คะแนนเฉลี่ยหน่วยงานระดับกรมหรือเทียบเท่าในประเภทหน่วยงานราชการ ซึ่งได้คะแนนเท่ากับ ร้อยละ ๗๗.๔๐

๔.๓ มีคะแนนสูงกว่า คะแนนเฉลี่ยหน่วยงานระดับกรมหรือเทียบเท่าภายในกระทรวงต้นสังกัด ซึ่งได้คะแนนเท่ากับ ร้อยละ ๗๖.๐๑

๔.๔ มีคะแนนต่ำกว่า คะแนนหน่วยงานระดับกรมหรือเทียบเท่าอันดับ ๑ ที่จัดทำนโยบาย ประสานงาน กำกับดูแล หรืออื่น ๆ เป็นหลัก ซึ่งได้คะแนนเท่ากับ ร้อยละ ๙๖.๘๕



รูปที่ ๓ แผนภูมิใยแมงมุมเปรียบเทียบคะแนนของกรมทรัพยากรธรณีกับหน่วยงานอื่น ๆ

ตารางที่ ๓ คะแนนเปรียบเทียบระหว่างหน่วยงานกรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงานอื่น ๆ

กรมทรัพยากรธรณี	คะแนนเฉลี่ยหน่วยงานระดับกรมหรือเทียบเท่าที่จัดทำนโยบาย ประสานงาน กำกับดูแล หรืออื่น ๆ เป็นหลัก	คะแนนเฉลี่ยหน่วยงานระดับกรมหรือเทียบเท่าในประเภทหน่วยงานราชการ	คะแนนเฉลี่ยหน่วยงานระดับกรมหรือเทียบเท่าภายในกระทรวงต้นสังกัด	คะแนนหน่วยงานระดับกรมหรือเทียบเท่า อันดับ 1 ที่จัดทำนโยบาย ประสานงาน กำกับดูแล หรืออื่น ๆ เป็นหลัก
84.78%	76.42%	77.40%	76.01%	96.85%

โดยหากพิจารณาคะแนนรายตัวชี้วัดหลัก จะพบว่าตัวชี้วัดที่ได้คะแนนสูงไปต่ำ ดังนี้

อันดับที่ ๑ คือ ตัวชี้วัดหลักที่ ๒ กระบวนการพัฒนาด้วยข้อมูล (Data-driven Practices) ได้คะแนนร้อยละ ๙๓.๘๓

อันดับที่ ๒ คือ ตัวชี้วัดหลักที่ ๔. บริการภาครัฐ (Public Services) ได้คะแนนร้อยละ ๙๒.๗๓

อันดับที่ ๓ คือ ตัวชี้วัดหลักที่ ๓ ศักยภาพเจ้าหน้าที่ภาครัฐด้านดิจิทัล (Digital Capabilities) ได้คะแนนร้อยละ ๙๒.๗๓๗.๘๒

อันดับที่ ๔ คือ ตัวชี้วัดหลักที่ ๗ เทคโนโลยีดิจิทัลและการนำไปใช้ (Digital Technological Practices) ได้คะแนนร้อยละ ๘๔.๒๙

อันดับที่ ๕ คือ ตัวชี้วัดหลักที่ ๑ แผนนโยบายและหลักปฏิบัติ (Policies and Practices) ได้คะแนน ร้อยละ ๘๐.๘๓

อันดับที่ ๖ คือ ตัวชี้วัดหลักที่ ๖ โครงสร้างพื้นฐานความมั่นคงปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (Secure and Efficient Infrastructure) ได้คะแนนร้อยละ ๗๘.๐๐

อันดับที่ ๗ คือ ตัวชี้วัดหลักที่ ๕ การบริหารจัดการรูปแบบดิจิทัล (Smart Back Office) ได้คะแนน ร้อยละ ๕๔.๘๔

และหากพิจารณาระดับความพร้อมการพัฒนาด้านดิจิทัลรายตัวชี้วัดหลัก สามารถแบ่งระดับความพร้อมการพัฒนาด้านดิจิทัล ได้เป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ได้ระดับความพร้อมการพัฒนาด้านดิจิทัลเท่ากับ ระดับ ๕ คือ

ตัวชี้วัดหลักที่ ๗ เทคโนโลยีดิจิทัลและการนำไปใช้ (Digital Technological Practices)

กลุ่มที่ได้ระดับความพร้อมการพัฒนาด้านดิจิทัลเท่ากับ ระดับ ๔ คือ

ตัวชี้วัดหลักที่ ๑ แผนนโยบายและหลักปฏิบัติ (Policies and Practices)

ตัวชี้วัดหลักที่ ๒ กระบวนการพัฒนาด้วยข้อมูล (Data-driven Practices)

ตัวชี้วัดหลักที่ ๓ ศักยภาพเจ้าหน้าที่ภาครัฐด้านดิจิทัล (Digital Capabilities)

ตัวชี้วัดหลักที่ ๔. บริการภาครัฐ (Public Services) ได้คะแนนร้อยละ ๙๒.๗๓




























ตัวชี้วัดหลักที่ ๖ โครงสร้างพื้นฐานความมั่นคงปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (Secure and Efficient Infrastructure)

กลุ่มที่ได้ระดับความพร้อมการพัฒนาด้านดิจิทัลเท่ากับ ระดับ ๒ คือ

ตัวชี้วัดหลักที่ ๕ การบริหารจัดการรูปแบบดิจิทัล (Smart Back Office)

ทั้งนี้ คะแนนและระดับความพร้อมการพัฒนาด้านดิจิทัล รายตัวชี้วัดหลักและตัวชี้วัดย่อยของ กรมทรัพยากรธรณีสามารถสรุปได้ตามตารางที่ ๔

ตารางที่ ๔ คะแนนและระดับความพร้อมการพัฒนาด้านดิจิทัล รายตัวชี้วัดหลักและตัวชี้วัดย่อยของกรมทรัพยากรธรณี

ตัวชี้วัด	ระดับความพร้อมการพัฒนา ด้านดิจิทัล	ระดับความพร้อมการพัฒนาด้านดิจิทัลของตัวชี้วัดย่อย			
Pillar 1: แนวนโยบายและหลักปฏิบัติ (Policies and Practices)	80.83% 	Digital Policy 	Cyber Security Policy 	Legal & Regulatory Mechanism 	Data Policy 
Pillar 2: กระบวนการพัฒนาด้วยข้อมูล (Data- driven Practices)	93.85% 	Data Governance 	Shareable Data 	Open Data 	Data Privacy 
Pillar 3: ศักยภาพเจ้าหน้าที่ภาครัฐด้านดิจิทัล (Digital Capability)	87.82% 	Digital Leadership 	Training and Development 	Digital Competency 	
Pillar 4: บริการภาครัฐ (Public Services)	92.73% 	Service Provision 	Promotion for Digital Service Usage 	Customer Experience(Usability) 	Public Participation 
Pillar 5: การบริหารจัดการรูปแบบดิจิทัล (Smart Back Office)	54.85% 	Integrated Enterprise 	Process Optimization 		
Pillar 6: โครงสร้างพื้นฐานความมั่นคงปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ (Secure and Efficient Infrastructure)	78.00% 	Reliable Infrastructure 	Cyber Security 		
Pillar 7: เทคโนโลยีดิจิทัลและการนำไปใช้ (Digital Technological Practices)	84.29% 	Digital Technology Practices 			

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

๕.๑ ผู้ดำเนินงานหลักของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องไปปฏิบัติงานภาคสนาม และการเปลี่ยนแปลงผู้ประสานงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้การประสานขอรับข้อมูลผลการดำเนินงานและหลักฐานการดำเนินงานเป็นไปด้วยความยุ่งยากและต้องใช้เวลาในการประสานมากขึ้น ทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนและไม่ตรงประเด็น

๕.๒ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ปรับระยะเวลาดำเนินงานให้เร็วกว่าเดิมและระยะเวลาดำเนินการน้อยกว่า ๓๐ วัน ส่งผลให้ไม่สามารถนำคำถาม และคำตอบ เข้าสู่การพิจารณาให้ข้อเสนอแนะในการดำเนินการตอบแบบสำรวจฯ และการขอสนับสนุนหลักฐานประกอบการตอบแบบสำรวจฯ จากคณะกรรมการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพยากรธรณีได้ จึงต้องเร่งดำเนินงานประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อให้สามารถรับข้อมูลผลการดำเนินงานและหลักฐานประกอบการตอบแบบสำรวจความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลได้ทัน

๕.๓ ควรเร่งดำเนินการปรับปรุงการดำเนินงานของกรมทรัพยากรธรณี ในด้านที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการ ภายในที่เป็นรูปแบบดิจิทัล ด้านระบบบริหารจัดการภายในที่รองรับการเชื่อมโยงกับระบบอื่น การนำเทคโนโลยีดิจิทัลด้านกระบวนการอัตโนมัติ (Process Automation) มาใช้ในการปรับปรุงและทำให้กระบวนการเป็นอัตโนมัติ การใช้ซอฟต์แวร์หรือแพลตฟอร์มซึ่งสามารถใช้ในการสื่อสารและการทำงานร่วมกันภายในและภายนอกองค์กร และกระบวนการ/ระบบรองรับการทำงานภายนอกสำนักงานหรือ การทำงานจากไหนก็ได้ (Work from anywhere) เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดหลักที่ได้คะแนนต่ำสุด คือ ร้อยละ ๕๔.๘๕ และมีระดับความพร้อมการพัฒนาด้านดิจิทัล เท่ากับ ๒

๕.๔ ควรเร่งดำเนินการใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ของหน่วยงานภาครัฐในมิติต่าง ๆ ได้แก่ การจัดทำนโยบาย ยุทธศาสตร์การนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้งานในองค์กร (AI Policy) การจัดทำนโยบาย ระเบียบ แนวปฏิบัติในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อย่างมีธรรมาภิบาล (AI Governance) การพัฒนาความรู้ของบุคลากรเพื่อรองรับการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ (AI) (AI Literacy) และการจัดทำชุดข้อมูลเพื่อส่งเสริม สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ภายในองค์กร (Data for AI) เพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับการตอบแบบสำรวจระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลเพื่อเตรียมความพร้อมผลการดำเนินงานและหลักฐาน กรณีหากสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ปรับเพิ่มตัวชี้วัดหลักในแบบสำรวจฯ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การพัฒนาทักษะและสมรรถนะด้านดิจิทัลของบุคลากรกรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. ๒๕๖๘

โดย นายพิทักษ์ เทียมวงศ์ นางนทีกาญจน์ บรมสุข นางสาวจิตรลดา โฆษชุนหนันท์
นางสาวสุภาวดี นกเสวก นายสรวิศ ดวงคุณ และนางสาวปานหทัย นากสุข
ส่วนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑. บทนำ

เมื่อวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๐ คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ “แนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล” ตามที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) เสนอ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างและพัฒนาบุคลากรให้มีกรอบความคิดและทักษะที่จำเป็นที่จะสนับสนุนการดำเนินบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังของบุคคลในการปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัล หรือการเป็นภาคราชการที่มีคุณลักษณะที่สำคัญ ๓ ประการ ได้แก่ ๑) รัฐบาลแบบเปิดและเชื่อมโยงกัน ๒) รัฐบาลที่มีความทันสมัยและยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง และ ๓) รัฐบาลที่มีวัฒนธรรมดิจิทัลภาครัฐ

ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล ประกอบด้วย ๑) ความสามารถ ๒) ความรู้ ๓) ประสบการณ์ และ ๔) คุณลักษณะ โดย “ความสามารถ” จัดเป็นองค์ประกอบหลักที่มีความสำคัญ ส่วนความรู้ ประสบการณ์ และคุณลักษณะ จัดเป็นองค์ประกอบเสริม เพื่อให้บุคคลมีความสามารถในการปฏิบัติตามบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังได้

“ความสามารถ” หมายถึง กลุ่มพฤติกรรมที่บุคลากรภาครัฐควรแสดงออกเพื่อให้ปฏิบัติตามบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังตามที่ระบุไว้ โดยแบ่งความสามารถเป็น ๗ ทักษะ ดังนี้

๑) ทักษะด้านความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy)

๒) ทักษะด้านการควบคุมกำกับ และการปฏิบัติตามกฎหมาย นโยบาย และมาตรฐานการจัดการด้านดิจิทัล (Digital Governance, Standard, and Compliance)

๓) ทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับศักยภาพองค์กร (Digital Technology)

๔) ทักษะด้านการออกแบบกระบวนการและการให้บริการด้วยระบบดิจิทัล (Digital Process and Service Design)

๕) ทักษะด้านการบริหารกลยุทธ์และการจัดการโครงการ (Strategic and Project Management)

๖) ทักษะด้านผู้นำดิจิทัล (Digital Leadership)

๗) ทักษะด้านการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล (Digital Transformation)

บทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ แบ่งได้เป็น ๖ กลุ่ม ดังนี้

๑) ผู้บริหารส่วนราชการ (Executive) เป็นผู้นำด้านดิจิทัลภาครัฐที่สามารถกำหนดนโยบายและทิศทางขององค์กร รวมถึงกระตุ้นและผลักดันให้ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงาน หรือการให้บริการขององค์กรให้มีความทันสมัยโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นองค์กรที่สร้างสรรค์นวัตกรรม รวมทั้งมีการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกันเอง และระหว่างภาครัฐกับประชาชน อย่างเป็นระบบ และเป็นรัฐบาลที่เปิดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม

๒) ผู้อำนวยการกอง (Management) เป็นผู้บริหารการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลระดับองค์กร ที่สามารถสื่อสารนโยบายขององค์กรมาสู่ระดับปฏิบัติ พร้อมทั้งสั่งการ กำหนดแนวทาง วางแผน กำกับ ติดตามดูแล ให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานหรือการให้บริการขององค์กรให้มีความทันสมัยและอยู่ในรูปแบบดิจิทัล มีการสร้างสรรค์นวัตกรรม รวมทั้งสนับสนุนและผลักดันให้มีการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกันเอง และระหว่างภาครัฐกับประชาชนอย่างเป็นระบบ และเป็นรัฐบาลที่เปิดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม

๓) ผู้ทำงานด้านนโยบายและวิชาการ (Academic) เป็นผู้ใช้ข้อมูลดิจิทัลเพื่อสนับสนุนนโยบายที่สามารถคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ใช้ข้อมูลและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ การกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน มาตรฐาน แนวทาง หรือการจัดบริการขององค์กร รวมทั้งสามารถระบุความต้องการ สร้างสรรค์ ออกแบบ รวมถึงสร้างความเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้องแหล่งต่าง ๆ เพื่อการเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐด้วยกันเอง และระหว่างภาครัฐกับประชาชนอย่างเป็นระบบ และเป็นรัฐบาลที่เปิดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในรูปแบบดิจิทัล

๔) ผู้ทำงานด้านบริการ (Service) เป็นผู้อำนวยการความสะดวกด้านดิจิทัลภาครัฐ ที่สามารถให้บริการให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก หรือให้คำแนะนำในรูปแบบดิจิทัล ที่สร้างความประทับใจให้แก่ประชาชน และผู้รับบริการ ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน รวมทั้งสามารถให้ข้อมูลความต้องการบริการ สร้างสรรค์ นวัตกรรม ออกแบบและปรับปรุงการบริการภาครัฐที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง รวมถึงสนับสนุนการสร้าง ความเชื่อมโยงการบริการข้ามหน่วยงาน ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และระหว่างภาครัฐกับประชาชนในรูปแบบดิจิทัล และการเป็นรัฐบาลที่เปิดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม

๕) ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยี (Technologist) เป็นผู้ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีขององค์กร ที่สามารถบริหารโครงการ หรือเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาสร้างสรรค์และออกแบบระบบอัจฉริยะให้แก่หน่วยงาน (Automated Public Service) ตลอดจนสามารถดูแลและบำรุงรักษาระบบให้มีความมั่นคงปลอดภัย มีเสถียรภาพ และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสามารถพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ซึ่งจะสร้างให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานหรือการให้บริการของภาครัฐไปสู่ระบบดิจิทัลที่สามารถช่วยสนองต่อความต้องการของผู้รับบริการในรูปแบบและช่องทางที่หลากหลาย รวมทั้งสร้างให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกันเอง และระหว่างภาครัฐกับประชาชนอย่างเป็นระบบ และการเป็นรัฐบาลที่เปิดให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม

๖) ผู้ปฏิบัติงานกลุ่มอื่น (Others) เป็นผู้ปฏิบัติงานภาครัฐที่รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง และปลอดภัย รวมทั้งสามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองและผู้อื่นอย่างต่อเนื่องด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐในทุกภาคส่วนได้รับการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลที่สอดคล้องกับนโยบายขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล สำนักงาน ก.พ. สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) และสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (Thailand Digital Government Academy: TDGA) ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ร่วมกันจัดทำแบบสำรวจทักษะด้านดิจิทัลสำหรับข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ (Digital Government Skill Set Self-Assessment) โดยเลือกใช้ ICDL (International Computer Driving License) เป็นเครื่องมือในประเมิน และได้รวบรวมและจัดทำบทเรียน e-learning ที่สอดคล้องกับแนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อปรับเปลี่ยน

เป็นรัฐบาลดิจิทัล โดยได้รับการสนับสนุนเนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพจากหน่วยงานและองค์กรชั้นนำที่มีความเชี่ยวชาญ

ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล จำแนกตามความพร้อมและพัฒนาการในการปรับเปลี่ยนเป็นองค์กรดิจิทัลได้เป็น ๓ ระดับ ได้แก่ ๑) ระยะเริ่มต้น (Early Stage) ๒) ระยะกำลังพัฒนา (Developing Stage) และ ๓) ระยะสมบูรณ์ (Mature Stage) โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาคะแนนในแต่ละระดับมาเปรียบเทียบในรูปแบบขั้นบันไดในการจัดแบ่งระดับ ทั้งนี้ ได้มีการแบ่งกลุ่มเพิ่มเติมอีกหนึ่งระดับ ได้แก่ “ระยะก่อนเริ่มแรก” สำหรับกรณีมีผลคะแนนการประเมินตนเองของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐต่ำกว่าร้อยละ ๗๕ ซึ่งหมายถึง คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ ยังไม่ถึงเกณฑ์ระยะเริ่มต้น ทั้งนี้ สามารถเกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนการประเมินได้ มีดังนี้

Early < ๗๕ และ Developing < ๗๕ และ Mature < ๗๕

เทียบเท่าระยะก่อนเริ่มต้น (Pre-Early)

Early >= ๗๕ และ Developing < ๗๕ และ Mature < ๗๕

เทียบเท่าระยะเริ่มต้น (Early)

Early >= ๗๕ และ Developing >= ๗๕ และ Mature < ๗๕

เทียบเท่าระยะกำลังพัฒนา (Developing)

Early >= ๗๕ และ Developing >= ๗๕ และ Mature >= ๗๕

เทียบเท่าระยะสมบูรณ์ (Mature)

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ ประเมินระดับความพร้อมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐ
- ๒.๒ ประเมินทักษะและสมรรถนะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ
- ๒.๓ ส่งเสริมการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรกรมทรัพยากรธรณีเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล
- ๒.๔ ขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมทรัพยากรธรณี ระยะ ๕ ปี พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐

๓. การดำเนินงาน

ส่วนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพยากรธรณี ได้ดำเนินการส่งเสริมการพัฒนาทักษะและสมรรถนะด้านดิจิทัลของบุคลากรของกรมทรัพยากรธรณี ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมทรัพยากรธรณี ระยะ ๕ ปี (พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) ยุทธศาสตร์ที่ ๔ พัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถนะสูงและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างรู้เท่าทัน ประกอบด้วยกิจกรรมภายใต้เป้าประสงค์ที่ ๔.๑ บุคลากรทุกระดับมีทักษะการทำงานดิจิทัล สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างรู้เท่าทัน ได้แก่ พัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีดิจิทัล และทักษะด้านมาตรฐานข้อมูล (Re skill/Up skill) (เน้นการอบรมผ่านระบบออนไลน์)อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี โดยมุ่งเน้นให้มีการดำเนินการอย่างจริงจัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นต้นมา เนื่องจาก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการได้กำหนดให้ทุกหน่วยงานภาครัฐ ดำเนินการตามตัวชี้วัดตามมาตรการการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการสำหรับภาครัฐ ด้านการประเมินศักยภาพในการดำเนินงาน ตัวชี้วัด (๑) ระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย และ (๒) คะแนนความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย และ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

หรือ สพร. จะนำผลการดำเนินงานการประเมินทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐของหน่วยงานไปใช้ในการพิจารณาให้คะแนนในตัวชี้วัดที่ (Pillar) ๓ ศักยภาพเจ้าหน้าที่ภาครัฐด้านดิจิทัล (Digital Capability) ซึ่งมีคะแนนในส่วนนี้เท่ากับร้อยละ ๒๐ ของคะแนนทั้งหมด

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้มีหนังสือ ศทส. ๐๒/ว๑๒ ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ขอความอนุเคราะห์ให้ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อนำผลการดำเนินงานมาเป็นหลักฐานการตอบแบบสำรวจเพื่อให้คะแนนตัวชี้วัดย่อยด้าน Training and Development และทำแบบทดสอบเพื่อประเมินทักษะด้านดิจิทัลบุคลากรภาครัฐประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ประมวลผลด้านทักษะดิจิทัลของหน่วยงานตามแบบสำรวจระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย ข้อ P๓.๔

นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินการสรุปผลการดำเนินการพัฒนาทักษะและสมรรถนะด้านดิจิทัลของบุคลากรของกรมทรัพยากรธรณีและส่งข้อมูลให้กับสำนักงานเลขาธิการกรม (สลก.) เพื่อเป็นข้อมูลหลักฐานประกอบการดำเนินการตามตัวชี้วัดแผนพัฒนาทรัพยากรบุคคลกรมทรัพยากรธรณี ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ได้แก่ ตัวชี้วัด ๑ ร้อยละของบุคลากรที่มีคะแนนร้อยละ ๗๕ ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน ตนเองในทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรภาครัฐ TDGA สำหรับระดับเริ่มต้น และตัวชี้วัด ๒ ร้อยละของบุคลากรมีคะแนนผ่านเกณฑ์ มาตรฐานการประเมินตนเองในทักษะ ด้านดิจิทัลของบุคลากรภาครัฐ TDGA สำหรับระดับสมบูรณ์

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

กรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการส่งเสริมการพัฒนาทักษะและสมรรถนะด้านดิจิทัลของบุคลากรกรมทรัพยากรธรณีเพื่อสนับสนุนให้ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐได้พัฒนากรอบความคิดและทักษะที่จำเป็นตามบทบาทและพฤติกรรมที่คาดหวังของบุคคลในการปรับเปลี่ยนภาครัฐเป็นรัฐบาลดิจิทัลตามแนวทางของ ก.พ. จากระดับทักษะ “ระยะก่อนเริ่มแรก (Pre-Early)” พัฒนาเรื่อยไปจนถึง “ระยะสมบูรณ์ (Mature)” อย่างต่อเนื่องทุกปี ดังนั้น ผลการพัฒนาทักษะและสมรรถนะด้านดิจิทัลของบุคลากรกรมทรัพยากรธรณี ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ สามารถสรุปได้ ดังนี้

๑) จำนวนบุคลากรผู้ถือครองตำแหน่งของกรมทรัพยากรธรณี เท่ากับ ๖๙๕ คน (ข้อมูล ณ วันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๘) โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ มีจำนวนบุคลากรผู้ดำเนินการประเมินทักษะด้านดิจิทัลของตนเองเท่ากับ ๕๑๖ คน หรือ ร้อยละ ๗๔.๒๔ และมีผู้ที่ไม่ได้ดำเนินการจำนวน ๑๗๘ คน หรือ ร้อยละ ๒๕.๗๖

๒) ผลการประเมินทักษะด้านดิจิทัลของตนเองของกรมทรัพยากรธรณีในภาพรวมเท่ากับ ร้อยละ ๘๒ สามารถจำแนกได้เป็น ๔ ระดับ ดังนี้

๒.๑) ระดับ ระยะก่อนเริ่มต้น (Pre Early) มีคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินเท่ากับ ร้อยละ ๕๔.๑

(จำนวนผู้เข้ารับการประเมินที่มีคะแนนอยู่ในกลุ่มนี้ มีจำนวน ๙๑ คน)

๒.๒) ระดับ ระยะเริ่มต้น (Early) มีคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินเท่ากับ ร้อยละ ๗๓.๓

(จำนวนผู้เข้ารับการประเมินที่มีคะแนนอยู่ในกลุ่มนี้ มีจำนวน ๖ คน)

๒.๓) ระดับ ระยะกำลังพัฒนา (Developing) มีคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินเท่ากับ ร้อยละ ๗๗

(จำนวนผู้เข้ารับการประเมินที่มีคะแนนอยู่ในกลุ่มนี้ มีจำนวน ๑ คน)

๒.๔) ระดับ ระยะสมบูรณ์ (Mature) มีคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินเท่ากับ ร้อยละ ๘๘.๓

(จำนวนผู้เข้ารับการประเมินที่มีคะแนนอยู่ในกลุ่มนี้ มีจำนวน ๔๑๘ คน)

การรายงานผลการพัฒนาทักษะและสมรรถนะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี ตามตัวชี้วัดแผนพัฒนาทรัพยากรบุคคลกรมทรัพยากรธรณี ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ จะหมายถึง ผลการดำเนินการสะสมถึงปีปัจจุบัน (ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๘) สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

๑) จำนวนบุคลากรผู้ดำเนินการประเมินทักษะด้านดิจิทัลของตนเองเป็นจำนวนสะสมเท่ากับ ๖๘๘ คน
๒) ผลการประเมินทักษะด้านดิจิทัลของตนเองแบบสะสมในภาพรวมเท่ากับ ร้อยละ ๗๘.๔๘ สามารถ จำแนกได้เป็น ๔ ระดับ ดังนี้

๒.๑) ระดับ ระยะก่อนเริ่มต้น (Pre Early) มีคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินเท่ากับ ร้อยละ ๔๙.๓๖

(จำนวนผู้เข้ารับการประเมินที่มีคะแนนอยู่ในกลุ่มนี้ มีจำนวน ๑๖๖ คน)

๒.๒) ระดับ ระยะเริ่มต้น (Early) มีคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินเท่ากับ ร้อยละ ๗๒.๓๒

(จำนวนผู้เข้ารับการประเมินที่มีคะแนนอยู่ในกลุ่มนี้ มีจำนวน ๑๓ คน)

๒.๓) ระดับ ระยะกำลังพัฒนา (Developing) มีคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินเท่ากับ ร้อยละ ๗๖.๓๔

(จำนวนผู้เข้ารับการประเมินที่มีคะแนนอยู่ในกลุ่มนี้ มีจำนวน ๒ คน)

๒.๔) ระดับ ระยะสมบูรณ์ (Mature) มีคะแนนเฉลี่ยผลการประเมินเท่ากับ ร้อยละ ๘๘.๑๘

(จำนวนผู้เข้ารับการประเมินที่มีคะแนนอยู่ในกลุ่มนี้ มีจำนวน ๕๐๗ คน)

๓) ผลการดำเนินการตาม ตัวชี้วัด ๑ ร้อยละของบุคลากรที่มีคะแนนร้อยละ ๗๕ ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน การประเมินตนเองในทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรภาครัฐ TDGA สำหรับระดับเริ่มต้น ของแผนกลยุทธ์ การบริหารทรัพยากรบุคคล กรมทรัพยากรธรณี (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นดังนี้

๓.๑) ค่าเป้าหมาย : ร้อยละ ๗๐

๓.๒) ผลการดำเนินงาน : ร้อยละ ๗๕.๘๗

๔) ผลการดำเนินการตาม ตัวชี้วัด ๒ ร้อยละของบุคลากรมีคะแนนผ่านเกณฑ์ มาตรฐานการประเมินตนเองในทักษะด้านดิจิทัลของบุคลากรภาครัฐ TDGA สำหรับระดับสมบูรณ์ ของแผนกลยุทธ์การบริหารทรัพยากรบุคคล กรมทรัพยากรธรณี (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นดังนี้

๔.๑) ค่าเป้าหมาย : ร้อยละ ๖๐

๔.๒) ผลการดำเนินงาน : ร้อยละ ๗๓.๗๐

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

๕.๑) พื้นฐานความรู้ ประสบการณ์ และบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อตัดสินใจ ดำเนินการประเมินทักษะด้านดิจิทัลของตนเอง และการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล จึงควรต้อง ประชาสัมพันธ์ให้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะและสมรรถนะด้านดิจิทัลเพื่อการปรับเปลี่ยนภาครัฐ เป็นรัฐบาลดิจิทัลตามแนวทางของ ก.พ. ที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกปี

๕.๒) การปฏิบัติงานจริงไม่สอดคล้องกับการจัดแบ่งบทบาทหน้าที่ตามภารกิจงานของ ก.พ. ทำให้เกิด ความสับสนในการดำเนินการประเมินทักษะด้านดิจิทัลของตนเอง ในกรณีดำเนินการเลือกผิดกลุ่มภารกิจ จะส่งผลให้การประเมินไม่สอดคล้องตามความเป็นจริง จึงต้องประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในการดำเนินการประเมิน ทักษะด้านดิจิทัลให้ตรงตามบทบาทหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย

๕.๓ ศทส. จะดำเนินการติดตาม และส่งเสริมให้บุคลากรที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับระยะ สมบูรณ์ เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะผ่านระบบออนไลน์ (E-Learning) ตามช่องทางลิงค์ที่ ศทส. รวบรวม ไว้ให้ โดยเมื่อผ่านการอบรมเพิ่มเติมทักษะด้านดิจิทัลแล้ว ขอให้ดำเนินการตอบแบบประเมินทักษะด้านดิจิทัลของ ตนเองอีกครั้ง จนกว่าจะผ่านการประเมินในระดับระยะสมบูรณ์ ทั้งนี้ จะดำเนินการส่งเสริมการพัฒนาทักษะ ด้านดิจิทัลของตนเองอย่างต่อเนื่องจนกว่าบุคลากรกรมทรัพยากรธรณีมีผลการประเมินทักษะด้านดิจิทัลผ่านเกณฑ์ ก.พ. ในระยะสมบูรณ์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการดิจิทัลกรมทรัพยากรธรณี ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) และแผนกลยุทธ์การบริหารทรัพยากรบุคคล กรมทรัพยากรธรณี (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐)

ผลการดำเนินงานตามนโยบาย 5ส5G

สู่การปฏิบัติศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

โดย นางสาวจิตรลดา ไชยชุมพวนนท์ นักธรณีวิทยาชำนาญการ ส่วนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
นางสาวฤทัยชนก สายน้ำทิพย์ นักธรณีวิทยาชำนาญการ ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศ แผนที่ และห้องสมุด
นางสาวสุภาวดี นกเสวก นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ ส่วนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
นางสาวนิภาพร หงษาบาล นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศ แผนที่ และห้องสมุด
นายกิตติ จรรย์ามา นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศ แผนที่ และห้องสมุด
นายสรวิศ ดวงคุณ นักธรณีวิทยา ส่วนยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
นางสาวสุภัทรา ศิริวรรณ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ฝ่ายแผนงานและบริหารทั่วไป

๑. บทนำ

การดำเนินงานตามนโยบาย 5ส5G สู่การปฏิบัติของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นการดำเนินงานตามนโยบายของท่านอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี นายพิชิต สมบัติมาก ให้หน่วยงานสนับสนุนกิจกรรม 5ส5G พิชิตทุกภารกิจ (From Good To Great Organization) ประกอบด้วยการทำงาน ๕ ด้าน ได้แก่ ๑) ส่งเสริมบุคลากรคุณภาพด้วยการสร้างสุขภาวะที่ดี (Great Workforce) ๒) สนับสนุนการพัฒนากระบวนการทำงานไปสู่องค์กรดิจิทัล (Go To Digital Organization) ๓) เสริมการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูล (Good Governance) ๔) สร้างความสามารถของประชาชนให้มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรณีอย่างรู้คุณค่า (Good Partnership) ๕) สานต่อภารกิจทรัพยากรธรณีสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Growth To Sustainable Development) โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ดำเนินการครบทั้ง ๕ ด้าน โดยมีกรอบแนวคิดในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ คือ ปรับเปลี่ยนองค์กรสู่รัฐบาลดิจิทัล



รูปที่ ๑ ภาพรวมการดำเนินงานตามนโยบาย 5ส5G

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อสนับสนุนกิจกรรม 5ส5G พิชิตทุกภารกิจ (From Good To Great Organization)

๒.๒ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ปรับเปลี่ยนองค์กรสู่รัฐบาลดิจิทัล

๓. การดำเนินงาน

๓.๑ สนับสนุนกิจกรรม 5ส5G พิชิตทุกภารกิจ (From Good To Great Organization)

๓.๑.๑ ส่งเสริมบุคลากรคุณภาพด้วยการสร้างสุขภาวะที่ดี (Great Workforce)

๓.๑.๒ สนับสนุนการพัฒนากระบวนการทำงานไปสู่องค์กรดิจิทัล (Go To Digital Organization)

๓.๑.๓ เสริมการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูล (Good Governance)

๓.๑.๔ สร้างความสามารถของประชาชนให้มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรณีอย่างรู้คุณค่า (Good Partnership)

๓.๑.๕ สานต่อภารกิจทรัพยากรธรณีสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Growth To Sustainable Development)

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

ประเด็น	กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	การบรรลุต่อเป้าหมาย
๔.๑ ส่งเสริมบุคลากรคุณภาพด้วยการสร้างสุขภาวะที่ดี (Great Workforce)	๑. Team building (๘ ออร์หันด์)	เจ้าหน้าที่ ศทส. ร่วมกับ HiPPS ในการผลักดันกิจกรรม 5ส5G ของ ทธ. จำนวน ๘ คน	เป็นผู้นำในการดำเนินกิจกรรม 5ส5G ให้บรรลุตามกิจกรรมและวัตถุประสงค์ที่วางไว้ในระยะเวลาที่กำหนด
	๒. KM แผนที่	เจ้าหน้าที่ ตำแหน่งนักธรณีวิทยา จำนวน ๘ คน	กิจกรรมส่งเสริมและสร้างประสิทธิภาพในการทำงานของนักธรณีวิทยา ในเรื่องการตรวจสอบข้อมูลธรณีวิทยา และแผนที่ธรณีวิทยา โดยมีการทบทวนพื้นฐานการสำรวจภาคสนาม การจัดทำลำดับชั้นหิน ทบทวนวรรณกรรม นำเสนอข้อมูล สํารวจเก็บข้อมูลภาคสนาม จัดทำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ และทบทวนหลังการปฏิบัติงาน ดำเนินการ



ประเด็น	กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	การบรรลุต่อเป้าหมาย
			ออกภาคสนาม ระหว่างวันที่ ๕ - ๗ มีนาคม ๒๕๖๘ ณ จังหวัดกาญจนบุรี
	๓. Big Cleaning Day	หน่วยงานภายใน ศทส.	กิจกรรมทำความสะอาดบริเวณห้องทำงาน โต๊ะทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ดำเนินการจัดกิจกรรมทุกวันพุธสัปดาห์สุดท้ายของเดือน
	๔. สวดมนต์	เจ้าหน้าที่ ศทส.	กิจกรรมสวดมนต์ นั่งสมาธิ เพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมเจ้าหน้าที่ เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ ดำเนินการจัดกิจกรรมทุกวันพฤหัสบดี
	๕. เพาะรัก	เจ้าหน้าที่ ศทส.	กิจกรรมบำรุงรักษาต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในที่ทำงาน ระยะเวลาดำเนินการเดือนกุมภาพันธ์ - พฤษภาคม ๒๕๖๘
	๖. Buddy ที่รัก	เจ้าหน้าที่ ศทส.	กิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี ผ่านการดูแล Buddy และการแบ่งปันความรู้สึที่ดีต่อเพื่อนร่วมงาน โดยไม่จำกัดส่วนและฝ่ายระยะเวลาดำเนินการเดือนมกราคม - มิถุนายน ๒๕๖๘
	๗. Book club	เจ้าหน้าที่ ศทส.	กิจกรรมแบ่งปันเรื่องราวจากหนังสือหรือบทความในหัวข้อที่กำหนด ดำเนินการจัด ๑ ครั้ง

ประเด็น	กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	การบรรลุต่อเป้าหมาย
			ในหัวข้อ ปลุกพลังใจสร้างไฟ การทำงาน
	๘. เล่าสู่กันฟัง	เจ้าหน้าที่ ศทส. ร่วมกับ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน ภายใน ทธ.	กิจกรรมเสริมสร้างความรู้ทั้ง ด้านวิชาการ และความรู้ที่เป็น ประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ เพื่อ เพิ่มพูนความรู้ และทักษะ ดำเนินการจัด จำนวน ๔ ครั้ง
	๙. ออกกำลังกาย	เจ้าหน้าที่ ศทส.	กิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย เพื่อคลายกล้ามเนื้อ หลังจากการทำงาน ดำเนินการทุกวันพุธใน ช่วงเวลาหลังเลิกงาน
๔.๒ สนับสนุนการพัฒนา กระบวนการทำงานไปสู่ องค์กรดิจิทัล(GoTo Digital Organization)	พัฒนางานแผนที่ รูปแบบ Digital Map	เจ้าหน้าที่ ศทส. ส่วนจัดการ ข้อมูลแผนที่และห้องสมุด ร่วมกับ นิสิตฝึกงานจาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เพื่อพัฒนางานแผนที่เสี่ยงภัย น้ำท่วมและดินถล่มให้เป็น รูปแบบสามมิติ บริเวณพื้นที่ จ.เชียงราย เพื่อให้สามารถนำมา ประยุกต์ใช้ได้ในอนาคต
	การใช้ AI ในการค้นหาหนังสือ ของห้องสมุดอัตโนมัติ ทธ.	หน่วยงานภายใน ศทส.	พัฒนารูปแบบการค้นหาของ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ให้ สามารถค้นหาผ่าน AI
	การศึกษาระบบบริหารจัดการ สำนักงาน (e-Office)	เจ้าหน้าที่ ศทส.	ศึกษาองค์ประกอบ ข้อดี ข้อเสีย ของการใช้ระบบบริหารจัดการ สำนักงาน (e-Office) เพื่อเป็น ข้อมูลในการนำมาใช้กับ ทธ. ในอนาคต เพื่อรองรับการเปลี่ยน ผ่านรัฐบาลดิจิทัล

ประเด็น	กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	การบรรลุต่อเป้าหมาย
	โครงการ Shadow	หน่วยงานภายใน ศทส.	การดำเนินการติดตามงานบริการของ ศทส. ตั้งแต่กระบวนการแรกจนถึงกระบวนการสุดท้าย โดยมีการทดสอบค่าเฉลี่ยระยะเวลาดำเนินการ
๔.๓ เสริมการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูล (FoodGovernance)	๑. ส่งเสริมองค์กรคุณธรรมต้นแบบ (พอเพียง/วินัย/สุจริต/จิตอาสา /กตัญญู)	เจ้าหน้าที่ ศทส.	กิจกรรมขับเคลื่อนองค์กรให้เป็นองค์กรคุณธรรมต้นแบบและยึดมั่นในพระพุทธศาสนาหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและวิถีวัฒนธรรมไทย ตามหลักคุณธรรม ๕ ประการ ตัวอย่างกิจกรรม เช่น การรณรงค์สวมใส่ชุดเครื่องแบบข้าราชการ การสวมใส่ชุดผ้าไทย กิจกรรมรดน้ำดำหัวสืบสานประเพณีวันสงกรานต์ การทำบุญในวันสำคัญต่าง ๆ การประชาสัมพันธ์ การรณรงค์ประหยัดน้ำ ประหยัดไฟ กิจกรรมมุทิตาจิตแด่ผู้เกษียณอายุราชการ
	๒. มอบเกียรติบัตรผู้มีคุณธรรมจริยธรรมประจำเดือน	เจ้าหน้าที่ ศทส.	มอบเกียรติบัตรผู้มีคุณธรรมจริยธรรมประจำเดือน ในวันประชุมประจำเดือนของ ศทส.
๔.๔ สร้างความสามารถของประชาชนให้มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า (Good Partnership)	๑. กิจกรรม Open house	หน่วยงานภายใน ทธ.	กิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์บทบาทหน้าที่ ภารกิจ และการให้บริการของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้แก่บุคลากรภายใน ทธ. ได้รับรู้มาก

ประเด็น	กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	การบรรลุต่อเป้าหมาย
			ยิ่งขึ้น รวมทั้งเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจอันดีในการทำงานร่วมกันในอนาคต ดำเนินการเมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘
	๒. KM องค์กรคุณธรรม สำนักงานทรัพยากรธรณี สทช. ๓	เจ้าหน้าที่ ศทส.	กิจกรรมรับฟังการดำเนินงานภายใต้ องค์กรคุณธรรม ของสำนักงานทรัพยากรธรณี สทช. ๓ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการส่งเสริมองค์กรคุณธรรมต้นแบบ ของ ศทส. ในอนาคต
๔.๕ สานต่อภารกิจทรัพยากรธรณีสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Growth To Sustainable Development)	๑. สนับสนุนระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับประชาชน (e-services)	หน่วยงานภายใน ทธ. หน่วยงานภายนอก รวมถึงประชาชนทั่วไป	สนับสนุนการให้บริการผ่านระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับประชาชน (e-services) ให้มีการใช้งานเพื่อบริการประชาชนในอนาคต มีการจัดประชุม kick off ระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับประชาชน (e-services) เมื่อวันที่ ๑๔ ส.ค. ๖๘
	๒. การเตรียมความพร้อมสู่รัฐบาลดิจิทัล	หน่วยงานภายใน ทธ.	สนับสนุนตัวชี้วัด ม.๔๔ ตัวชี้วัดระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัล หน่วยงานภาครัฐของประเทศ และตัวชี้วัดคะแนนความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศ ให้มีค่าคะแนน



รูปที่ ๒ ส่งเสริมบุคลากรคุณภาพด้วยการสร้างสุขภาวะที่ดี (Great Workforce)



รูปที่ ๓ ส่งเสริมบุคลากรคุณภาพด้วยการสร้างสุขภาวะที่ดี (Great Workforce) (ต่อ)



รูปที่ ๔ สนับสนุนการพัฒนากระบวนการทำงานไปสู่องค์กรดิจิทัล (Go To Digital Organization)



รูปที่ ๕ เสริมการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูล (FoodGovernance)



รูปที่ ๖ สร้างความสามารถของประชาชนให้มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรณีอย่างรู้คุณค่า (Good Partnership)



รูปที่ ๗ สานต่อภารกิจทรัพยากรธรณีสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Growth To Sustainable Development)



๓. ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

การประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ (High-value Dataset Assessment) ของกรมทรัพยากรธรณี

โดย นางสาวฤทัยชนก สายน้ำทิพย์ และ นางสาวอังศุมาลิน พันโท
ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

คณะกรรมการเฉพาะด้านการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ข้อมูล ในคราวการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ได้มีมติเห็นชอบ (ร่าง) แบบประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ (High-value Dataset Assessment) และมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.) แจ้งเวียนหน่วยงานภาครัฐดำเนินการจัดทำแบบประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้มีหนังสือ ที่ ดศ ๐๔๑๐/ว๑๓๕ ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๘ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ (High-value Dataset Assessment) เพื่อให้หน่วยงานพิจารณาดำเนินการประเมินชุดข้อมูลของหน่วยงาน ทำให้หน่วยงานทราบถึงระดับความสำคัญของชุดข้อมูล สามารถนำไปพิจารณาผลักดันชุดข้อมูลที่มีคุณค่าไปสู่การเป็นชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูงในอนาคต และเผยแพร่ชุดข้อมูลให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ของกรมทรัพยากรธรณี

๓. การดำเนินงาน

การประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ของกรมทรัพยากรธรณี มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

๓.๑ นิยามชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง และชุดข้อมูลที่มีคุณค่า สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กำหนดนิยามของชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง และชุดข้อมูลที่มีคุณค่า ดังนี้

๓.๑.๑ ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง คือ ชุดข้อมูลที่มีความสำคัญในการกำหนดนโยบายของประเทศได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบ เข้าถึงได้ง่าย รองรับการใช้งานในรูปแบบดิจิทัล ทุกภาคส่วนใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง นำไปสู่การพัฒนาบริการสาธารณะเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างแท้จริง

๓.๑.๒ ชุดข้อมูลที่มีคุณค่า คือ ชุดข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ถูกต้อง ครบถ้วน ได้รับการจัดการอย่างมีมาตรฐาน สามารถสร้างประโยชน์เชิงเศรษฐกิจ สังคมและสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

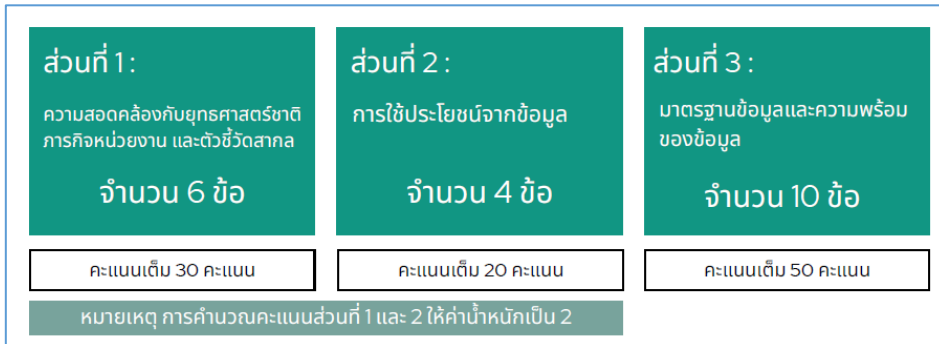
๓.๒ แนวทางการประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูงประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ มีการประเมินรวมจำนวนทั้งสิ้น ๒๐ ข้อ คะแนนรวม ๑๐๐ คะแนน แบ่งการประเมินออกเป็น ๓ ส่วน (รูปที่ ๑) ได้แก่

๓.๒.๑ ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ภารกิจหน่วยงาน และตัวชี้วัดสากล จำนวน ๖ ข้อ คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน

๓.๒.๒ การใช้ประโยชน์จากข้อมูล จำนวน ๔ ข้อ คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน

๓.๒.๓ มาตรฐานข้อมูลและความพร้อมของข้อมูล จำนวน ๑๐ ข้อ คะแนนเต็ม ๕๐ คะแนน

๓.๓. การกำหนดเกณฑ์คะแนน ชุดข้อมูลที่มีค่าคะแนน 80-100 คะแนน เป็นชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง (High-value Dataset) ในขณะที่ชุดข้อมูลที่มีค่าคะแนนต่ำกว่า 80 คะแนน เป็นชุดข้อมูลที่มีคุณค่า (Value Dataset) (รูปที่ ๒)



รูปที่ ๑ แนวทางการประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูงประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘



รูปที่ ๒ เกณฑ์คะแนนการประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูงประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๓.๔ การพิจารณาคัดเลือกชุดข้อมูล ศทส. โดย สจข. จัดเตรียมชุดข้อมูลเปิดของกรมทรัพยากรธรณีที่มีความสำคัญในการกำหนดนโยบาย หรือตามภารกิจของหน่วยงาน เสนอให้ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงระดับกรม : DCIO พิจารณาคัดเลือกชุดข้อมูลมาประเมินตามเกณฑ์การประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นการเบื้องต้น จำนวนทั้งสิ้น ๘ ชุดข้อมูล

- ๓.๔.๑ ข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาและมรดกธรณี (กธว.)
- ๓.๔.๒ ข้อมูลการสำรวจจี้ (กธว.)
- ๓.๔.๓ ข้อมูลพื้นที่ศักยภาพแร่ ๑:๕๐,๐๐๐ (กทร.)
- ๓.๔.๔ ข้อมูลพื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม (กธส.)
- ๓.๔.๕ ข้อมูลหมู่บ้านเสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม (กธส.)
- ๓.๔.๖ ข้อมูลกลุ่มรอยเลื่อนมีพลัง (กธส.)
- ๓.๔.๗ ข้อมูลตำแหน่งแหล่งซากดึกดำบรรพ์ (กคบ.)
- ๓.๔.๘ ข้อมูลหน่วยหินรายจังหวัด ๑:๒๕๐,๐๐๐ (ศทส.)

๓.๕ การประเมินโดยหน่วยงานเจ้าของข้อมูล หน่วยงานเจ้าของข้อมูลพิจารณา (ร่าง) แบบประเมินตามเกณฑ์การประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ พร้อมปรับแก้การประเมินให้มีความถูกต้องเหมาะสม

๓.๖ การจัดส่งผลการประเมิน ศทส. โดย สจข. เสนอ (ร่าง) แบบประเมินตามเกณฑ์การประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ให้ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงระดับกรม (DCIO) พิจารณานุมัติจัดส่งผลการประเมินชุดข้อมูลที่มีค่าคะแนน ๗๐ คะแนนขึ้นไป ให้กับสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผ่านระบบออนไลน์ (<https://dg.th/b4ecu9h67x>) (รูปที่ ๓)



รูปที่ ๓ แบบฟอร์มการประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูงประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านระบบออนไลน์

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

การประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ของกรมทรัพยากรธรณี สรุปได้ ดังนี้

๔.๑ ข้อมูลพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม	๙๒.๐๐ คะแนน ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง
๔.๒ ข้อมูลหมู่บ้านเสี่ยงภัยแผ่นดินถล่ม	๙๒.๐๐ คะแนน ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง
๔.๓ ข้อมูลกลุ่มรอยเลื่อนมีพลัง	๘๑.๓๓ คะแนน ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง
๔.๔ ข้อมูลพื้นที่ศักยภาพแร่ ๑:๕๐,๐๐๐	๘๐.๐๐ คะแนน ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง
๔.๕ ข้อมูลแหล่งธรณีวิทยาและมรดกธรณี	๗๔.๖๗ คะแนน ชุดข้อมูลที่มีคุณค่า
๔.๖ ข้อมูลหน่วยหินรายจังหวัด ๑:๒๕๐,๐๐๐	๗๒.๐๐ คะแนน ชุดข้อมูลที่มีคุณค่า
๔.๗ ข้อมูลการสำรวจถ้ำ	๖๙.๓๓ คะแนน ชุดข้อมูลที่มีคุณค่า
๔.๘ ข้อมูลตำแหน่งแหล่งซากดึกดำบรรพ์	๖๙.๓๓ คะแนน ชุดข้อมูลที่มีคุณค่า

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

การประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ดำเนินงานโดยผ่านการพิจารณาจากผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง ระดับกรม : DCIO ซึ่งการประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ เห็นควรเสนอให้คณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance Council) กรมทรัพยากรธรณี พิจารณา (ร่าง) แบบประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ของกรมทรัพยากรธรณี ต่อไป

๖. เอกสารอ้างอิง

สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (๒๕๖๘). การประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง (High Value Datasets) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘. กรุงเทพฯ

๗. คำสั่ง/เอกสาร/บันทึกราชการ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๑ บันทึกข้อความ ที่ ดศ ๐๔๑๐/ว๑๓๕ ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๘ เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ (High-value Dataset Assessment)

๗.๒ บันทึกข้อความ ที่ ดศ ๐๔๑๐/ว๑๕๗ ลงวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๖๘ เรื่อง คู่มือการประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง (High-value Datasets) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

งานระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน

โดย นายสุธี จงอัจฉริยกุล นางสาวนุชจรี เจริญบุญวานนท์ นางวิรัตน์ ปานอินทร์
นางสาวพิมลวรรณ ทิมแก้ว นายศีลธรรม กุลภักดี นายสุรพงษ์ หมายลาภ
ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสังกัดกรมทรัพยากรธรณีทั้ง ๗ แห่ง
กองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี และ ส่วนการคลัง สำนักงานเลขาธิการกรม

๑.บทนำ

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ กรมทรัพยากรธรณีได้มีการพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน เพื่อยกระดับการให้บริการประชาชน ให้สามารถรับบริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โปร่งใส มีประสิทธิภาพ ตรวจสอบได้ รองรับนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ของรัฐบาล และพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งประกอบด้วย ๑) ระบบบริการของพิพิธภัณฑสถานทั้ง ๗ แห่ง ภายใต้สังกัดกรมทรัพยากรธรณี ที่ให้บริการครอบคลุมกิจกรรม อาทิ การจองเข้าชมพิพิธภัณฑสถาน การจัดกิจกรรม และการจำหน่ายบัตรเข้าชม เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ ๒) ระบบการให้บริการและติดตามการวิเคราะห์ตัวอย่างทรัพยากรธรณี สำหรับประชาชน ที่มีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว สามารถติดตามสถานะการให้บริการ ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และ ๓) ระบบการเรียนการสอน (LMS) ให้สามารถใช้งานได้ง่าย มีรูปแบบสวยงาม ทันสมัย ได้มาตรฐาน มีคุณสมบัติที่รองรับเทคโนโลยีใหม่ในปัจจุบัน และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน ของกรมทรัพยากรธรณีได้ที่ <https://e-service.dmr.go.th>

การพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน นอกจากการพัฒนาระบบงานให้สามารถให้บริการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ยังได้มีการเชื่อมโยงข้อมูลร่วมกันกับหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความถูกต้อง รวดเร็ว ในการใช้งานระบบแก่ประชาชน ได้แก่ ๑) ระบบแอปพลิเคชันทางรัฐ ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เพื่อเป็นช่องทางให้บริการของหน่วยงานภาครัฐ ๒) ระบบแอปพลิเคชัน ThaiID และ Check Card Status Service ของกรมการปกครอง เพื่อใช้ในการพิสูจน์และยืนยันตัวตน ๓) ระบบข้อมูลกรมพัฒนาธุรกิจการค้า เพื่อใช้ในการพิสูจน์และยืนยันข้อมูลภาคธุรกิจ ๔) ระบบการรับชำระเงินกลางของบริการภาครัฐ e-Payment

ของกรมบัญชีกลาง เพื่อช่วยลดขั้นตอน และความโปร่งใสในการชำระค่าบริการ และ ๕) ระบบรับชำระเงินของธนาคารกรุงไทย เพื่อเพิ่มความสะดวกในการชำระเงินออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ กรมทรัพยากรธรณี ได้ทำการเชื่อมโยงระบบกับระบบข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ และได้เชื่อมโยงระบบการให้บริการและติดตามการวิเคราะห์ตัวอย่างทรัพยากรธรณี จำนวน ๑ งานบริการ ขึ้นบนระบบแอปพลิเคชันทางรัฐ เมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ซึ่งนับเป็นระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ระบบแรกของกรมทรัพยากรธรณี

ที่ได้ดำเนินการสำเร็จลุล่วงและสามารถสนับสนุนตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ชาติ ที่มีเป้าหมายเพื่อประเทศไทยที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน

1 ระบบบริหารจัดการและการให้บริการของพิพิธภัณฑ์ทั้ง 7 แห่ง ภายใต้สังกัดกรมทรัพย์สินทางปัญญา

- จองห้องประชุม
- จองพิพิธภัณฑ์
- จองพื้นที่กิจกรรม
- สมัครเข้าร่วมกิจกรรม

2 ระบบการให้บริการและติดตามการวิเคราะห์ตัวอย่างทรัพย์สินทางปัญญาทางวิทยาศาสตร์

- บริการวิเคราะห์ตัวอย่าง
- บริการให้คำปรึกษา
- อีเมลแจ้งเตือนและอีเมล์ประชาสัมพันธ์
- ขั้นตอนการให้บริการ
- วิธีการจัดส่งตัวอย่าง

3 ระบบบริหารจัดการความรู้ด้านทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับประชาชน

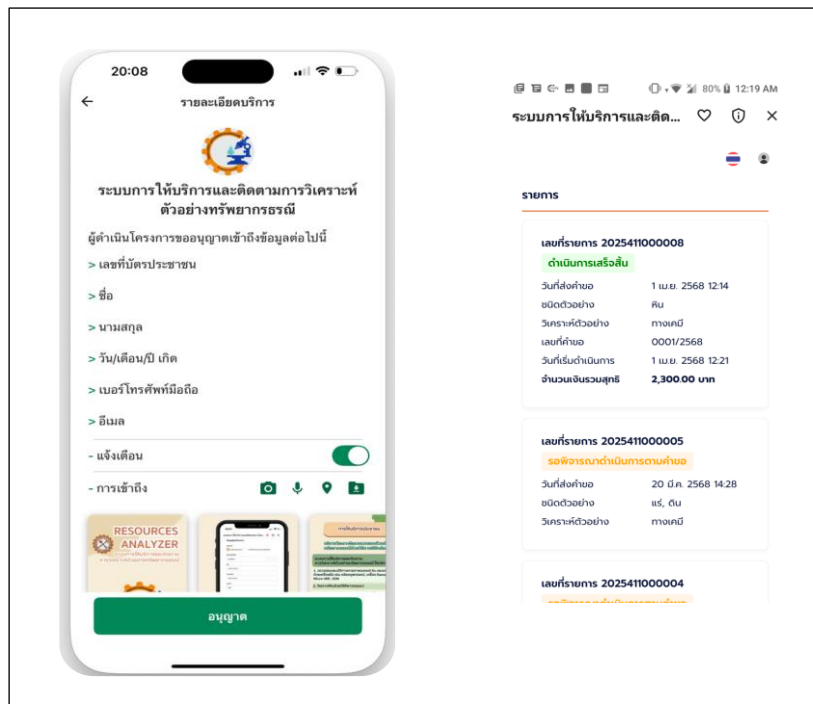
- สำหรับผู้เรียน
- สำหรับผู้สอน
- แหล่งข้อมูลความรู้ทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา

รูปที่ ๑ ระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน

เชื่อมต่อข้อมูลหน่วยงานภายนอก
e-Service API Connect

ThaiID กรมบัญชีกลาง Krungthai กรุงเทพฯ DBD Registered

รูปที่ ๒ เชื่อมต่อข้อมูลกับระบบข้อมูลหน่วยงานภาครัฐ



รูปที่ ๓ ระบบการให้บริการและติดตามการวิเคราะห์ตัวอย่างทรัพยากรธรณี บนแอปพลิเคชันทางรัฐ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อยกระดับการให้บริการประชาชน ให้สามารถรับบริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โปร่งใส มีประสิทธิภาพ ตรวจสอบได้ รองรับนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ของรัฐบาล และพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒

๓. การดำเนินงาน

๓.๑ งานบริหารจัดการโครงการจ้างพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการโครงการจ้างพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน ดำเนินการภายใต้ระเบียบงานพัสดุการจัดซื้อจัดจ้าง ประกอบด้วย ๑) การจัดทำร่างขอบเขตของงาน การกำหนดราคากลาง โดยคณะกรรมการร่างขอบเขตของงานจ้าง ๒) ประกาศจัดซื้อจัดจ้าง และพิจารณาผล โดยคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง และ ๓) ดำเนินการตรวจสอบการจัดจ้างให้เป็นไปตามขอบเขตของงาน โดยคณะกรรมการตรวจรับงานจ้าง ซึ่งคณะกรรมการแต่ละคณะฯ จะประกอบไปด้วยเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติสิรินธร กรมทรัพยากรธรณีทั้ง ๗ แห่ง และกองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี

การตรวจรับงานแบ่งเป็นจำนวน ๕ งวดงาน ระยะเวลาดำเนินงานทั้งสิ้น ๑๘๐ วัน สัญญาจ้างพัฒนาระบบฯ ได้เริ่มลงนามวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๗ ระหว่างกรมทรัพยากรธรณี กับกิจการร่วมค้า TN (ทีเอ็น) ซึ่งประกอบด้วย บริษัท แชนเจอร์ อิน จำกัด และบริษัท เน็ตคอนซัล จำกัด อ้างตามสัญญาเลขที่ ๔๑/๒๕๖๗ ทั้งนี้ ได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย ลงวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๘ โดยมีแผนการดำเนินงานโครงการและการส่งมอบงาน ดังนี้

๓.๑.๑ ส่งมอบงานงวดที่ ๑ ภายใน ๑๕ วัน ได้แก่ นำเสนอและส่งมอบแผนการดำเนินโครงการ

๓.๑.๒ ส่งมอบงานงวดที่ ๒ ภายใน ๖๐ วัน ได้แก่ จัดเก็บรวบรวมความต้องการระบบฯ การเชื่อมต่อกับระบบข้อมูลของหน่วยงานภายนอก ได้แก่ ๑) ระบบแอปพลิเคชันทางรัฐ ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ๒) ระบบแอปพลิเคชัน ThaiD และ Check Card Status Service ของกรมการปกครอง ๓) ระบบข้อมูลกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ๔) ระบบการรับชำระเงินกลางของบริการภาครัฐ e-Payment ของกรมบัญชีกลาง ๕) ระบบรับชำระเงินของธนาคารกรุงไทย และ ๖) ระบบการเงินของกองทุนจัดการซากดึกดำบรรพ์ ส่งมอบเอกสารผลการศึกษาและรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานและต้นแบบระบบ (Prototype)

๓.๑.๓ ส่งมอบงานงวดที่ ๓ ภายใน ๙๐ วัน ได้แก่ ส่งมอบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ พร้อมติดตั้งและปรับตั้งค่า และส่งมอบเอกสารผลการดำเนินงาน

๓.๑.๔ ส่งมอบงานงวดที่ ๔ ภายใน ๑๕๐ วัน ได้แก่ ออกแบบและพัฒนาระบบ และส่งมอบเอกสารผลการดำเนินงาน

๓.๑.๕ ส่งมอบงานงวดที่ ๕ ภายใน ๑๘๐ วัน ได้แก่ ทดสอบระบบ อบรมการใช้งาน จัดทำคู่มือการใช้งาน และส่งมอบเอกสารผลการดำเนินงาน

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงานจ้าง		
๑. นางธัญญธร โทรัตน์	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	ประธาน
๒. นางสุภาภรณ์ วรรณก	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๓. นางสาวกมลลักษณ์ วงษ์โก	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๔. นางสาวณีย์ เสียมไหม	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๕. นายสุรพงษ์ หมายลาก	นายช่างเขียนแบบอาวุโส	กรรมการ
รายชื่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์		
๑. นางสาวดรุณี สายสุทธิชัย	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	ประธาน
๒. นางสาวปานใจ สารพันโชติวิทยา	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๓. นางจุฬาลักษณ์ นวีภาพ	นักวิชาการทรัพยากรธรณีชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๔. นายสุรพงษ์ หมายลาก	นายช่างเขียนแบบอาวุโส	กรรมการ
๕. เจ้าหน้าที่พัสดุ สกพ.		
รายชื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ		
๑. นายสุธี จงอัจฉริยกุล	นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ	ประธาน
๒. นางสาวแสงกนก ศักดิ์เมือง	ภัณฑารักษ์ชำนาญการ	กรรมการ
๓. นางเบญจมา คมวงษ์เทพ	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ	กรรมการ
๔. นางสาวนุชจรี เจริญบุญวานนท์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	กรรมการ
๕. นางสาววิรัตน์ ปานอินทร์	นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ	กรรมการ

รูปที่ ๔ รายชื่อคณะกรรมการฯ งานจัดจ้างพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน



รูปที่ ๕ การตรวจรับงานจัดจ้างพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน



การฝึกอบรม

การถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบ onsite ผ่านทางช่องทางออนไลน์ VDO Conference Google Meet เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม ถึง 31 พฤษภาคม 2568

หน่วยงานเจ้าของรม

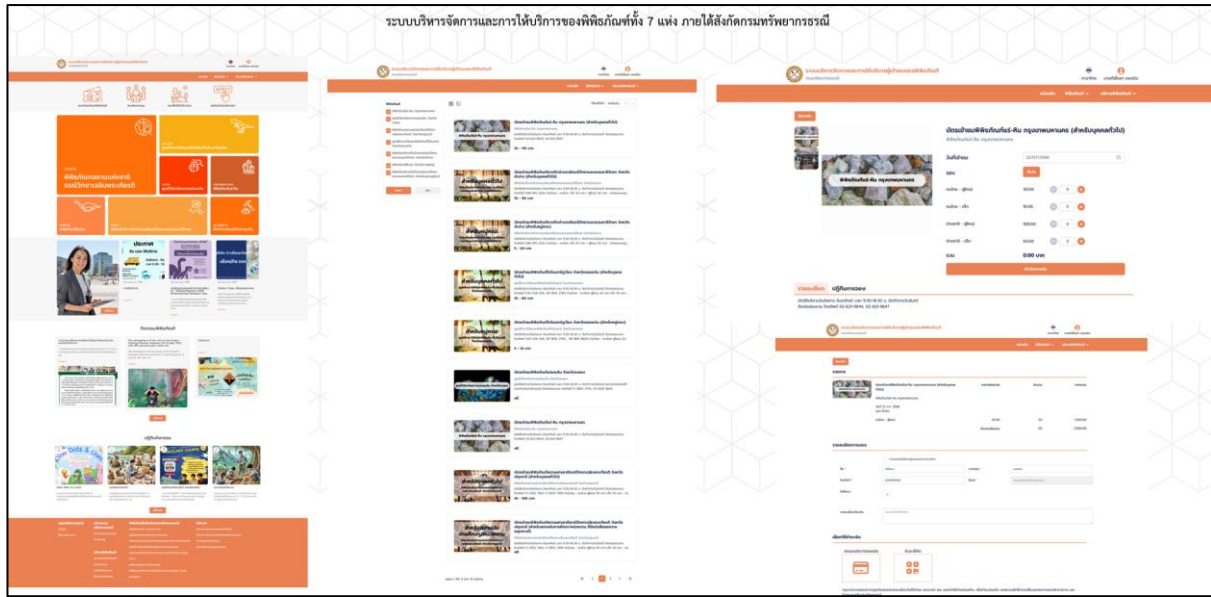
1. พิธีภัณฑ์ ทั้ง 7 แห่ง
2. กองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี
3. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
4. กองชุมชนดิจิทัลบรรพ

หลักสูตรการฝึกอบรม

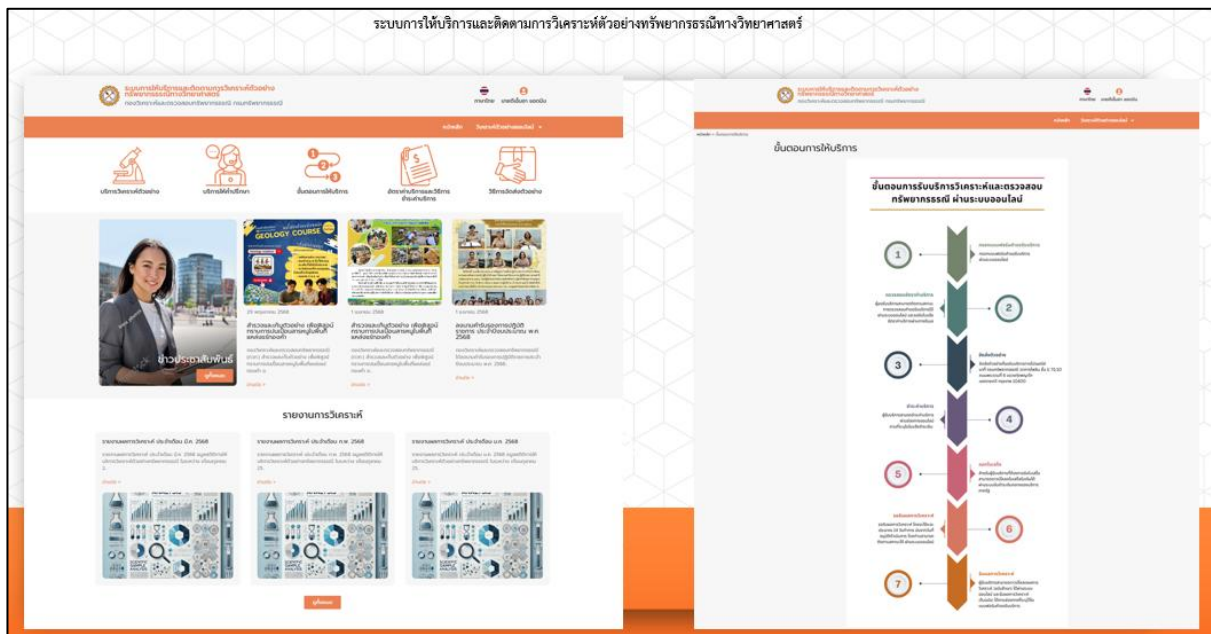
ประกอบด้วย 3 หลักสูตร

- การอบรมสำหรับผู้ดูแลระบบด้าน Technical
- การอบรมสำหรับผู้ใช้งาน
- การอบรมผู้บริหาร

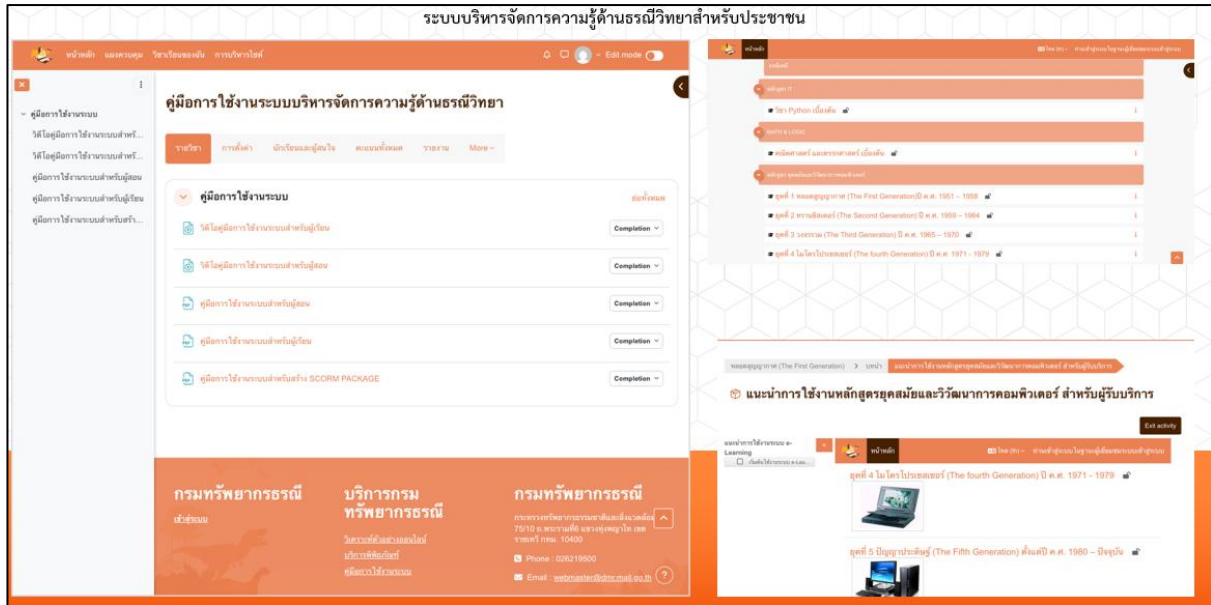
รูปที่ ๖ การฝึกอบรมการใช้งานระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน



รูปที่ ๗ ระบบบริหารจัดการและการให้บริการของพิพิธภัณฑ์ ทั้ง ๗ แห่ง ภายใต้สังกัดกรมทรัพยากรธรณี



รูปที่ ๘ ระบบการให้บริการและติดตามการวิเคราะห์ตัวอย่างทรัพยากรธรณี



รูปที่ ๙ ระบบบริหารจัดการความรู้ด้านธรณีวิทยา

๓.๒ งานดำเนินการตามตัวชี้วัดการประเมินผลการปฏิบัติราชการของกรมทรัพยากรธรณี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

หลักการและเหตุผล

สำนักงาน ก.พ.ร. ได้กำหนดตัวชี้วัดการประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงานภาครัฐประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ การประเมินผลการดำเนินงาน (Performance Base) ตัวชี้วัดเชิงยุทธศาสตร์สำคัญ (Strategic KPIs) ร้อยละเฉลี่ยของงานบริการที่เป็น e-Service สามารถเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางร้อยละ ๕ ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ: ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ แผนแม่บท: การบริการประชาชน และประสิทธิภาพภาครัฐ เป้าหมายระดับประเด็น: ประเทศไทยที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพและตอบโจทย์ประชาชน โดยกรมทรัพยากรธรณี ได้ร่วมดำเนินการตามตัวชี้วัดการประเมินผลการปฏิบัติราชการของกรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๑ งานบริการ ได้แก่ ระบบการให้บริการให้บริการและติดตามการวิเคราะห์ตัวอย่างทรัพยากรธรณี โดยจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาบริการขึ้นแพลตฟอร์มกลางภาครัฐ จำนวน ๕ ขั้นตอนสำคัญ ๑๓ ขั้นตอนย่อย และต้องดำเนินการพัฒนาและเชื่อมโยงงานบริการเข้ากับแพลตฟอร์มกลางภาครัฐให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

แพลตฟอร์มดิจิทัลกลางภาครัฐ (ระบบทางรัฐ) ถูกพัฒนาโดยสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.) โดยมีทิศทางการพัฒนาระบบบริการภาครัฐแบบ One Stop Service ผ่านแอปพลิเคชันที่สามารถให้บริการได้แบบครบวงจร โดยปัจจุบันมีงานบริการที่เชื่อมโยงแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางแล้ว จำนวน ๖๓๔ งานบริการ และที่มีแผนจะเชื่อมโยงงานบริการเพิ่มเติมจำนวน ๒,๖๓๓ งานบริการ ตามมติคณะรัฐมนตรีที่ได้เห็นชอบกรอบระยะเวลาและอนุมัติกรอบวงเงินงบกลาง ๗๐๕ ล้านบาท สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการพัฒนาและเชื่อมโยงงานบริการบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง ทั้งนี้ ให้หน่วยงานผู้ให้บริการที่มีแผนดำเนินการพัฒนาและเชื่อมโยงงานบริการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ - ๒๕๖๙ ดำเนินการพัฒนาและเชื่อมโยงงานบริการของหน่วยงานบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางภายในกรอบ

ระยะเวลาที่กำหนด เพื่อเป็นการลดระยะเวลาการติดต่อราชการและอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน ผ่านทางแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางภาครัฐต่อไป

การประเมินผลการปฏิบัติราชการของกรมทรัพยากรธรณี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

องค์ประกอบการประเมิน

1 การประเมินประสิทธิผลการดำเนินงาน (Performance Base) ร้อยละ 70

ตัวชี้วัด	ร้อยละ	คำอธิบาย Tag ตัวชี้วัด
ตัวชี้วัดเชิงยุทธศาสตร์สำคัญ (Strategic KPIs)		
1. ร้อยละเฉลี่ยของงานบริการที่เป็น e-Service สามารถเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง	ร้อยละ 5	13 ตัวชี้วัดตามแผนฯ 13
ตัวชี้วัดขับเคลื่อนการบูรณาการร่วมกัน (Joint KPIs)		
2. ความสำเร็จของการบริหารจัดการธรรมาภิบาลที่เชื่อมโยงประเทศไทย	ร้อยละ 20	ตัวชี้วัดนโยบายรัฐบาล/ข้อสั่งการ
3. จำนวนแหล่งมรดกธรณีที่ได้รับการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์	ร้อยละ 10	2 หรือ 3 ตัวชี้วัดตามแผนระดับ 2 หรือ 3
ตัวชี้วัดตามภารกิจพื้นฐาน/งานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (Function KPIs)		
4. จำนวนบัญชีทรัพยากรแร่ของประเทศไทยที่ได้รับการบริหารจัดการ	ร้อยละ 17	ตัวชี้วัดตามแผนงานบูรณาการ
5. ความสำเร็จของการพัฒนาอุทยานธรณี	ร้อยละ 9	ตัวชี้วัดจากแผนแม่บทฯ และแผนฯ 13
6. จำนวนแหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ได้รับการกำกับ ดูแล และติดตามการคุ้มครองและบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์	ร้อยละ 9	ตัวชี้วัดภารกิจสำคัญของหน่วยงาน

2 การประเมินศักยภาพในการดำเนินงาน (Potential Base) ร้อยละ 30

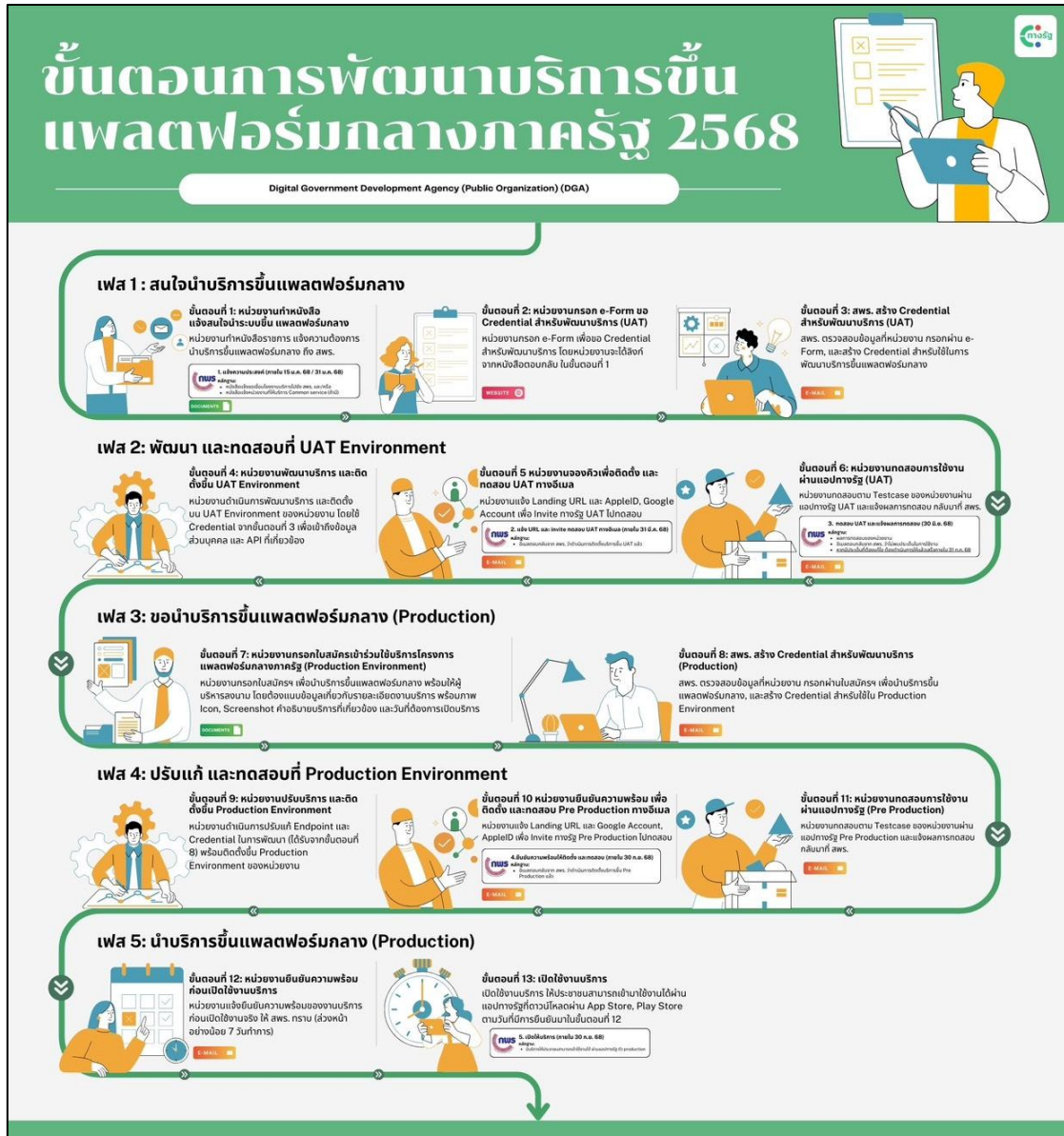
7. การประเมินสถานะของหน่วยงานในการเป็นระบบราชการ 4.0 (PMQA 4.0)	ร้อยละ 10
8. ระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย	ร้อยละ 5
9. คะแนนความพร้อมรัฐบาลดิจิทัลหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย	ร้อยละ 5
10. คะแนน EIT Public	ร้อยละ 5
11. คะแนน EIT Survey	ร้อยละ 5

ร้อยละ 100

รูปที่ ๑๐ ตัวชี้วัดการประเมินผลการปฏิบัติราชการของกรมทรัพยากรธรณี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

รายละเอียดตัวชี้วัด Joint KPIs : Agenda 1 การบริหารจัดการและอนุรักษ์หินปูนในระบบ และ Agenda 2 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก		รหัส :																																								
<p>ตัวชี้วัดที่ 1 ร้อยละเฉลี่ยของงานบริการที่เป็น e-Service สามารถเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (บริการวิเคราะห์และตรวจสอบตัวอย่างทรัพยากรธรณี)</p> <ul style="list-style-type: none"> งานบริการที่เป็น e-Service หมายถึง งานบริการที่หน่วยงานสามารถให้บริการในรูปแบบ e-Service ได้แล้ว และต้องพัฒนาเพื่อเชื่อมโยงมาให้บริการบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง หน่วยงานที่ถือพัฒนาและเชื่อมโยงงานบริการบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง หมายถึง หน่วยงานภาครัฐให้บริการบริการภาครัฐแก่ภาคประชาชนและภาคธุรกิจที่ถือพัฒนาและเชื่อมโยงงานบริการมาให้บริการบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางในปัจจุบัน พ.ศ. 2568 แพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง หมายถึง ศูนย์กลางบริการภาครัฐเพื่อภาคธุรกิจ (Biz Portal) และระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal) ตามประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง แพลตฟอร์มกลางของระบบบริการภาครัฐสำหรับภาคธุรกิจและประชาชน เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2566 สูตรการคำนวณ: $\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{กม1+กม2+กม3+...}}{N}$ ก = ความสำเร็จของแต่ละบริการ N = จำนวนงานบริการทั้งหมด <p>เป้าหมาย ปี 2568 :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline)</th> <th>เป้าหมาย 2566</th> <th>เป้าหมาย 2567</th> <th>เป้าหมาย 2568</th> <th>เป้าหมาย 2569</th> <th>เป้าหมาย 2570</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2563</td> <td>2564</td> <td>2565</td> <td>2566</td> <td>2567</td> <td>2568</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline)	เป้าหมาย 2566	เป้าหมาย 2567	เป้าหมาย 2568	เป้าหมาย 2569	เป้าหมาย 2570	2563	2564	2565	2566	2567	2568	-	-	-	-	-	-	<p>รหัส : 200101</p> <p>สัดส่วนของบูรณาการเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางรวมทั้งหมดที่สามารถปรับเทียบได้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล</p> <p>ยุทธศาสตร์ชาติ : ด้านการปรับโครงสร้างและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ</p> <p>แผนแม่บท : การบริการประชาชน และประสิทธิภาพภาครัฐ</p> <p>เป้าหมายระดับประเทศ : ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น มีประสิทธิภาพและลดต้นทุนประชาชน</p> <p>เป้าหมายแผนแม่บทย่อย : งานบริการภาครัฐที่ปรับเปลี่ยนเป็นดิจิทัลเพิ่มขึ้น</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">ค่าเป้าหมาย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2561-2565</td> <td>2566-2570</td> <td>2571-2575</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</td> <td>ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ร้อยละ 100</td> </tr> </tbody> </table>	ค่าเป้าหมาย			2561-2565	2566-2570	2571-2575	-	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80			ร้อยละ 100										
ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline)	เป้าหมาย 2566	เป้าหมาย 2567	เป้าหมาย 2568	เป้าหมาย 2569	เป้าหมาย 2570																																					
2563	2564	2565	2566	2567	2568																																					
-	-	-	-	-	-																																					
ค่าเป้าหมาย																																										
2561-2565	2566-2570	2571-2575																																								
-	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80																																								
		ร้อยละ 100																																								
<p>ผู้รับผิดชอบการประเมิน : เจ้าภาพหลัก : สท. จำนวนหน่วยงานต้น : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568</p>																																										
รายละเอียดตัวชี้วัด Joint KPIs : Agenda 1 การบริหารจัดการและอนุรักษ์หินปูนในระบบ และ Agenda 2 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก		รหัส :																																								
<p>ตัวชี้วัดที่ 1 ร้อยละเฉลี่ยของงานบริการที่เป็น e-Service สามารถเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (บริการวิเคราะห์และตรวจสอบตัวอย่างทรัพยากรธรณี)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ขนาดประเมิน</th> <th>เป้าหมายระดับ (50)</th> <th>เป้าหมายระดับ (75)</th> <th>เป้าหมายระดับ (100)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 เดือน</td> <td>ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 2) ไม่น้อยกว่า 50</td> <td>ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 2) ไม่น้อยกว่า 75</td> <td>ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 2) ไม่น้อยกว่า 100</td> </tr> <tr> <td>12 เดือน</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> รายงานถึงความสำเร็จในการเชื่อมโยงข้อมูลจากบริการที่พัฒนาและเชื่อมโยงมาให้บริการของระบบเชื่อมโยงข้อมูลไปใช้โดยระบบ พ.ศ. 2568 ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 5) ไม่น้อยกว่า 50 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> รายงานถึงความสำเร็จในการเชื่อมโยงข้อมูลจากบริการที่พัฒนาและเชื่อมโยงมาให้บริการของระบบเชื่อมโยงข้อมูลไปใช้โดยระบบ พ.ศ. 2568 ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 5) ไม่น้อยกว่า 75 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> รายงานถึงความสำเร็จในการเชื่อมโยงข้อมูลจากบริการที่พัฒนาและเชื่อมโยงมาให้บริการของระบบเชื่อมโยงข้อมูลไปใช้โดยระบบ พ.ศ. 2568 ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 5) ไม่น้อยกว่า 100 </td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาและเชื่อมโยงงานบริการ</th> <th>ผลการดำเนินงาน</th> <th>คะแนน (6 เดือน)</th> <th>คะแนน (12 เดือน)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) จัดวางโครงสร้างเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มกลาง ไลน์ สท. และวิเคราะห์โครงสร้างเชื่อมโยงข้อมูลให้บริการ Common Service ภายในวันที่ 15 มี.ค. 68</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> หนังสือเชื่อมโยงงานบริการที่ระบบให้บริการฯ ไลน์ สท. และวิเคราะห์ผล แจ้งความประสงค์ให้หน่วยงานให้บริการ Common Service </td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>2) ทดสอบระบบงานบริการที่จะเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง และแจ้ง IRI ของระบบบริการให้ สท. เพื่อให้ได้ระบบงาน IRI (Environment) พร้อมเอกสารผลิตภัณฑ์ระบบ ภายใน 31 มี.ค. 68</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> หลักฐานการส่งตัวผลิตภัณฑ์ระบบ สท. </td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>3) พยากรณ์ระบบงาน (Pre-Prod) งาน IRI (Environment) รวมถึง สท. แล้วเสร็จภายในวันที่ 30 มี.ค. 68</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ผลการทดสอบระบบงาน IRI (Environment) </td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>4) พยากรณ์ระบบงานพร้อมแผนงานการดำเนินงาน (Pre-Production) ภายใน 30 มี.ค. 68</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> มีงานบริการพร้อม Pre-Production </td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>5) ไลน์ได้บริการและแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Production) ภายใน 30 มี.ค. 68</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> มีงานบริการที่เชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง </td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">รวม</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table> <p>หมายเหตุ : หน่วยงานที่รายงานผลการปฏิบัติงานภายใต้โครงการอนุรักษ์หินปูนในระบบและ Agenda 2 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มีจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของหน่วยงานที่ได้รับอนุมัติปฏิบัติงานภายใต้โครงการอนุรักษ์หินปูนในระบบ พ.ศ. 2568 (ภายใน 12 เดือน) โดยรายงานผล ไปยังกองกลาง ส.ท. ภายใน 30 กันยายน 2568 หากดำเนินการ ๖ ครั้งคะแนนรวม 10 คะแนนของตัวชี้วัดนี้</p> <p>ผู้รับผิดชอบการประเมิน : เจ้าภาพหลัก : สท. จำนวนหน่วยงานต้น : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568</p>		ขนาดประเมิน	เป้าหมายระดับ (50)	เป้าหมายระดับ (75)	เป้าหมายระดับ (100)	6 เดือน	ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 2) ไม่น้อยกว่า 50	ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 2) ไม่น้อยกว่า 75	ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 2) ไม่น้อยกว่า 100	12 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> รายงานถึงความสำเร็จในการเชื่อมโยงข้อมูลจากบริการที่พัฒนาและเชื่อมโยงมาให้บริการของระบบเชื่อมโยงข้อมูลไปใช้โดยระบบ พ.ศ. 2568 ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 5) ไม่น้อยกว่า 50 	<ul style="list-style-type: none"> รายงานถึงความสำเร็จในการเชื่อมโยงข้อมูลจากบริการที่พัฒนาและเชื่อมโยงมาให้บริการของระบบเชื่อมโยงข้อมูลไปใช้โดยระบบ พ.ศ. 2568 ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 5) ไม่น้อยกว่า 75 	<ul style="list-style-type: none"> รายงานถึงความสำเร็จในการเชื่อมโยงข้อมูลจากบริการที่พัฒนาและเชื่อมโยงมาให้บริการของระบบเชื่อมโยงข้อมูลไปใช้โดยระบบ พ.ศ. 2568 ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 5) ไม่น้อยกว่า 100 	ขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาและเชื่อมโยงงานบริการ	ผลการดำเนินงาน	คะแนน (6 เดือน)	คะแนน (12 เดือน)	1) จัดวางโครงสร้างเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มกลาง ไลน์ สท. และวิเคราะห์โครงสร้างเชื่อมโยงข้อมูลให้บริการ Common Service ภายในวันที่ 15 มี.ค. 68	<ul style="list-style-type: none"> หนังสือเชื่อมโยงงานบริการที่ระบบให้บริการฯ ไลน์ สท. และวิเคราะห์ผล แจ้งความประสงค์ให้หน่วยงานให้บริการ Common Service 	50	20	2) ทดสอบระบบงานบริการที่จะเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง และแจ้ง IRI ของระบบบริการให้ สท. เพื่อให้ได้ระบบงาน IRI (Environment) พร้อมเอกสารผลิตภัณฑ์ระบบ ภายใน 31 มี.ค. 68	<ul style="list-style-type: none"> หลักฐานการส่งตัวผลิตภัณฑ์ระบบ สท. 	50	20	3) พยากรณ์ระบบงาน (Pre-Prod) งาน IRI (Environment) รวมถึง สท. แล้วเสร็จภายในวันที่ 30 มี.ค. 68	<ul style="list-style-type: none"> ผลการทดสอบระบบงาน IRI (Environment) 	20	20	4) พยากรณ์ระบบงานพร้อมแผนงานการดำเนินงาน (Pre-Production) ภายใน 30 มี.ค. 68	<ul style="list-style-type: none"> มีงานบริการพร้อม Pre-Production 	20	20	5) ไลน์ได้บริการและแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Production) ภายใน 30 มี.ค. 68	<ul style="list-style-type: none"> มีงานบริการที่เชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง 	20	20	รวม		100	100	
ขนาดประเมิน	เป้าหมายระดับ (50)	เป้าหมายระดับ (75)	เป้าหมายระดับ (100)																																							
6 เดือน	ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 2) ไม่น้อยกว่า 50	ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 2) ไม่น้อยกว่า 75	ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 2) ไม่น้อยกว่า 100																																							
12 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> รายงานถึงความสำเร็จในการเชื่อมโยงข้อมูลจากบริการที่พัฒนาและเชื่อมโยงมาให้บริการของระบบเชื่อมโยงข้อมูลไปใช้โดยระบบ พ.ศ. 2568 ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 5) ไม่น้อยกว่า 50 	<ul style="list-style-type: none"> รายงานถึงความสำเร็จในการเชื่อมโยงข้อมูลจากบริการที่พัฒนาและเชื่อมโยงมาให้บริการของระบบเชื่อมโยงข้อมูลไปใช้โดยระบบ พ.ศ. 2568 ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 5) ไม่น้อยกว่า 75 	<ul style="list-style-type: none"> รายงานถึงความสำเร็จในการเชื่อมโยงข้อมูลจากบริการที่พัฒนาและเชื่อมโยงมาให้บริการของระบบเชื่อมโยงข้อมูลไปใช้โดยระบบ พ.ศ. 2568 ค่าเฉลี่ยของงานบริการที่พัฒนาเป็น e-Service (เฉพาะช่วงเป้าหมายที่ 1 - 5) ไม่น้อยกว่า 100 																																							
ขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาและเชื่อมโยงงานบริการ	ผลการดำเนินงาน	คะแนน (6 เดือน)	คะแนน (12 เดือน)																																							
1) จัดวางโครงสร้างเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มกลาง ไลน์ สท. และวิเคราะห์โครงสร้างเชื่อมโยงข้อมูลให้บริการ Common Service ภายในวันที่ 15 มี.ค. 68	<ul style="list-style-type: none"> หนังสือเชื่อมโยงงานบริการที่ระบบให้บริการฯ ไลน์ สท. และวิเคราะห์ผล แจ้งความประสงค์ให้หน่วยงานให้บริการ Common Service 	50	20																																							
2) ทดสอบระบบงานบริการที่จะเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง และแจ้ง IRI ของระบบบริการให้ สท. เพื่อให้ได้ระบบงาน IRI (Environment) พร้อมเอกสารผลิตภัณฑ์ระบบ ภายใน 31 มี.ค. 68	<ul style="list-style-type: none"> หลักฐานการส่งตัวผลิตภัณฑ์ระบบ สท. 	50	20																																							
3) พยากรณ์ระบบงาน (Pre-Prod) งาน IRI (Environment) รวมถึง สท. แล้วเสร็จภายในวันที่ 30 มี.ค. 68	<ul style="list-style-type: none"> ผลการทดสอบระบบงาน IRI (Environment) 	20	20																																							
4) พยากรณ์ระบบงานพร้อมแผนงานการดำเนินงาน (Pre-Production) ภายใน 30 มี.ค. 68	<ul style="list-style-type: none"> มีงานบริการพร้อม Pre-Production 	20	20																																							
5) ไลน์ได้บริการและแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Production) ภายใน 30 มี.ค. 68	<ul style="list-style-type: none"> มีงานบริการที่เชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง 	20	20																																							
รวม		100	100																																							

รูปที่ ๑๑ รายละเอียดตัวชี้วัด ร้อยละเฉลี่ยของงานบริการที่เป็น e-Service สามารถเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง



รูปที่ ๑๒ ขั้นตอนการพัฒนาบริการขึ้นแพลตฟอร์มกลางภาครัฐ

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบบริการ e-Service ของกรมทรัพยากรธรณี และเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางภาครัฐ ตามข้อกำหนดตัวชี้วัดการประเมินผลการปฏิบัติราชการของหน่วยงานภาครัฐประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ การประเมินผลการดำเนินงาน (Performance Base) ตัวชี้วัดเชิงยุทธศาสตร์สำคัญ (Strategic KPIs) ร้อยละเฉลี่ยของงานบริการที่เป็น e-Service สามารถเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง

ผลการดำเนินงาน

รอบ ๖ เดือน กรมทรัพยากรธรณีสามารถดำเนินการได้ตามขั้นตอนสำคัญที่ ๑-๒ สำเร็จในขั้นสูง ร้อยละ ๑๐๐ ดังนั้นขั้นตอนสำคัญที่ ๑ แจ้งความประสงค์ที่จะเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มกลางฯ ไปยัง สพร. และ/หรือแจ้งความประสงค์ไปยังหน่วยงานที่ให้บริการ Common Service ภายในวันที่ ๑๕ ม.ค. ๖๘

๑.๑) ทธ. แจ้งความประสงค์ที่จะเชื่อมโยงระบบการให้บริการและติดตามการวิเคราะห์ตัวอย่างทรัพยากรธรณีกับแพลตฟอร์มกลางฯ (ระบบทางรัฐ) ไปยัง สพร. ลงวันที่ ๙ ม.ค. ๖๘

๑.๒) แจ้งความประสงค์ที่จะเชื่อมโยงกับระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลของกรมการปกครอง (Application ThaiD) ลงวันที่ ๖ ม.ค. ๖๘

๑.๓) แจ้งความประสงค์ที่จะเชื่อมโยงกับบริการระบบตรวจสอบสถานะบัตรประจำตัวประชาชนของกรมการปกครอง (Check Card Status Service) ลงวันที่ ๓ ก.พ. ๖๘ อ้างถึงหนังสือกรมการปกครอง ที่ มท ๑๓๐๙/๑๗๐๖ ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๒ ที่อนุญาตให้ ทธ. เชื่อมโยงข้อมูลทะเบียนราษฎรจากกรมการปกครองด้วยระบบคอมพิวเตอร์และขอใช้โปรแกรมสำหรับอ่านข้อมูลจากบัตรประจำตัวประชาชน

๑.๔) แจ้งความประสงค์ที่จะเชื่อมโยงกับข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า (BDEX) ลงวันที่ ๑๐ ม.ค. ๖๘

๑.๕) แจ้งความประสงค์ที่จะเชื่อมโยงกับระบบการรับชำระเงินกลางของบริการภาครัฐของกรมบัญชีกลาง (e-Payment Portal of Government) ลงวันที่ ๑๐ ม.ค. ๖๘

ขั้นตอนสำคัญที่ ๒ หน่วยงานพัฒนางานบริการที่จะเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง และแจ้ง URL ของงานบริการไปยัง สพร. เพื่อติดตั้งบนระบบ UAT Environment พร้อมจองคิวเพื่อทดสอบระบบ ภายใน ๓๑ มี.ค. ๖๘

๒.๑) แจ้ง URL ของงานบริการ ทธ. ไปยัง สพร. ลงวันที่ ๒๘ ก.พ. ๒๕๖๘ เพื่อติดตั้งบนระบบ UAT Environment พร้อมจองคิวเพื่อทดสอบระบบ ในระหว่างวันที่ ๑๗-๒๑ มี.ค. ๒๕๖๘

๒.๒) สพร. แจ้งผลการติดตั้ง URL ของงานบริการ ทธ. และแจ้งดำเนินการทดสอบตามคู่มือ ลงวันที่ ๔ มี.ค. ๒๕๖๘ รอบ ๑๒ เดือน กรมทรัพยากรธรณีสามารถดำเนินการได้ตามขั้นตอนสำคัญที่ ๑-๕ สำเร็จในขั้นสูง ร้อยละ ๑๐๐ ดังนี้
ขั้นตอนสำคัญที่ ๑-๒ ดำเนินการแล้วเสร็จ ในรอบ ๖ เดือนแรก

ขั้นตอนสำคัญที่ ๓ ทดสอบระบบแบบ End-to-End บน UAT Environment ร่วมกับ สพร. แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๐ มิ.ย. ๖๘ หากมีการปรับปรุงต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ ก.ค. ๖๘

๓.๑) สพร. แจ้งผลการทดสอบระบบบน UAT Environment ของกรมทรัพยากรธรณี ไม่พบปัญหา และแจ้งให้หน่วยงานรอกใบสมัครเข้าร่วมใช้บริการโครงการแพลตฟอร์มกลางภาครัฐ (Production Environment) พร้อมให้ผู้บริหารหน่วยงานลงนาม โดยต้องแนบข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดงานบริการ พร้อมภาพ Icon, Screenshot และคำอธิบายบริการที่เกี่ยวข้อง รวมถึงวันที่ต้องการเปิดให้บริการผ่านแอปพลิเคชันทางรัฐ

ขั้นตอนสำคัญที่ ๔ หน่วยงานยืนยันความพร้อมของงานบริการเพื่อเปิดให้บริการจริง (Pre-Production) ภายใน ๓๐ ก.ย. ๖๘

๔.๑) ผู้บริหาร ทธ. ลงนามส่งใบสมัครเข้าร่วมใช้บริการโครงการแพลตฟอร์มของงานบริการภาครัฐสำหรับภาคธุรกิจและประชาชน พร้อมข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับงานบริการ ลงวันที่ ๓๐ พ.ค. ๖๘

๔.๒) ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไปยังสารบรรณของ สพร. เมื่อวันที่ ๔ มิ.ย. ๒๕๖๘ ได้แก่ ใบสมัครเข้าร่วมใช้บริการโครงการแพลตฟอร์มของงานบริการภาครัฐสำหรับภาคธุรกิจและประชาชน พร้อมข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับงานบริการ Icon, Screenshot

๔.๓) สพร. ดำเนินการส่ง Credential ให้ ทธ. ปรับแก้ API จาก UAT เป็น Production และส่งผลการทดสอบขึ้น Production ไปยัง สพร. โดยได้รับแจ้ง จาก สพร. ในวันที่ ๑๖ ก.ค. ๒๕๖๘ ว่าทำการทดสอบซ้ำเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว และไม่พบปัญหาในการใช้งาน และให้หน่วยงานสามารถแจ้งยืนยันความพร้อมของงานบริการก่อนเปิดใช้งานจริงให้ สพร. ทราบ (ล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ)

๔.๔) ทธ. แจ้งยืนยันความพร้อมของงานบริการ "ระบบการให้บริการและติดตามการวิเคราะห์ตัวอย่าง
ทรัพยากรธรณี" บนแอปพลิเคชันทางรัฐ พร้อมเปิดให้บริการในวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘ หมวดหมู่ "รัฐเรื่องรัฐ"
ไปยัง สพร. ในวันที่ ๑๖ ก.ค. ๒๕๖๘

ขั้นตอนสำคัญที่ ๕ เปิดให้บริการบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลาง (Production) ภายใน ๓๐ ก.ย. ๖๘

๕.๑) มีงานบริการที่เปิดให้บริการบนแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางในวันที่ ๒๕ ก.ค. ๒๕๖๘



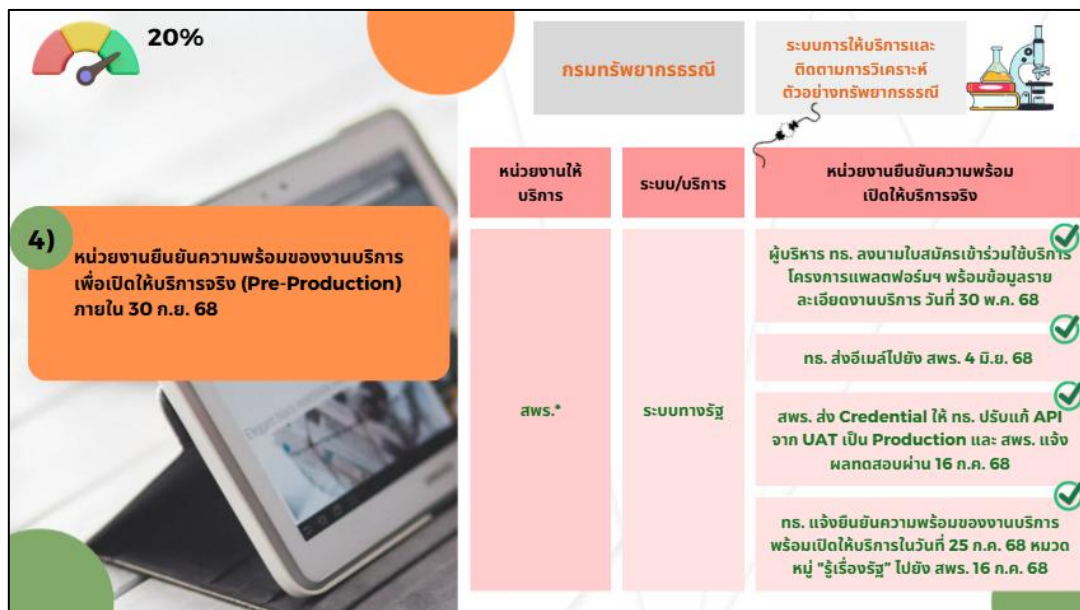
รูปที่ ๑๓ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ในขั้นตอนสำคัญที่ ๑



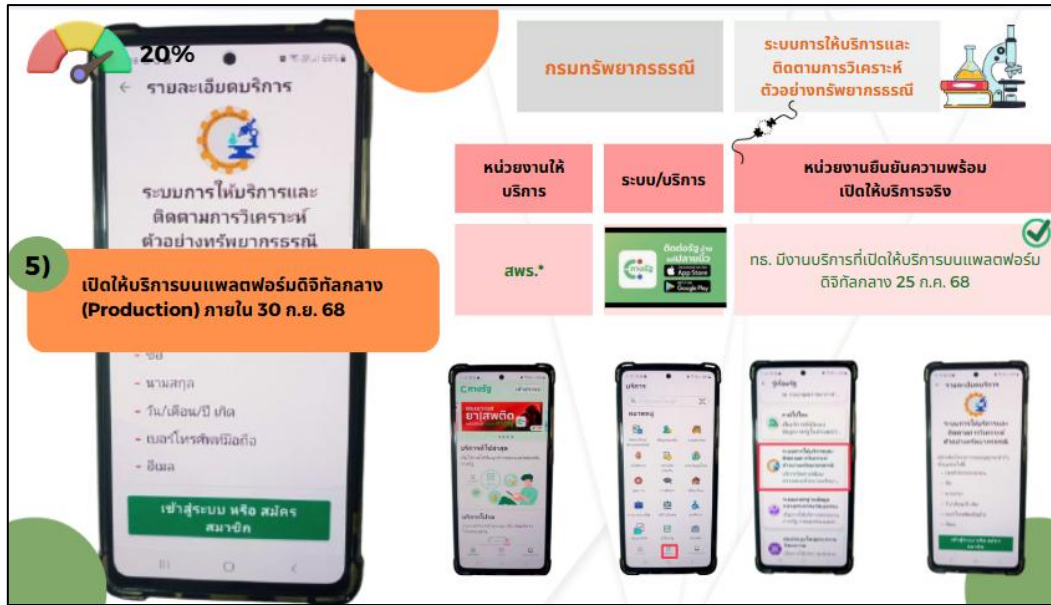
รูปที่ ๑๔ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ในขั้นตอนสำคัญที่ ๒



รูปที่ ๑๕ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ในขั้นตอนสำคัญที่ ๓



รูปที่ ๑๖ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ในขั้นตอนสำคัญที่ ๔



รูปที่ ๑๗ ผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ในขั้นตอนสำคัญที่ ๕

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑ การบริหารจัดการโครงการจ้างพัฒนาระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service) สำหรับประชาชน ดำเนินการแล้วเสร็จภายในระยะเวลาขอบเขตของงานจ้าง ๑๘๐ วัน และสามารถพัฒนาระบบงานได้ตามขอบเขตของงานจ้างและตามความต้องการใช้ระบบของผู้ใช้งาน รวมทั้งสามารถเชื่อมต่อกับระบบข้อมูลของหน่วยงานภายนอกได้ และปัจจุบันได้เปิดระบบเพื่อให้บริการแก่ประชาชนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ได้แก่ ๑) ระบบให้บริการและติดตามการวิเคราะห์ตัวอย่างทรัพยากรธรณี เริ่มใช้งานระบบเมื่อวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๘ โดยมีผู้ใช้บริการผ่านระบบบริการทั้งรูปแบบ Walk-in และ Online จำนวนทั้งสิ้น ๑๐๖ ราย ๕๙๓ ตัวอย่าง (ข้อมูล ณ วันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๘) ๒) ระบบบริหารจัดการและการให้บริการของพิพิธภัณฑ์ ทั้ง ๗ แห่ง ภายใต้สังกัดกรมทรัพยากรธรณี เริ่มใช้งานระบบเมื่อวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๘ โดยมีผู้ใช้บริการจองเข้าชมผ่านระบบบริการทั้งรูปแบบ Walk-in และ Online จำนวนทั้งสิ้น ๒๗,๑๐๑ ราย (ข้อมูล ณ วันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๘) และ ๓) ระบบบริหารจัดการความรู้ด้านธรณีวิทยา คาดว่าจะพร้อมเปิดใช้งานระบบวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ อยู่ระหว่างปรับปรุงเพิ่มเติมบทเรียน ทั้งนี้ จัดทำแบนเนอร์ประชาสัมพันธ์ระบบฯ ที่พร้อมให้บริการบนเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี ที่ <https://www.dmr.go.th>



รูปที่ ๑๘ การประชาสัมพันธ์ระบบบริหารจัดการและการให้บริการของพิพิธภัณฑ์ ทั้ง ๗ แห่ง ภายใต้สังกัดกรมทรัพยากรธรณี ผ่านเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี

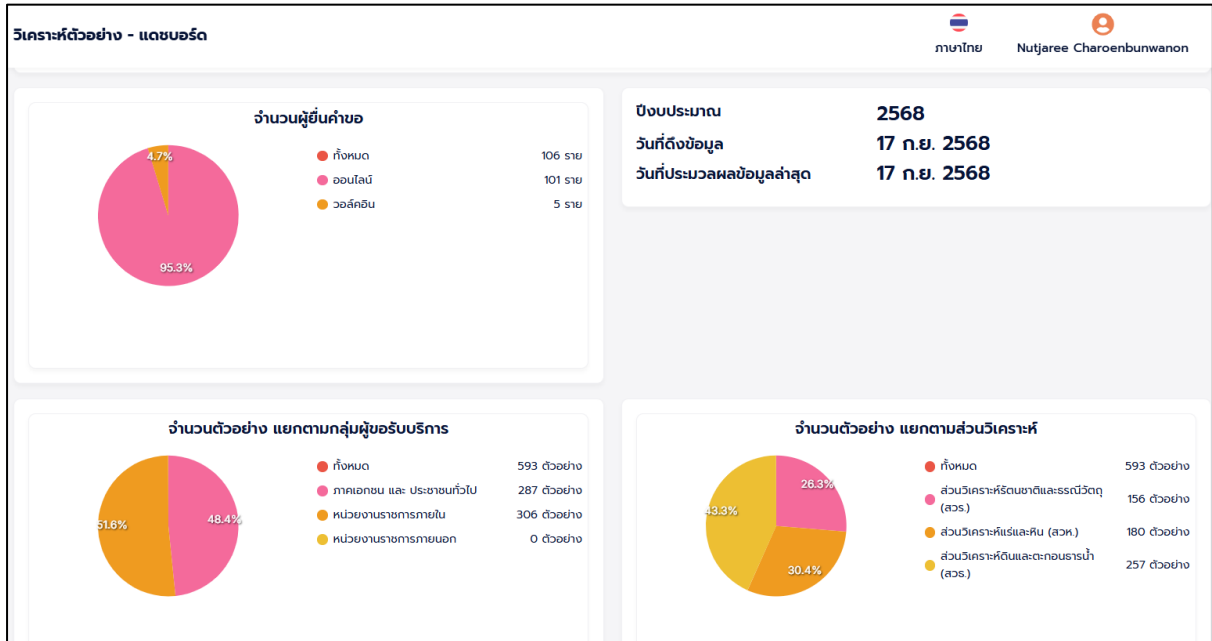
E-SERVICE RESOURCE ANALYZER

ระบบการให้บริการและติดตามการวิเคราะห์ตัวอย่างทรัพยากรธรณี

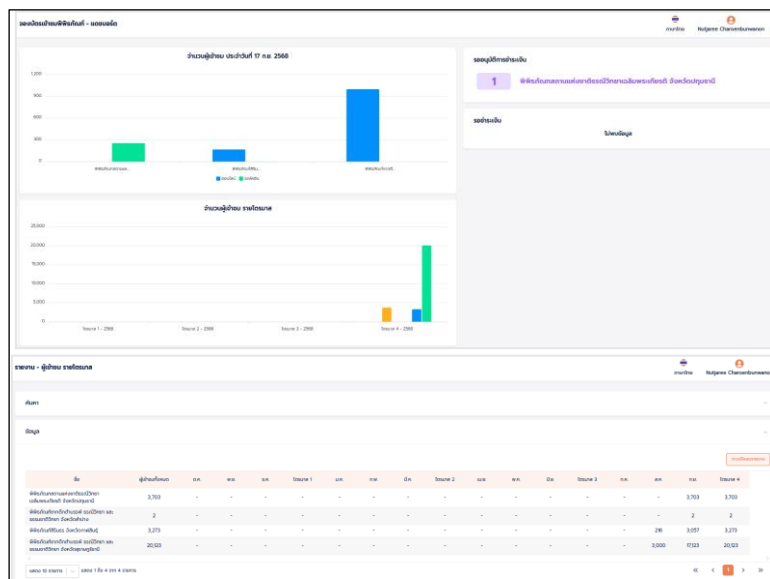
- ตรวจสอบชนิดหินทางภาคของแร่ Rn และธรณีวัตถุ ด้วยเครื่องมือ เช่น กล้องจุลทรรศน์, เครื่อง Raman, FTIR, Micro-XRF, SEM
- วิเคราะห์ดินด้วยวิธีลาวรรณก
- วิเคราะห์ดินอินทรีย์ อิม และผลึกด้วยเครื่อง XRD
- วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของแร่ Rn และธรณีวัตถุด้วยวิธีดั้งเดิม (classical method)
- วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของแร่ Rn และธรณีวัตถุด้วยเครื่องมือ เช่น XRF, AAS, UV-VIS, Sulfur Determinator
- วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของดิน ตะกอนทรายน้ำ ฉนวนทรายน้ำ และหินหรือตัวอย่างดินและเครื่องมือ เช่น ICP-MS, ICP-OES (ให้บริการเฉพาะหน่วยงานภายใน)

นางวิเคราะหฺ์และตรวจจลกรทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรธรณี | <https://e-service.dmr.go.th/analysis-service/> | 02-621-9551-2

รูปที่ ๑๙ การประชาสัมพันธ์ระบบให้บริการและติดตามการวิเคราะห์ตัวอย่างทรัพยากรธรณี ผ่านเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี



รูปที่ ๒๐ รายงานผลผู้ให้บริการผ่านระบบให้บริการและติดตามการวิเคราะห์ตัวอย่างทรัพยากรธรณี ทั้งรูปแบบ Walk-in และ Online



รูปที่ ๒๑ รายงานผลผู้ให้บริการผ่านระบบบริหารจัดการและการให้บริการของพิพิธภัณฑ์ ทั้ง ๗ แห่ง ภายใต้สังกัดกรมทรัพยากรธรณี ทั้งรูปแบบ Walk-in และ Online

๔.๒ งานดำเนินการตามตัวชี้วัดการประเมินผลการปฏิบัติราชการของกรมทรัพยากรธรณี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ กรมทรัพยากรธรณีสามารถดำเนินการพัฒนาระบบบริการ e-Service และเชื่อมโยงกับแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางภาครัฐ ได้ตามข้อกำหนดตัวชี้วัด ร้อยละ ๑๐๐ โดยปัจจุบันได้มีงานบริการ "ระบบการให้บริการและติดตามการวิเคราะห์ตัวอย่างทรัพยากรธรณี" บนแอปพลิเคชันทางรัฐ เมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘ หมวดหมู่ "รู้เรื่องรัฐ"

๕. ปัญหาอุปสรรค

๕.๑ ระยะเวลาดำเนินโครงการ ๑๘๐ วัน และต้องดำเนินการพัฒนาระบบงานย่อย ๓ ระบบงาน ทำให้ระยะเวลาในการทดสอบและปรับปรุงระบบงานค่อนข้างจำกัด

๕.๒ ขั้นตอนการพัฒนาระบบในส่วนของการเชื่อมโยงระบบข้อมูลของหน่วยงานภายนอก ตามขอบเขตการจ้างจะล่าช้ากว่าขั้นตอนของการประเมินตัวชี้วัด จึงจำเป็นต้องเร่งการพัฒนาระบบในส่วนของการเชื่อมโยงให้อยู่ภายในระยะเวลาประเมินตัวชี้วัด

๕.๓ ขั้นตอนการแจ้งความประสงค์เพื่อขอเชื่อมโยงระบบที่เกี่ยวข้องมีหลายหน่วยงาน และแต่ละหน่วยงานที่ให้บริการมีขั้นตอนที่แตกต่างกันและใช้ระยะเวลาในการดำเนินการอนุญาต/อบรม/ศึกษาเทคนิคการเชื่อมโยงระบบ/กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และการทดสอบระบบ

๖. ข้อเสนอแนะ

๖.๑ เร่งประสานงานไปยังหน่วยงานที่ให้บริการ เพื่อขอทราบขั้นตอนและนโยบายต่าง ๆ ที่กำหนดให้หน่วยงานต้องปฏิบัติตามในการขอเชื่อมโยงข้อมูล/ระบบ

๖.๒ ประสานงานระหว่างผู้ใช้งานระบบและผู้รับจ้างในการทดสอบและปรับปรุงระบบให้สามารถทำงานได้ตามความต้องการและมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

๗. เอกสารอ้างอิง

เอกสารรายละเอียดตัวชี้วัด กรมทรัพยากรธรณี (DMR KPI Template) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

งานระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมทรัพยากรธรณี (GIS DMR)

โดย นางสาวนุชจรี เจริญบุญวานนท์ นางสาวฤทัยชนก สายน้ำทิพย์ นางสาวสาวิตรี ลือชาอภิชาติกุล
นางสาวพิมลวรรณ ทิมแก้ว นายสุรพงษ์ หมายลาภ
ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๙-ปัจจุบัน กรมทรัพยากรธรณีได้มีการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ และระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของกรมทรัพยากรธรณีเป็นจำนวนกว่า ๑๘ ระบบ ตามรูปที่ ๑ รวมถึงระบบฐานข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศซึ่งพัฒนาในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ สำหรับใช้ในการรวบรวมและจัดการข้อมูลด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลเชิงพื้นที่ที่สนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ การตัดสินใจของผู้บริหาร และการให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป โดยระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศนี้ได้ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ในรูปแบบ Web-based Application ที่สามารถรองรับการใช้ข้อมูลด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านธรณีวิทยา ด้านทรัพยากรแร่ ด้านซากดึกดำบรรพ์ ด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และด้านธรณีพิบัติภัย เป็นต้น รวมทั้งสิ้น ๙๓ ชั้นข้อมูล ซึ่งเจ้าหน้าที่และประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงระบบได้ทาง URL : <https://gis.dmr.go.th> ตามรูปที่ ๒ นอกจากนี้ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศดังกล่าว ยังสามารถให้บริการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีอยู่บนระบบฐานข้อมูลกับระบบอื่นที่รองรับ ผ่านการให้บริการในรูปแบบ API เพื่อสนับสนุนการบูรณาการข้อมูลร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้นำไปวิเคราะห์เพื่อประกอบการตัดสินใจ โดยปัจจุบันมีการบูรณาการระบบฐานข้อมูลกับหน่วยงานต่างๆ ในหลายโครงการ อาทิ ระบบฐานข้อมูลเปิดภาครัฐ ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ และระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ เป็นต้น

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศ ประกอบด้วย การเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ของโปรแกรมประยุกต์ Web-based Application การเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบฐานข้อมูลแผ่นดินไหว และการจัดทำ GIS Portal เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลและการให้บริการประชาชน โดยจัดทำโปรแกรมประยุกต์ภายใต้ GIS Portal ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ โปรแกรมประยุกต์รูปแบบ Native Mobile Application เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับการบันทึกและส่งข้อมูลจากภาคสนาม โปรแกรมประยุกต์รูปแบบ Interactive Dashboard เพื่อสรุปข้อมูลเชิงพื้นที่ประกอบการตัดสินใจ และโปรแกรมประยุกต์รูปแบบ Web Application Builder เพื่อเพิ่มช่องทางการบริการสืบค้นข้อมูลสำหรับประชาชน ส่วนการปรับปรุงฐานข้อมูลนั้นจะมีการปรับปรุงโครงสร้างในบางชั้นข้อมูลให้ตอบสนองการใช้งานยิ่งขึ้นและเพิ่มเติมชั้นข้อมูลใหม่เข้าสู่ระบบ

ระบบฐานข้อมูล ทธ.ในปัจจุบัน



รูปที่ ๑ ระบบฐานข้อมูล ทธ. ในปัจจุบัน

GIS.DMR.GO.TH
ระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศทรัพยากรธรณี

USER-FRIENDLY AND EASY TO USE

ฟังก์ชัน

- ✓ เครื่องมือมาตรฐาน
- ✓ ค้นหาข้อมูล
- ✓ นำเข้า/ส่งออกข้อมูล
- ✓ ออกเรซูม
- ✓ ค้นหาข้อมูลขั้นสูง
- ✓ Buffer
- ✓ URL Map Service
- ✓ DATA CATALOG
- ✓ แจ้งปัญหา/ประเมินความพึงพอใจ

ระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศทรัพยากรธรณี เป็นระบบฐานข้อมูลด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี ใช้ที่ ธรณีวิทยาจากดึกดำบรรพ์ ทรัพยากรแร่ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย และอื่นๆ เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนการดำเนินงาน ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี รวมถึงให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายมากขึ้น ทั้งนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นไม่สามารถอ้างจากทุกข้อมูลได้

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ทสอ.) กรมทรัพยากรธรณี
เบอร์โทร: 02-621-9692
อีเมล: infosector@dmr.mail.go.th

กรมทรัพยากรธรณี
WWW.DMR.GO.TH

รูปที่ ๒ ระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศของกรมทรัพยากรธรณี (GIS DMR)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อบริหารจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัยของประเทศของกรมทรัพยากรธรณี และบำรุงรักษาระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณี

๓. การดำเนินงาน

๓.๑ งานบริหารจัดการงานระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศกรมทรัพยากรธรณี (GIS DMR)

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการงานระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศกรมทรัพยากรธรณี หรือ GIS DMR (<https://gis.dmr.go.th>) เป็นระบบฐานข้อมูลด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี ได้แก่ ธรณีวิทยา ซากดึกดำบรรพ์ ทรัพยากรแร่ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย และอื่นๆ เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุน การดำเนินงานในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี รวมถึงให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายมากขึ้น มีการดำเนินการ ดังนี้

การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการงานระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศกรมทรัพยากรธรณี หรือ GIS DMR (<https://gis.dmr.go.th>) เป็นระบบฐานข้อมูลด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี ได้แก่ ธรณีวิทยา ซากดึกดำบรรพ์ ทรัพยากรแร่ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย และอื่น ๆ เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุน การดำเนินงานในการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี รวมถึงให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายมากขึ้น มีการดำเนินการดังนี้

๓.๑.๑ ดำเนินการตรวจสอบงานของระบบประจำเดือน (BUG และ ปัญหาการใช้งานระบบ และ เรื่องต่างๆ) พร้อมสรุปสถานการณ์การทำงานของระบบประจำเดือน

๓.๑.๒ สนับสนุน-แก้ปัญหาการใช้งานระบบ การนำเข้าข้อมูล การส่งออกข้อมูล และให้คำแนะนำ ในการใช้งาน และช่วยเหลือให้ความอนุเคราะห์ต่างๆ (ตลอดเวลา)

๓.๑.๓ ตรวจสอบข้อมูลในระบบ ด้านความครบถ้วนแต่ละฟิลด์ที่จำเป็น ด้านความผิดปกติ

๓.๑.๔ การจัดทำชุดข้อมูลที่มีการเผยแพร่สาธารณะของ Data Geodatabase (ปรับปรุงทุก ๖ เดือน: ก.ย. และ มี.ค.)

๓.๑.๕ จัดการสิทธิ์ตามการมอบหมายใน gis.dmr.go.th ที่มีการร้องขอเปลี่ยนแปลง

๓.๑.๖ พัฒนาโปรแกรม Mobile Native App ให้สามารถรองรับการใช้งานภาคสนามด้านต่างๆ

๓.๑.๗ จัดทำโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์

๑) ระบบ GIS DMR

๒) Data Catalog

๓) การดาวน์โหลด Metadata

๔) การดาวน์โหลด ข้อมูล

๕) ชั้นข้อมูลยอดนิยม อย่างน้อย 5-10 ชุดข้อมูล

๓.๑.๘ ดำเนินการตรวจสอบและแสดงผลคุณภาพความเป็นปัจจุบันของข้อมูลบนระบบฐานข้อมูล ภูมิสารสนเทศกรมทรัพยากรธรณี ตามรูปที่ ๓

๓.๑.๙ ประชาสัมพันธ์ นำเสนอ เชิญชวน ให้ประชาชน เข้าใจถึงวิธีการใช้งานระบบในรูปแบบวีดิทัศน์ ตามรูปที่ ๔

๓.๑.๑๐ นำระบบภูมิสารสนเทศประยุกต์ เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี (GIS Portal) มาบริหารจัดการในรูปแบบ Data Visualization (Dashboard) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเชิงพื้นที่ แผนที่ กราฟและแผนภูมิ ร่วมกับข้อมูลเชิงบรรยายของชุดข้อมูลเปิดสาธารณะของกรมทรัพยากรธรณี ตามรูปที่ ๕

๓.๑.๑๑ ดำเนินการจัดทำระบบรายการข้อมูล ที่รวบรวมข้อมูลภายในและภายนอกที่กรมทรัพยากรธรณี ได้ดำเนินการในรูปแบบต่าง ๆ เช่นข้อมูลภายในหน่วยงานที่ใช้ภายในกรมทรัพยากรธรณี ข้อมูลที่ขอความอนุเคราะห์

จากหน่วยงานภายนอก ข้อมูลตามความร่วมมือกับต่างประเทศ มาดำเนินการภายใต้การเข้าถึงแบบอินทราเน็ต (Intranet) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรธรณี สะดวกในการค้นหาและดาวน์โหลดข้อมูลตามรูปที่ ๖



รูปที่ ๓ แสดงผลคุณภาพข้อมูลบนระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศกรมทรัพยากรธรณี



รูปที่ ๔ วิถีทัศน์ประชาสัมพันธ์และสรุปผลข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณี



รูปที่ ๕ ระบบภูมิสารสนเทศประยุกต์ เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรณี (GIS Portal) แสดงผลในรูปแบบ Data Visualization (Dashboard)



รูปที่ ๖ ระบบรายการข้อมูล (Intranet) ของกรมทรัพยากรธรณี

๓.๒ งานบริหารจัดการโครงการจ้างบำรุงรักษาระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแร่ กรมทรัพยากรธรณี (ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒)

หลักการและเหตุผล

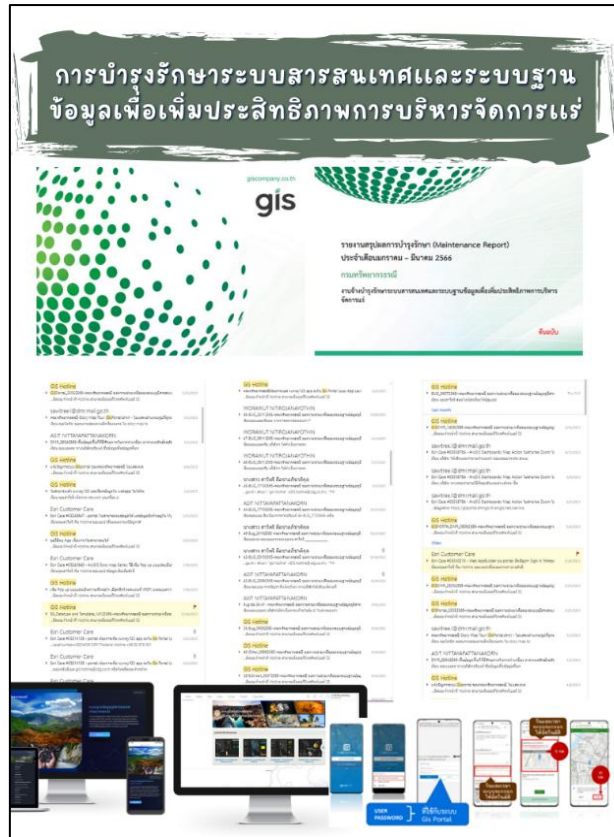
พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ (คนร.) เพื่อดำเนินการเสนอยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ เสนอแนะแนวทาง หรือ มาตรการ กำกับดูแล ตรวจสอบ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติตามยุทธศาสตร์ นโยบาย และ แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ เสริมสร้างความร่วมมือและประสานงานระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่

กรมทรัพยากรธรณี ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการ คนร. เพื่อรับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ ประสานงานกับคณะกรรมการตามกฎหมายหรือหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศ การประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจ และสังคมของแต่ละพื้นที่ การประเมินสถานการณ์และพิจารณาขีดจำกัด รวมทั้งความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์พื้นที่ดังกล่าวเพื่อการทำเหมืองในภาพรวมให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่

ในการดำเนินงานดังกล่าว กรมทรัพยากรธรณีจึงมีความจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการข้อมูล วิเคราะห์ และการประเมินต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการแร่ได้อย่างเหมาะสมเกิดประโยชน์ ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแร่ ของกรมทรัพยากรธรณี เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติและประชาชนอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

เพื่อบำรุงรักษาและแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายประสิทธิภาพสูง ระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแร่ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง



รูปที่ ๗ ผลการดำเนินงานบำรุงรักษา ระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแร่

๓.๓ งานโครงการจ้างบำรุงรักษาระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ แหล่งธรณีวิทยาและมรดกธรณี กรมทรัพยากรธรณี (ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔)

หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีแหล่งธรณีวิทยาและแหล่งมรดกธรณีที่มีความโดดเด่นกระจายตัวอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศ โดยแหล่งการอนุรักษ์แหล่งมรดกธรณีดำเนินการในรูปแบบการอนุรักษ์แหล่งมรดกธรณีรายแหล่งและการอนุรักษ์แหล่งมรดกธรณีในรูปแบบของอุทยานธรณีซึ่งจะครอบคลุมในหลายมิตินอกเหนือจากมิติด้านธรณีวิทยา เช่น ธรรมชาติ วัฒนธรรมและโบราณสถาน เป็นต้น มีความเหมาะสมกับสภาพทางธรณีวิทยา สังคม วัฒนธรรมและสภาพชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องการสร้างการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วนเป็นการสร้างความเข้าใจ และทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์แหล่งมรดกธรณี และการจัดตั้งอุทยานธรณีในพื้นที่ ให้เป็นรูปธรรม

การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งมรดกธรณี จะมีคณะกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยา และจัดตั้งอุทยานธรณี และคณะอนุกรรมการ จัดทำหลักเกณฑ์ และแนวทางในการดำเนินการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยา แหล่งมรดกธรณี หรืออุทยานธรณีในประเทศไทย รวมถึงตรวจประเมินอุทยานธรณีระดับท้องถิ่นที่ขอการรับรองเป็นอุทยานธรณีประเทศไทย กรมทรัพยากรธรณีในฐานะฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการฯ ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อยกระดับคณะกรรมการฯ ให้เป็นคณะกรรมการระดับชาติเพื่อให้เกิดการบูรณาการกับหน่วยงาน

ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์แหล่งธรณีวิทยาและจัดตั้งอุทยานธรณีเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ในการดำเนินงานดังกล่าว กรมทรัพยากรธรณีจึงมีความจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการข้อมูล วิเคราะห์ การประเมินต่าง ๆ และช่วยในการบริหารจัดการข้อมูลด้านแหล่งธรณีวิทยาและมรดกธรณีให้เป็นระบบ โดยเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเป็นแหล่งข้อมูลให้เข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและมรดกธรณี ของกรมทรัพยากรธรณี เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งธรณีวิทยาและมรดกธรณี โดยการมีส่วนร่วมได้อย่างเหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศชาติและประชาชนอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

เพื่อบำรุงรักษาและแก้ไขโปรแกรมประยุกต์ระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแหล่งธรณีวิทยาและมรดกธรณี ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑ ระบบดำเนินงานตามแผนการดำเนินงานร้อยละ ๑๐๐ ตามแผนการดำเนินการในข้อ ๒.๑-๒.๓

๔.๒ มีการปรับปรุงระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล ดังนี้

๔.๒.๑ ปรับปรุงชั้นข้อมูลจำนวน ๘ ชั้นข้อมูล ได้แก่

- ๑) พื้นที่ศักยภาพแร่ ๑:๕๐,๐๐๐
- ๒) พื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมือง
- ๓) จุดพบแร่
- ๔) หลุมเจาะสำรวจ
- ๕) พื้นที่ศักยภาพแร่ที่สมควรสงวนหวงห้าม
- ๖) พื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองที่สมควรอนุรักษ์ไว้
- ๗) เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง
- ๘) ผลวิเคราะห์ทางฟิสิกส์

๔.๒.๒ เพิ่มชั้นข้อมูลจำนวน ๒ ชั้นข้อมูล ได้แก่

- ๑) ตำแหน่งเลเซอร์สแกนเนอร์ภาคพื้นดิน
- ๒) ตำแหน่งการให้บริการพิพิธภัณฑสถานธรณีวิทยาและเผยแพร่องค์ความรู้นอกสถานที่

๔.๒.๓ เพิ่มเติม/ปรับปรุงการทำงานระบบ จำนวน ๓ ฟังก์ชัน ได้แก่

- ๑) หน้าแสดงผล Data Catalog

๕. ปัญหาอุปสรรค

การปรับปรุงระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนตามความต้องการ เช่น การเพิ่มหรือปรับปรุงโครงสร้างชั้นข้อมูล การเพิ่มหรือปรับปรุงฟังก์ชันการใช้งานบนระบบสารสนเทศ จำเป็นต้องดำเนินการภายใต้งบประมาณที่จำกัดและดำเนินการภายใต้การดำเนินงานของผู้รับจ้างเท่านั้น

๖. ข้อเสนอแนะ

ลำดับความสำคัญของงานที่ต้องการเพิ่มเติมหรือปรับปรุงบนระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลรวมทั้ง พัฒนาระบบด้วยหน่วยงานเอง และใช้ซอฟต์แวร์เปิดในการพัฒนาในกรณีเร่งด่วน

งานระบบบัญชีข้อมูลกรมทรัพยากรธรณี (DMR Data Catalog) เพื่อนำไปสู่การเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data)

โดย นางสาวสาวิตรี ลือชาอภิชาติกุล^๑ นางสาวนุชจรี เจริญบุญวานนท์^๑
นางสาวกัญชก สายน้ำทิพย์^๑ และนายสุรพงษ์ หมายลาภ^๒

ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด^๑ และ ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร^๒

๑. บทนำ

ในปัจจุบันการนำข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ ได้รับความสนใจและความต้องการนำมาใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจและการดำเนินงานต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น แต่สิ่งที่เป็นอุปสรรคคือ หน่วยงานภาครัฐยังขาดการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงาน อีกทั้ง มีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูล และผู้ใช้ข้อมูลที่มีอยู่หลากหลายกลุ่ม ดังนั้น การจัดทำบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน (Agency Data Catalog: AD Catalog) จึงถือเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญที่ช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถเข้าถึงบริการข้อมูลของหน่วยงานผ่านระบบสารสนเทศ เพื่อการสืบค้น ร้องขอ เข้าถึงแหล่งที่มา ทราบถึงประเภท รูปแบบข้อมูล รวมทั้ง ใช้เป็นเครื่องมือในการบูรณาการข้อมูลของหน่วยงานร่วมกับบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog: GD Catalog) ผ่านวิธีการเชื่อมโยง แลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถใช้ประโยชน์ข้อมูลสำคัญของภาครัฐทั้งหมด ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูล ซ้ำซ้อน สามารถบูรณาการและใช้ประโยชน์ข้อมูลข้ามหน่วยงานได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาาระบบบัญชีข้อมูลกรมทรัพยากรธรณี ได้ดำเนินการตามแนวทางการจัดทำและการใช้มาตรฐานซอฟต์แวร์แบบเปิด Open Source: CKAN Open-D Platform ที่สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ร่วมกับ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) และสำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้กำหนดให้แก่หน่วยงานภาครัฐนำมาพัฒนาเป็นระบบบัญชีของหน่วยงานโดยผลการพัฒนาาระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน สามารถให้บริการข้อมูลผ่านระบบ Web Application และ Mobile (Web Responsive) ที่ <https://data.dmr.go.th> ซึ่งระบบจะทำหน้าที่บริหารจัดการบัญชีข้อมูล ประกอบด้วย การเพิ่ม แก้ไข สืบค้น ในส่วนของกลุ่มข้อมูล รายชื่อชุดข้อมูล คำอธิบายข้อมูล (Metadata) รวมทั้ง สามารถกำหนดการเผยแพร่ชุดข้อมูลเพื่อรองรับการทำข้อมูลเปิด (Open Data) นอกจากนี้ ระบบยังมีเครื่องมือเพื่อให้บริการดาวน์โหลดข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลประเภทตาราง และการให้บริการข้อมูล API เพื่อการเชื่อมต่อกับระบบอื่นที่รองรับ รวมทั้งจะทำหน้าที่เชื่อมต่อกับระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ เพื่อบูรณาการข้อมูลเป็นศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจุบัน กรมทรัพยากรธรณี ได้ดำเนินการพัฒนาาระบบบัญชีข้อมูลของหน่วยงาน จัดทำชุดข้อมูลและคำอธิบายชุดข้อมูลตามมาตรฐานแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ เพื่อนำเข้าสู่ระบบบัญชีข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณี ลงทะเบียนบนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ และเชื่อมโยงกับระบบศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ จำนวนทั้งสิ้น ๑๒๗ ชุดข้อมูล ตามรูปที่ ๑ และรูปที่ ๒

ระบบบัญชีข้อมูลกรมทรัพยากรธรณี (data.dmr.go.th) เป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคดิจิทัลที่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาเสริมประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ระบบดังกล่าวไม่เพียงแต่จะช่วยให้กรมทรัพยากรธรณีสามารถจัดการข้อมูลภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจและการวางแผนในระดับชาติ ด้วยการเปิดเผยข้อมูลสำคัญให้แก่ประชาชน นักวิจัย

และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ ระบบนี้ยังมีบทบาทในการเสริมสร้างความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของหน่วยงานภาครัฐผ่านการเปิดเผยข้อมูลที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกับนโยบายการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) ซึ่งเป็นก้าวสำคัญสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัล



รูปที่ ๑ ข้อมูลเปิดเผยสาธารณะ ๑๒๗ ชุดข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณี บนระบบบัญชีข้อมูลกรมทรัพยากรธรณี (data.dmr.go.th)



รูปที่ ๒ การลงทะเบียนชุดข้อมูลและฮาร์เวสข้อมูลสู่บนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ และฮาร์เวสข้อมูลสู่ระบบศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อรวบรวมและจัดทำบัญชีข้อมูลที่มีอยู่ภายในกรมทรัพยากรธรณี ให้เป็นระบบที่สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย ทั้งสำหรับการบริหารจัดการภายในองค์กรและการเปิดเผยต่อสาธารณะ

๒.๒ เพื่อเสริมสร้างความโปร่งใสและความเชื่อมั่นในการดำเนินงานของภาครัฐ ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันนโยบายการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ (Open Data) ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรณีได้อย่างสะดวกและครอบคลุม

๒.๓ เพื่อให้ข้อมูลจากระบบบัญชีข้อมูลกรมทรัพยากรธรณีสามารถนำไปใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย การวางแผนพัฒนา และการวิจัยทางวิชาการ โดยเปิดโอกาสให้หน่วยงานอื่น ๆ นักวิจัย และประชาชนทั่วไปสามารถใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการพัฒนาความรู้และนวัตกรรม

๒.๔ เพื่อสร้างความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนและใช้งานข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐและองค์กรต่าง ๆ โดยการใช้ข้อมูลจากระบบบัญชีข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณีในการดำเนินงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. การดำเนินงาน

แม้ว่าในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ การจัดทำชุดข้อมูลเปิดให้เป็นไปตามมาตรฐานในระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GD Catalog) ไม่ได้กำหนดให้เป็นตัวชี้วัด แต่กรมทรัพยากรธรณียังคงดำเนินการปรับปรุงชุดข้อมูลเปิดของกรมทรัพยากรธรณี ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน และเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพข้อมูลเปิดของกรมทรัพยากรธรณี โดยดำเนินการ ดังนี้

๓.๑ แจ้งให้หน่วยงานผู้รับผิดชอบข้อมูลดำเนินการปรับปรุงชุดข้อมูลเปิดและคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) ในระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศทรัพยากรธรณี (gis.dmr.go.th) และระบบบัญชีข้อมูลกรมทรัพยากรธรณี (data.dmr.go.th) ให้เป็นปัจจุบันตามรอบการปรับปรุงชุดข้อมูล จำนวน ๑๒๗ ชุดข้อมูล (ตารางที่ ๑)

๓.๒ ศทส. ติดตามการปรับปรุงชุดข้อมูล พร้อมดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง กรณีชุดข้อมูลที่นำเข้าผ่านระบบบัญชีข้อมูลกรมทรัพยากรธรณี หน่วยงานผู้รับผิดชอบข้อมูลจะนำส่งชุดข้อมูลให้ ศทส. เป็นผู้ตรวจสอบและนำเข้าข้อมูล

ตารางที่ ๑ รายชื่อชุดข้อมูลที่เปิดเผยในระบบบัญชีข้อมูลกรมทรัพยากรธรณี จำนวน ๑๒๗ ชุดข้อมูล

ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	ประเภท	กลุ่มผู้ใช้/ หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ ข้อมูล	เผยแพร่บน ระบบ (๑)	เผยแพร่บน ระบบ (๒)
๑	หินโผล่	point	กธว.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๒	การสำรวจถ้ำ	point	กธว.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๓	แนวโค้งถ้ำ	line	กธว.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๔	แผนผังถ้ำ	polygon	กธว.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๕	เครือข่ายอุทยานธรณี	point	กธว.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๖	เส้นทางท่องเที่ยวแนะนำภายในอุทยานธรณี	line	กธว.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๗	ขอบเขตอุทยานธรณี	polygon	กธว.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th



ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	ประเภท	กลุ่มผู้ใช้/ หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ ข้อมูล	เผยแพร่บน ระบบ (๑)	เผยแพร่บน ระบบ (๒)
๘	แหล่งธรณีวิทยาและมรดกธรณี	point	กชว.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๙	ประกาศจัดตั้งอุทยานธรณีในประเทศไทย	PDF (Scan)	กชว.		data.dmr.go.th
๑๐	เอกสารเผยแพร่องค์ความรู้ด้านแหล่งธรณีวิทยา และ อุทยานธรณี	PDF, JPG	กชว.		data.dmr.go.th
๑๑	จุดพบแร่	point	กทร.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๑๒	พื้นที่ศักยภาพแร่ ๑:๕๐๐๐๐	polygon	กทร.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๑๓	พื้นที่ศักยภาพแร่ ๑:๒๕๐,๐๐๐	polygon	กทร.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๑๔	ผลวิเคราะห์ตัวอย่างเชิงกลศาสตร์	point	กทร.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๑๕	รายงานการจัดทำบัญชีทรัพยากรแร่	report	กทร.		data.dmr.go.th
๑๖	แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่	report	กทร.		data.dmr.go.th
๑๗	พื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมือง	polygon	กทร. /คนร.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๑๘	คู่มือทรัพยากรแร่	PDF	กทร.		data.dmr.go.th
๑๙	แผนที่เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง	PDF	กทร.		data.dmr.go.th
๒๐	หลุมเจาะระดับตื้นชายฝั่ง	point	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๒๑	เส้นแนวชายฝั่ง	line	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๒๒	เส้นการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเล	line	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๒๓	สถานภาพการเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่งทะเล	polygon	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๒๔	ธรณีสัณฐานชายฝั่งทะเล	polygon	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๒๕	พื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม	polygon	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๒๖	เหตุการณ์ธรณีพิบัติภัย	point	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๒๗	ร่องรอยแผ่นดินถล่ม	point	กชส.		data.dmr.go.th
๒๘	จุดปลอดภัยชั่วคราวจากแผ่นดินถล่ม	point	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๒๙	พื้นที่ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหล หลาก	polygon	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๓๐	ตำแหน่งบ้านเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติ ภัย	point	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๓๑	ปริมาณน้ำฝนจากเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณี พิบัติภัย	point	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๓๒	สถานีเฝ้าระวังแผ่นดินถล่ม/สถานีตรวจวัดการเคลื่อน ตัวของมวลดิน	point	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๓๓	การสำรวจหลุมยุบ	point	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๓๔	พื้นที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ	polygon	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๓๕	จุดศูนย์เกิดแผ่นดินไหว	point	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๓๖	กลุ่มรอยเลื่อนมีพลัง	line	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๓๗	พื้นที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหว	polygon	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๓๘	ตำบลที่อยู่ใกล้รอยเลื่อนมีพลังในรัศมี ๒๐ กิโลเมตร	point	กชส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th



ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	ประเภท	กลุ่มผู้ใช้/ หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ ข้อมูล	เผยแพร่บน ระบบ (๑)	เผยแพร่บน ระบบ (๒)
๓๙	หมุดหลักฐาน	point	กธส.		data.dmr.go.th
๔๐	ปริมาณการเคลื่อนตัวของตะกอนในแม่น้ำและชายฝั่งทะเล	point	กธส.		data.dmr.go.th
๔๑	การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลในแนวตั้ง	point	กธส.		data.dmr.go.th
๔๒	การเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทะเลในแนวราบ	line	กธส.		data.dmr.go.th
๔๓	สิ่งกีดขวางทางน้ำในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน	point	กธส.		data.dmr.go.th
๔๔	ตำแหน่งสถานที่สำคัญในพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน	point	กธส.		data.dmr.go.th
๔๕	ปริมาณน้ำฝนจากเครื่องวัดมวลดิน	point	กธส.		data.dmr.go.th
๔๖	การเคลื่อนตัวของมวลดิน	point	กธส.		data.dmr.go.th
๔๗	แรงดันน้ำใต้ดินจากเครื่องวัดมวลดิน	point	กธส.		data.dmr.go.th
๔๘	พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่มประจำวัน จาก API Model	record	กธส.		data.dmr.go.th
๔๙	รายงานแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน	report	กธส.		data.dmr.go.th
๕๐	รายงานการสร้างแกนนำเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัยแต่ละพื้นที่	report	กธส.		data.dmr.go.th
๕๑	บัญชีรายชื่อแกนนำเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนธรณีพิบัติภัย	record	กธส.		data.dmr.go.th
๕๒	รายงานการเสริมสร้างประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง	report	กธส.		data.dmr.go.th
๕๓	สถานีวัดค่าน้ำขึ้นน้ำลง	point	กทธ.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๕๔	เส้นชั้นความลึกพื้นท้องทะเล	line	กทธ.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๕๕	แหล่งทรัพยากรทรายในทะเล	polygon	กทธ.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๕๖	ชนิดตะกอนพื้นท้องทะเล	polygon	กทธ.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๕๗	ตะกอนพื้นท้องทะเลทางเคมี	point	กทธ.		data.dmr.go.th
๕๘	อุทกศาสตร์ชายฝั่งทะเล	point	กทธ.		data.dmr.go.th
๕๙	การสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี	report	กทธ.		data.dmr.go.th
๖๐	ดัชนีพื้นที่สำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี	Polygon	กทธ.		data.dmr.go.th
๖๑	ตำแหน่งการสำรวจธรณีเคมี	Point (CSV)	กทธ.		data.dmr.go.th
๖๒	ดัชนีพื้นที่บินสำรวจธรณีฟิสิกส์ทางอากาศ Survey A, B&C และ Followup Survey	polygon	กทธ.		data.dmr.go.th
๖๓	ดัชนีพื้นที่สำรวจธรณีเคมี	polygon	กทธ.		data.dmr.go.th
๖๔	ดัชนีพื้นที่สำรวจค่าความโน้มถ่วงโลก	polygon	กทธ.		data.dmr.go.th
๖๕	ตำแหน่งแหล่งซากดึกดำบรรพ์	point	กคบ.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๖๖	เขตสำรวจและศึกษาวิจัยซากดึกดำบรรพ์	polygon	กคบ.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๖๗	ขอบเขตแหล่งซากดึกดำบรรพ์ขึ้นทะเบียน	polygon	กคบ.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th



ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	ประเภท	กลุ่มผู้ใช้/ หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ ข้อมูล	เผยแพร่บน ระบบ (๑)	เผยแพร่บน ระบบ (๒)
๖๘	บัญชีซากดึกดำบรรพ์	record	กคบ.		data.dmr.go.th
๖๙	รายงานการจัดทำบัญชีแหล่งซากดึกดำบรรพ์	report	กคบ.		data.dmr.go.th
๗๐	พระราชบัญญัติคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์	report	กคบ.		data.dmr.go.th
๗๑	รายงานการจัดทำบัญชีซากดึกดำบรรพ์	report	กคบ.		data.dmr.go.th
๗๒	ซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียน	report	กคบ.		data.dmr.go.th
๗๓	แผนบริหารจัดการแหล่งซากดึกดำบรรพ์	report	กคบ.		data.dmr.go.th
๗๔	แผนแม่บทการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์	PDF	กคบ.		data.dmr.go.th
๗๕	แผนปฏิบัติการการคุ้มครองแหล่งซากดึกดำบรรพ์และซากดึกดำบรรพ์	PDF	กคบ.		data.dmr.go.th
๗๖	แผนการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในกองทุนจัดการดึกดำบรรพ์	PDF	กคบ.		data.dmr.go.th
๗๗	คู่มือการจัดทำข้อเสนอโครงการที่จะขอรับการสนับสนุนจากกองทุนจัดการซากดึกดำบรรพ์	PDF	กคบ.		data.dmr.go.th
๗๘	แหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียน	PDF	กคบ.		data.dmr.go.th
๗๙	แผนปฏิบัติราชการ	PDF/HTML	กอท.		data.dmr.go.th
๘๐	ยุทธศาสตร์กรมทรัพยากรธรณี	PDF/HTML	กอท.		data.dmr.go.th
๘๑	การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี	PDF/HTML	กอท.		data.dmr.go.th
๘๒	แผนการปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่ายงบประมาณ	PDF/HTML	กอท.		data.dmr.go.th
๘๓	รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการใช้จ่ายงบประมาณประจำเดือน	PDF/HTML	กอท.		data.dmr.go.th
๘๔	KM ด้านการจัดการงบประมาณ	PDF/HTML	กอท.		data.dmr.go.th
๘๕	รายงานประจำปี	PDF/HTML	กอท.		data.dmr.go.th
๘๖	พื้นที่ที่มีโอกาสเสี่ยงภัยจากสารพิษตามธรรมชาติ	point	กวท.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๘๗	การให้บริการวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี	CSV	กวท.		data.dmr.go.th
๘๘	การติดตามสำรวจตรวจสอบพื้นที่ด้านธรณีวิทยาทรัพยากรธรณี และธรณีพิบัติภัย	CSV	กวท.		data.dmr.go.th
๘๙	รายงานศึกษาวิจัย	PDF	กวท.		data.dmr.go.th
๙๐	เส้นโครงสร้างทางธรณีวิทยา ๑:๒๕๐,๐๐๐	line	ศทส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๙๑	หน่วยหิน ๑:๒๕๐,๐๐๐	polygon	ศทส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๙๒	เส้นโครงสร้างทางธรณีวิทยา ๑:๕๐,๐๐๐ (L๗๐๑๗)	line	ศทส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๙๓	เส้นโครงสร้างทางธรณีวิทยา ๑:๕๐,๐๐๐ (L๗๐๑๘)	line	ศทส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๙๔	เส้นโครงสร้างทางธรณีวิทยารายจังหวัด ๑:๒๕๐,๐๐๐	line	ศทส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๙๕	หน่วยหิน ๑:๕๐,๐๐๐ (L๗๐๑๗)	polygon	ศทส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๙๖	หน่วยหิน ๑:๕๐,๐๐๐ (L๗๐๑๘)	polygon	ศทส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th



ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	ประเภท	กลุ่มผู้ใช้/ หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ ข้อมูล	เผยแพร่บน ระบบ (๑)	เผยแพร่บน ระบบ (๒)
๙๗	หน่วยหินรายจังหวัด ๑:๒๕๐,๐๐๐	polygon	ศทส.	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th
๙๘	หน่วยหินธรณีวิทยาภาคมาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐	map	ศทส.		data.dmr.go.th
๙๙	คู่มือการใช้งานระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ ทรัพยากรธรณี	PDF	ศทส.		data.dmr.go.th
๑๐๐	คู่มือการใช้งานระบบบัญชีข้อมูลกรมทรัพยากรธรณี	PDF/HTML	ศทส.		data.dmr.go.th
๑๐๑	คู่มือการใช้งานระบบภูมิสารสนเทศประยุกต์ เพื่อการ บริหารจัดการทรัพยากรธรณี	PDF	ศทส.		data.dmr.go.th
๑๐๒	ธรรมเนียมข้อมูลภาครัฐของกรมทรัพยากรธรณี	PDF	ศทส.		data.dmr.go.th
๑๐๓	นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	PDF	ศทส.		data.dmr.go.th
๑๐๔	นโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัย	PDF	ศทส.		data.dmr.go.th
๑๐๕	แผนปฏิบัติการดิจิทัล	PDF	ศทส.		data.dmr.go.th
๑๐๖	รายการคลังความรู้	CSV	ศทส.		data.dmr.go.th
๑๐๗	ระบบดาวนโหลดแผนที่ PDF	PDF	ศทส.		data.dmr.go.th
๑๐๘	รายงานประจำปีผลการดำเนินงานศูนย์เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร	PDF	ศทส.		data.dmr.go.th
๑๐๙	รายชื่อชุดข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณี	CSV	ศทส.		data.dmr.go.th
๑๑๐	ผู้ขอรับบริการด้านสารสนเทศธรณีวิทยาและ ทรัพยากรธรณี	CSV	ศทส.		data.dmr.go.th
๑๑๑	แผนบริหารความเสี่ยง	PDF	ศทส.		data.dmr.go.th
๑๑๒	Podcast ให้ความรู้ด้านธรณีวิทยา	MP.4	สลก.(สปส.)		data.dmr.go.th
๑๑๓	เรื่องร้องเรียน	PDF	สลก.(สปส.)		data.dmr.go.th
๑๑๔	แผนการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี	PDF, HTML	สลก.(สกพ.)		data.dmr.go.th
๑๑๕	ประกาศราคากลางการจัดซื้อจัดจ้าง	PDF, HTML	สลก.(สกพ.)		data.dmr.go.th
๑๑๖	ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	PDF, HTML	สลก.(สกพ.)		data.dmr.go.th
๑๑๗	ประกาศผลการจัดซื้อจัดจ้าง	PDF, HTML	สลก.(สกพ.)		data.dmr.go.th
๑๑๘	ประกาศขายทอดตลาด	PDF, HTML	สลก.(สกพ.)		data.dmr.go.th
๑๑๙	สรุปรายงานผลการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง	PDF, HTML	สลก.(สกพ.)		data.dmr.go.th
๑๒๐	คู่มือและแนวทางการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่	PDF, HTML	สลก.(สกพ.)		data.dmr.go.th
๑๒๑	สเถิติการรับ-ส่งหนังสือ	exe	สลก.(ฝ่ายสาร บรรณ)		data.dmr.go.th
๑๒๒	ระเบียบคำสั่ง	exe	สลก.(ฝ่ายสาร บรรณ)		data.dmr.go.th
๑๒๓	ประกาศรับสมัครงาน	ฐานข้อมูล/ PDF	สลก. (สทบ.)		data.dmr.go.th
๑๒๔	แผนการตรวจสอบภายใน	PDF	ตสน.		data.dmr.go.th
๑๒๕	กฎบัตรการตรวจสอบภายใน	PDF	ตสน.		data.dmr.go.th
๑๒๖	กรอบคุณธรรม	PDF	ตสน.		data.dmr.go.th

ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	ประเภท	กลุ่มผู้ใช้/ หน่วยงาน ผู้รับผิดชอบ ข้อมูล	เผยแพร่บน ระบบ (๑)	เผยแพร่บน ระบบ (๒)
๑๒๗	ตำแหน่งพิกัดภูมิศาสตร์	point	พิกัดภูมิศาสตร์	gis.dmr.go.th	data.dmr.go.th

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑ ข้อมูลเปิดกรมทรัพยากรธรณีได้รับการปรับปรุงชุดข้อมูลเปิดและคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) ในระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศทรัพยากรธรณี (gis.dmr.go.th) และระบบบัญชีข้อมูลกรมทรัพยากรธรณี (data.dmr.go.th) ให้เป็นปัจจุบันตามรอบการปรับปรุงชุดข้อมูล จำนวน ๑๒๗ ชุดข้อมูล

๔.๒ ชุดข้อมูลของกรมทรัพยากรธรณี ได้เชื่อมโยงกับระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ และระบบศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ และได้รับรางวัล ข้อมูลเปิดภาครัฐ (Open Data Award) สำหรับการเปิดเผยข้อมูล ของกรมทรัพยากรธรณี บนศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th) ที่ได้รับความนิยมจากประชาชน และมีปริมาณการใช้งานเป็นจำนวนมาก รวมถึงชุดข้อมูลมีคุณภาพตรงตามหลักเกณฑ์การพิจารณารางวัลข้อมูลเปิดภาครัฐ

๔.๓ ชุดข้อมูลเปิดเผยสาธารณะทั้งหมดของกรมทรัพยากรธรณีถูกลบทะเบียนที่ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ และฮาร์ดแวร์ข้อมูลสู่ศูนย์กลางเปิดข้อมูลภาครัฐ

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

๕.๑ การพัฒนาหรือปรับปรุงเกณฑ์การประเมินมาตรฐานคุณภาพข้อมูล อาจต้องการการมีส่วนร่วมจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมากขึ้น เพื่อให้แน่ใจว่าเกณฑ์ดังกล่าวครอบคลุมทุกแง่มุมของข้อมูลที่จำเป็น และสามารถนำไปใช้งานได้จริง

๕.๒ การดำเนินงานในส่วนของการจัดการข้อมูลและการประเมินคุณภาพข้อมูลอาจมีความซับซ้อนและต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญสูง แต่ในบางกรณีอาจขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะเฉพาะทางในการจัดการข้อมูล

๕.๓ ควรพิจารณาการจัดสรรทรัพยากรเพิ่มเติม ทั้งในด้านบุคลากรและเครื่องมือทางเทคนิค เพื่อให้การปรับปรุงคุณภาพข้อมูลและการเชื่อมโยงระบบข้อมูลเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๕.๔ ผู้ที่รับผิดชอบการใช้งานระบบบัญชีข้อมูลและการประเมินคุณภาพข้อมูลเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น

๖. คำสั่ง/เอกสาร/บันทึกราชการ ที่เกี่ยวข้อง

หนังสือ ศทส. ๐๓/ว๓๓๖ ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ปรับปรุงข้อมูลเปิดและคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ในระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศทรัพยากรธรณี (gis.dmr.go.th) และระบบบัญชีข้อมูลกรมทรัพยากรธรณี (data.dmr.go.th) ให้เป็นปัจจุบันตามรอบการปรับปรุงชุดข้อมูล

งานบำรุงรักษาระบบเว็บไซต์องค์กร ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

โดย นายภฤตภพ อัครวินทวงศ์ นายสิทธิศักดิ์ จันทร์ศรี และ นางสาวพิมลวรรณ ทิมแก้ว

ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

ตามที่กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ว่าจ้างบริษัทซิสเนค อินโฟเมชั่น จำกัด ให้ทำการบำรุงรักษาและดูแลระบบเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี ทั้งในด้านโปรแกรมและฐานข้อมูลของระบบโดยในส่วนของโปรแกรมระบบงาน โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการดูแลและปรับปรุงแก้ไขระบบงาน เมื่อเกิดข้อผิดพลาดของระบบ เพื่อให้ระบบเว็บไซต์สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการประชาชน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อบำรุงรักษา ซ่อมแซม ระบบงานให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างมีแบบแผน และถูกต้องตามหลักการ

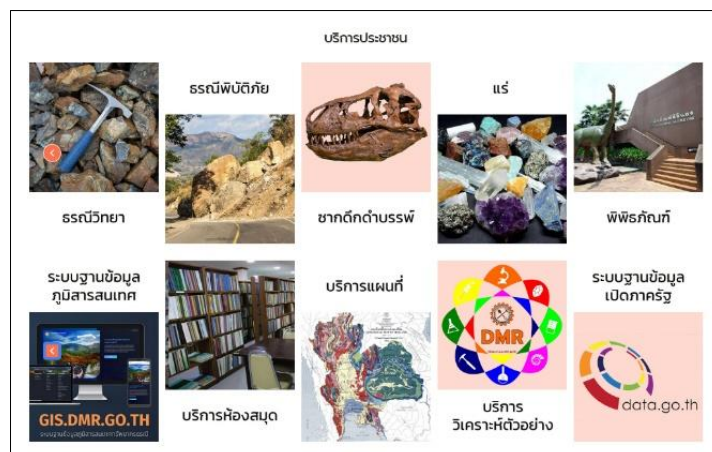
๒.๓ เพื่อให้สามารถดำเนินการตรวจ ติดตาม และแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

๓. การดำเนินงาน

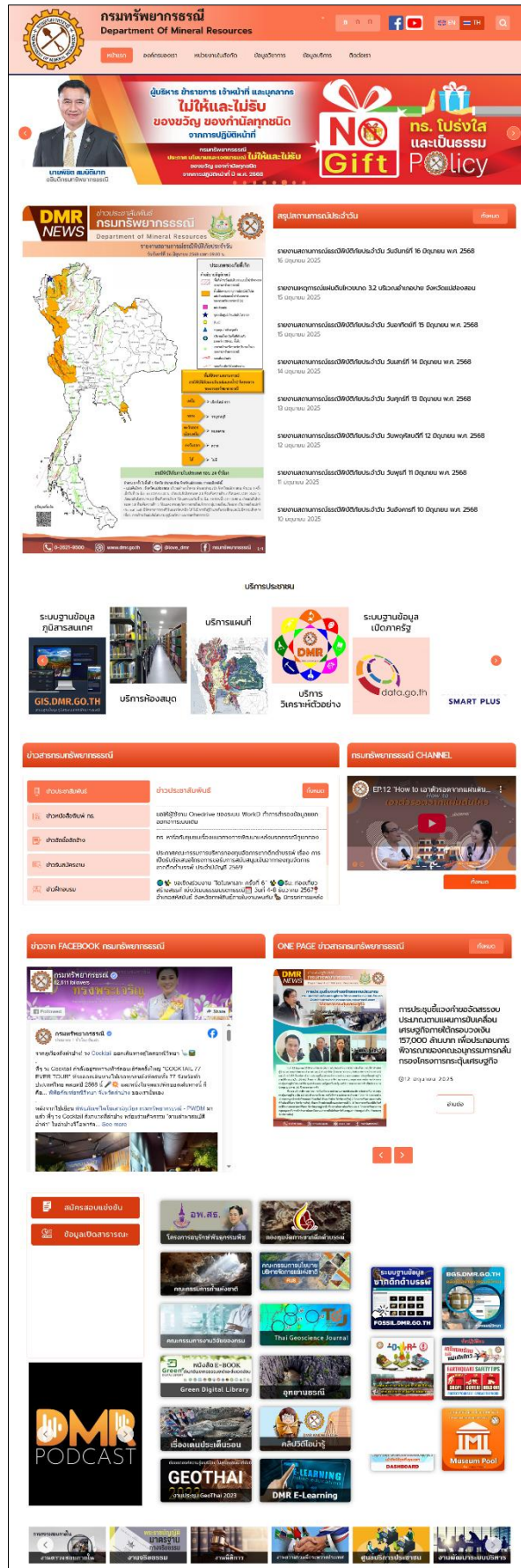
๓.๑ งานปรับปรุงโครงสร้างหน้าหลักเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี

๓.๑.๑ ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณีร่วมกับทางบริษัท ซิสเนค อินโฟเมชั่น จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทรับจ้างบำรุงรักษาระบบเว็บไซต์องค์กร ประจำปี ๒๕๖๘

๓.๑.๒ ดำเนินการจัดทำระบบบริการประชาชนผ่านทางหน้าหลักเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี ซึ่งประกอบด้วยบริการด้านต่าง ๆ ของกรมทรัพยากรธรณี ดังนี้ ๑. ธรณีวิทยา ๒. ธรณีพิบัติภัย ๓.ซากดึกดำบรรพ์ ๔. แร่ ๕. พิพิธภัณฑ์ ๖. ระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ ๗. บริการห้องสมุด ๘. บริการแผนที่ ๙. บริการวิเคราะห์ ตัวอย่าง ๑๐. ระบบฐานข้อมูลเปิดภาครัฐ ๑๑. Government Data Catalog Smart Plus



รูปที่ ๑ ระบบบริการประชาชนบนหน้าหลักเว็บไซต์



รูปที่ ๒ โครงสร้างเว็บไซต์หน้าหลักของกรมทรัพยากรธรณี

๓.๒ งานปรับปรุงหน้าเพจหน่วยงานในสังกัดของกรมทรัพยากรธรณี (สำนัก/กอง/ศูนย์) ขึ้นใหม่เพื่อให้ถูกต้องตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ ๒.๐ ที่กำหนดขึ้นโดยสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (สรอ.)

๓.๒.๑ ดำเนินการปรับปรุงหน้าเพจหน่วยงานภายในจำนวน ๑๖ หน่วยงาน ตามมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ ๒.๐ ประกอบด้วย ๑. กองธรณีวิทยา ๒. กองทรัพยากรแร่ ๓. กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม ๔. กองเทคโนโลยีธรณี ๕. กองคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ ๖. กองอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรณี ๗. กองวิเคราะห์และตรวจสอบทรัพยากรธรณี ๘. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ๙. สำนักงานเลขานุการกรม ๑๐. กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร ๑๑. กลุ่มงานนิติการ ๑๒. กลุ่มตรวจสอบภายใน ๑๓. สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต ๑ ๑๔. สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต ๒ ๑๕. สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต ๓ ๑๖. สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต ๔

๓.๒.๒ ดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขเพจหน่วยงานภายในตามที่ได้รับกรร้องขอ ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ จำนวน ๑๗๒ รายการ

๓.๒.๓ งานจัดทำรายงานเพื่อรับการตรวจสอบการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงาน (ITA) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

ดำเนินการจัดทำหน้าเพจรายงานการตรวจสอบการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงาน (ITA) ของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ โดยผลการประเมินการดำเนินงานกรมทรัพยากรธรณีผ่านดัชนี ITA จำนวน ๔๓ ตัวชี้วัด ด้วยคะแนน ๑๐๐/๑๐๐

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑ งานบำรุงรักษาเว็บไซต์องค์กร ภายในวงเงินงบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน) โดยทางบริษัท ชีสเนค อินโฟเมชั่น จำกัด ผู้รับจ้างบำรุงรักษาระบบเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ได้ดำเนินการตามข้อกำหนดการจ้างฯ ทุกประการ

๔.๒ ดำเนินการจัดสร้างหน้าเว็บไซต์ ปรับปรุงข้อมูล จัดทำ Popup และ Banner ตามที่ได้รับมอบหมาย และตามการร้องขอจากหน่วยงานภายใน จำนวน ๘๕๑ รายการ ดังนี้

	รายการ	จำนวน
๑	ปรับปรุงโครงสร้างบนหน้าเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี	๑๐๕
๒	เพิ่มข้อมูลบนเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี	๖๑๕
๓	จัดทำ banner งานกิจกรรมและประชาสัมพันธ์ต่างๆ	๓๘
๔	เปลี่ยน pop up วันสำคัญ	๒๙
๕	เพิ่ม vdo ลง youtube	๖๔
	รวม	๘๕๑

๔.๓ จำนวนผู้เยี่ยมชมเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี รวมทั้งสิ้น ๔๘๕,๕๓๗ คน (ข้อมูล ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘)

๔.๔ ความพึงพอใจในการเข้าใช้งานเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณีอยู่ใน “ระดับดีมาก” (ข้อมูลอ้างอิงจากผลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี ประจำปี ๒๕๖๘)

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

๕.๑ การเข้าถึงข้อมูล: เว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณีควรได้รับการพัฒนาโดยคำนึงถึงการเข้าถึง เพื่อให้มั่นใจว่าบุคคลทุกพลภาพสามารถใช้งานได้ มีการสร้างตัวช่วยการเข้าถึง และเพิ่มความชัดเจนของคุณลักษณะต่างๆ บนหน้าเว็บไซต์

๕.๒ การเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา: ในฐานะหน่วยงานผู้นำวิชาการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี สิ่งสำคัญคือการพัฒนาเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณีให้มีช่องทางในการเผยแพร่ข้อมูลที่มีความสะดวกและง่ายต่อการเข้าถึงและสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๓ การจัดการเนื้อหา: เนื่องจากเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณีมีข้อมูลด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ซึ่งเป็นข้อมูลปริมาณมากและมีการเพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการพัฒนาจึงต้องการระบบการจัดการเนื้อหาที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้สามารถอัปเดตและแก้ไขเนื้อหาเว็บไซต์ได้ง่าย เพื่อให้มั่นใจได้ว่าประชาชนจะสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องตามหลักธรรมาภิบาลข้อมูลได้

๕.๔ การบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service): เว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณีควรพัฒนาให้รองรับระบบการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามภารกิจที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในเร็วๆ นี้ เช่น ระบบการส่งตัวอย่างวิเคราะห์ทางออนไลน์ ระบบจองตั๋วเข้าชมพิพิธภัณฑ์ออนไลน์ และระบบพิพิธภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-museum)

๕.๕ ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (cybersecurity): เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งสำหรับเว็บไซต์เนื่องจากเว็บไซต์มักเป็นเป้าหมายหลักของการโจมตีทางไซเบอร์ ก่อให้เกิดการสูญเสียข้อมูลซึ่งเป็นทรัพยากรอันมีค่าของกรมทรัพยากรธรณี อาจทำให้การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์หยุดชะงัก ทำให้เกิดความเสียหายต่อภาพลักษณ์ความน่าเชื่อถือขององค์กร รวมถึงความล้มเหลวในการดำเนินงานและปฏิบัติตามข้อกำหนดทางดิจิทัลของภาครัฐ

๕.๖ การรองรับเทคโนโลยี: เว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณีควรมีการออกแบบและพัฒนาให้รองรับเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคต สามารถเข้าถึง ตอบสนอง และแสดงผลได้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ทุกชนิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. เอกสารอ้างอิง

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), ๒๕๖๔, มาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ ๒.๐, สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), ๑๐๔ หน้า.

การเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีด้วยเทคโนโลยีแอปพลิเคชัน Story Maps

โดย นางสาวพิมลวรรณ ทิมแก้ว

ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑. บทนำ

หนึ่งในภารกิจ ที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ดำเนินการมาตลอดตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน คืองานทางด้านเว็บไซต์องค์กรของกรมทรัพยากรธรณี ซึ่งทำหน้าที่ในการเผยแพร่วิสัยทัศน์ พันธกิจ ภารกิจ และองค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีสู่ประชาชนในฐานะหน่วยงานผู้นำด้านวิชาการ ไม่ว่าจะเป็นการเผยแพร่ความรู้ในรูปแบบข่าวสาร อินโฟกราฟิกส์ image file pdf file หรือสื่อวีดิทัศน์รูปแบบต่าง ๆ

ในการนี้ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเล็งเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ประกอบกับมีเทคโนโลยีแอปพลิเคชันแพลตฟอร์ม GIS ที่รู้จักกันในชื่อ GIS Portal ซึ่งมีแอปพลิเคชัน ที่ชื่อว่า Story Maps ที่ช่วยในการสร้างคอนเทนต์ เรื่องราวสาระน่ารู้ ผสมผสานแผนที่กับข้อความบรรยาย รูปภาพ และมัลติมีเดียได้อย่างง่ายดาย โดยผู้ใช้แอปพลิเคชันไม่จำเป็นต้องมีทักษะด้านเทคโนโลยีใดเป็นพิเศษ และไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านการเขียนหรือการออกแบบเว็บไซต์ ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด จึงได้พัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีผ่านแอปพลิเคชัน Story Maps นี้ โดยการนำความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี มาผสมผสานกับข้อมูลสารสนเทศ แผนที่ที่เป็น Interactive map เพื่อเพิ่มมิติให้เรื่องราวน่าสนใจมากยิ่งขึ้น สร้างเป็นเกร็ดความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีเผยแพร่สู่ประชาชน

๒. วัตถุประสงค์

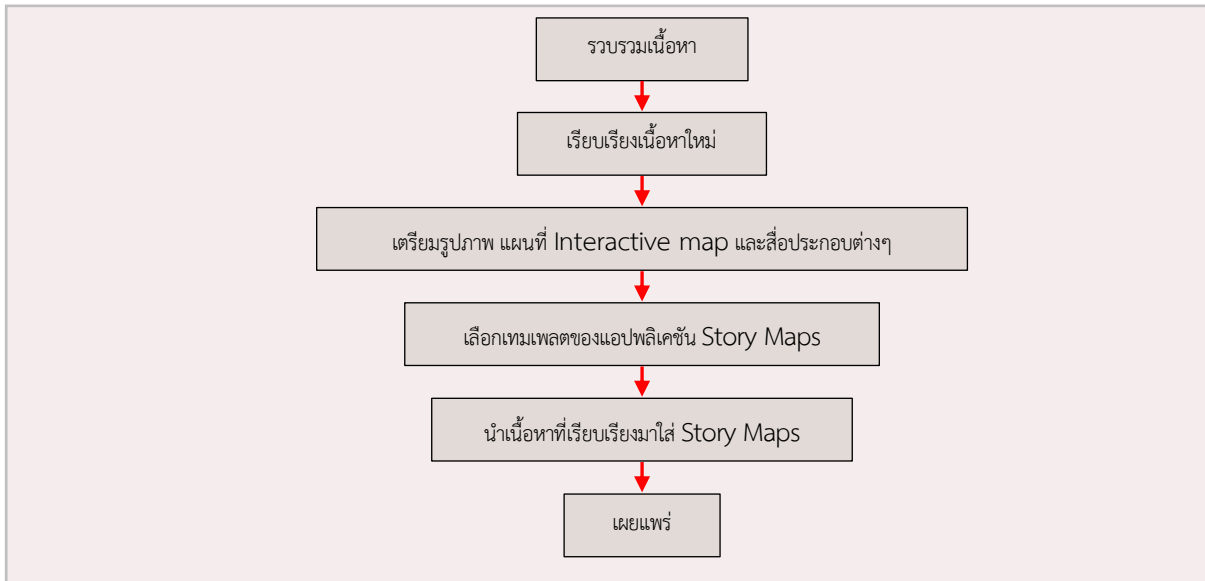
- ๒.๑ เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี สู่ประชาชน
- ๒.๒ เพื่อใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์ และคุ้มค่า
- ๒.๓ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับเนื้อหาและเรื่องราว โดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ๆ ในการเผยแพร่ความรู้

๓. การดำเนินงาน

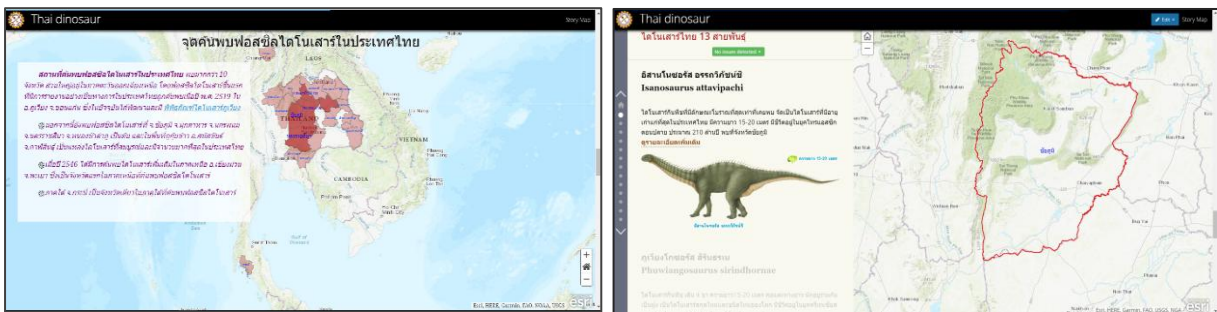
การเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี โดยการใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชัน Story Maps ในการสร้างคอนเทนต์และเผยแพร่สู่ประชาชนนั้น ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ได้ทำการรวบรวม และคัดเลือกเนื้อหาองค์ความรู้ต่างๆ ที่เคยเผยแพร่มาแล้วทั้งเก่าและใหม่ ทั้งที่อยู่ในรูปสื่อดิจิทัลหรือยังเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆรวมทั้งสื่อจัดแสดง มาจัดเรียบเรียงใหม่และผสมผสานกันกับข้อมูลสารสนเทศ แผนที่ Interactive map สื่อประสมรูปแบบต่างๆ โดยในปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘) ได้ทำการพัฒนาสื่อเผยแพร่ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีโดยแอปพลิเคชัน Story Maps เพิ่มเติมจำนวน ๓ เรื่อง รวมกับเรื่องเดิมที่พัฒนามาตั้งแต่ปี ๒๕๖๗ จำนวน ๕ เรื่อง ทำให้ปัจจุบันมีเนื้อหาที่สร้างโดยแอปพลิเคชัน Story Maps รวมทั้งสิ้น ๘ เรื่อง โดยขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้ (รูปที่ ๑.)

- ๓.๑. รวบรวมเนื้อหาที่จะนำมาสร้างคอนเทนต์
- ๓.๒. เรียบเรียงเนื้อหาใหม่ให้มีความกระชับและเหมาะสมกับแอปพลิเคชัน Story Maps

การสร้างสื่อความรู้ด้วยแอปพลิเคชัน Story Maps



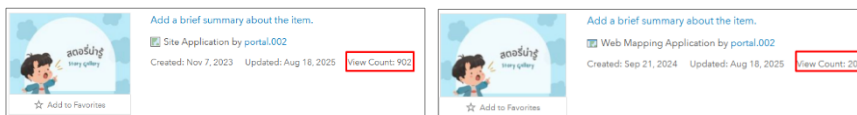
รูปที่ ๑ แผนผังแสดงขั้นตอนสร้างสื่อความรู้ด้วยแอปพลิเคชัน Story Maps



รูปที่ ๒ รูปแสดงแผนที่ Interactive map

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘) ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ดำเนินการจัดทำและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี โดยใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชัน Story Maps เพิ่มเติมจำนวน ๓ เรื่อง ได้แก่ แหล่งซากดึกดำบรรพ์ที่ขึ้นทะเบียนในประเทศไทย วิวู้จกรหิน (animation clip) การเกิดโลกและจักรวาล (E-book) ซึ่งมีจำนวนยอดผู้เข้าชมรวม ๑๑๐๓ ราย (รูปที่ ๓, ๔)



รูปที่ ๓ รูปแสดงจำนวนยอดผู้เข้าชมสื่อความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชัน Story Maps



รูปที่ ๔ รูปแสดงสื่อจำนวน ๘ เรื่องที่สร้างโดยแอปพลิเคชัน Story

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

การดำเนินการจัดทำ และเผยแพร่องค์ความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี โดยการใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชัน Story Maps นั้น ถึงแม้จะง่ายและสะดวก โดยที่ผู้ใช้แอปพลิเคชันไม่จำเป็นต้องมีทักษะด้านเทคโนโลยีใดเป็นพิเศษ และไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านการเขียนหรือการออกแบบเว็บไซต์ก็ตาม ก็ยังมีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน อาทิเช่นไม่สามารถใช้ฟอนต์ตามที่ต้องการได้ เนื่องจากแอปพลิเคชันมีการกำหนดและบังคับใช้ฟอนต์ที่มีมากับแอปพลิเคชัน และยังไม่สามารถกำหนดรูปแบบหรือออกแบบการจัดวางสื่อต่างๆ ตามที่เราต้องการได้ เนื่องจากแพลตฟอร์มของแอปพลิเคชันมีเทมเพลตที่บังคับใช้ตามรูปแบบของเทมเพลตนั้นๆ อยู่แล้ว และในด้านเนื้อหาสาระความรู้ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีก็ต้องใช้ความรู้ความเชี่ยวชาญในการเขียนที่ถูกต้อง

การจัดทำระบบดาวนโหลดแผนที่ในรูปแบบ PDF FILES

โดย นางสาวพิมลวรรณ ทิมแก้ว

ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

กรมทรัพยากรธรณีถือเป็นองค์กรที่ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ ให้ความเชื่อมั่นและให้การยอมรับในองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานและการบริหารจัดการทางด้านธรณีวิทยา ซึ่งจัดเป็นองค์กรหลักของประเทศที่ทำหน้าที่ดูแล สงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และบริหารจัดการด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัยของประเทศไทย โดยจะเห็นได้จากการผลิต จัดทำ และเผยแพร่ข้อมูลทางด้านธรณีวิทยาออกสู่สาธารณะตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อตอบสนองต่อการใช้ประโยชน์ของข้อมูลในการดำเนินงานทางด้านกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสำหรับกรมทรัพยากรธรณี “แผนที่” ถือเป็นผลผลิตที่มีความสำคัญของหน่วยงานและเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางจากทั้งภายในและภายนอกประเทศ ไม่ว่าจะเป็นแผนที่ธรณีวิทยา แผนที่ทรัพยากรธรณี แผนที่ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และแผนที่ธรณีพิบัติภัย ในรูปแบบและมาตราส่วนต่าง ๆ

ในการนี้ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุดมีหน้าที่ส่วนหนึ่งในการให้บริการข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผนที่ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการจัดเก็บและการให้บริการข้อมูลทางด้านแผนที่ในรูปแบบออนไลน์เพื่อให้เกิดความเป็นระบบของข้อมูลและสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ จึงได้ริเริ่มการจัดทำระบบสำหรับให้บริการดาวนโหลดแผนที่ในรูปแบบ PDF Files ขึ้น โดยเป็นการรวบรวมแผนที่ต่าง ๆ เข้ามาจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ และเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวออกสู่สาธารณะในรูปแบบออนไลน์เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานสามารถดาวนโหลดข้อมูลไปใช้ได้อย่างง่ายดาย มีความสะดวก รวดเร็ว และตอบสนองต่อการใช้ประโยชน์ข้อมูลทางด้านแผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ซึ่งจัดเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการวางแผนสำรวจ ค้นหา และพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑. เพื่อรวบรวมแผนที่ชนิดต่าง ๆ ที่กรมทรัพยากรธรณีได้จัดทำขึ้นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมาจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ

๒.๒. เพื่อจัดทำระบบให้บริการดาวนโหลดแผนที่ในรูปแบบ PDF Files ในการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานหรือผู้ที่ต้องการข้อมูลสามารถนำข้อมูลแผนที่ไปใช้ดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว และลดขั้นตอน ความซับซ้อนในการขอรับบริการข้อมูลแผนที่เพื่อนำไปใช้ประโยชน์

๒.๓. เพื่อช่วยลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการให้บริการข้อมูลทางด้านแผนที่ที่อยู่ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล

๒.๔. ใช้ GIS Portal ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า

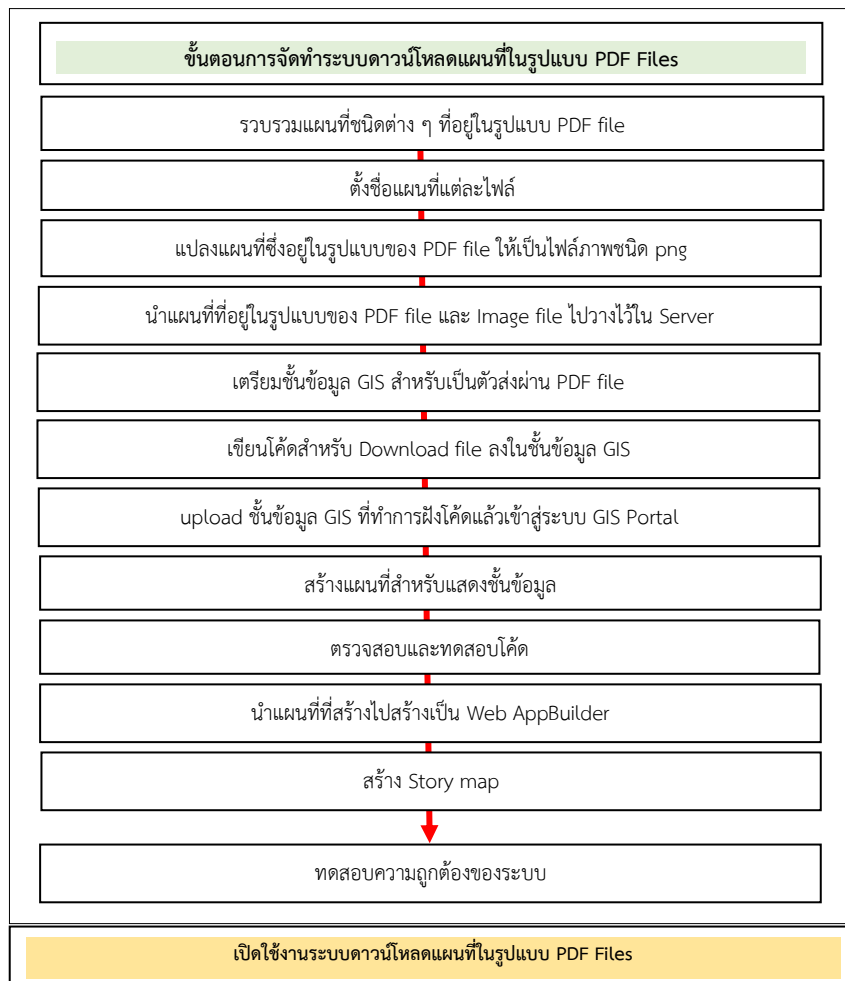
๓. การดำเนินงาน

การจัดทำระบบดาวนโหลดแผนที่ในรูปแบบ PDF Files มีขั้นตอนในการดำเนินงาน (รูปที่ ๑) ดังนี้

๓.๑. รวบรวมแผนที่ชนิดต่าง ๆ เช่น แผนที่ธรณีวิทยา แผนที่ทรัพยากรแร่ แผนที่เสี่ยงภัยดินถล่ม ระดับชุมชน แผนที่ธรณีเคมีประเทศไทย และแผนที่การเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง ฯลฯ ที่อยู่ในรูปแบบ PDF file

๓.๒. ทำการตั้งชื่อแผนที่แต่ละไฟล์ให้มีความเหมาะสมเพื่อให้เกิดความง่ายในการนำไปเขียนโค้ด

- ๓.๓. ทำการแปลงแผนที่ซึ่งอยู่ในรูปแบบของ PDF file ให้เป็นไฟล์ภาพ (Image file) ชนิด png เพื่อใช้สำหรับทำเป็นภาพตัวอย่าง
- ๓.๔. นำแผนที่ที่อยู่ในรูปแบบของ PDF file และ Image file ไปวางไว้ในเซิร์ฟเวอร์ (Server)
- ๓.๕. จัดเตรียมชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) สำหรับเป็นตัวส่งผ่าน PDF file เช่น ชั้นข้อมูลสารบรรณแผนที่ (Index) มาตรฐาน ๑ : ๕๐,๐๐๐ โดยการสร้างคอลัมน์ (Column) ต่าง ๆ ที่จะจัดเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล PDF และผังโค้ดลงในตาราง
- ๓.๖. เขียนโค้ดสำหรับการ Download file จัดเก็บลงในตารางข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)
- ๓.๗. ทำการอัปโหลด (Upload) ชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ที่ทำการฝังโค้ดแล้วเข้าสู่ระบบ GIS Portal
- ๓.๘. สร้างแผนที่สำหรับแสดงชั้นข้อมูล
- ๓.๙. ทำการตรวจสอบและทดสอบโค้ดก่อนที่จะนำไป สร้างเป็น Web AppBuilder
- ๓.๑๐. นำแผนที่ที่สร้างไปสร้างเป็น Web AppBuilder เพื่อเรียกใช้เครื่องมือในการค้นหาข้อมูล
- ๓.๑๑. สร้าง Story map เพื่อใช้เป็น Web แสดงรายการของชั้นข้อมูล
- ๓.๑๒. ทดสอบความถูกต้องของระบบ
- ๓.๑๓. เปิดใช้งานระบบดาวนโหลดแผนที่เพื่อให้ผู้สนใจสามารถเข้าถึงและดาวนโหลดข้อมูลได้



รูปที่ ๑ แผนผังแสดงขั้นตอนการจัดทำระบบดาวนโหลดแผนที่ในรูปแบบ PDF Files

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑. ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘) ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่ และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ทำการปรับปรุง แก้ไข และเพิ่มเติมข้อมูลภายในระบบ ดาวน์โพลด์แผนที่ PDF Filesให้มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน ดังต่อไปนี้

๔.๑.๑. ทำการแบ่งประเภท จัดหมวดหมู่ใหม่ เพิ่มชนิดของแผนที่ และจัดทำคู่มือการใช้งาน ลงในระบบดาวน์โพลด์แผนที่ PDF Files เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวก และง่ายต่อการค้นหา (รูปที่ ๒) โดยมีการแบ่งประเภทแผนที่เป็นด้านต่าง ๆ รวมถึงจัดหมวดหมู่ ของชั้นข้อมูล ดังต่อไปนี้

- ๑) แผนที่ทางด้านทรัพยากรแร่ จำนวน ๗ ชั้นข้อมูล
- ๒) แผนที่ทางด้านธรณีวิทยา จำนวน ๕ ชั้นข้อมูล
- ๓) แผนที่ทางด้านธรณีพิบัติภัย จำนวน ๖ ชั้นข้อมูล
- ๔) แผนที่ทางด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ชั้นข้อมูล
- ๕) แผนที่อื่นๆ
- ๖) คู่มือ

๔.๑.๒. ทำการปรับเปลี่ยนและแก้ไขโค้ดที่มีปัญหาต่อการดาวน์โพลด์ข้อมูลแผนที่ในรูปแบบไฟล์ PDF ให้มีความถูกต้องและตอบสนองต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

๔.๑.๓. ทำการเพิ่มเติมและปรับเปลี่ยนข้อมูลแผนที่ในรูปแบบ PDF file ด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ๑) เปลี่ยนแผนที่ แผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มประเทศไทย (รูปที่ ๓)
- ๒) ปรับปรุงชั้นข้อมูล แผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มรายจังหวัด ๕๔ จังหวัด และ ทั้งประเทศ ๑ แผ่น
- ๓) ปรับปรุงแผนที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน โดยเพิ่มจังหวัดชัยภูมิ จำนวน ๑๓ ตำบล และจัดทำ index รายชื่อที่มีให้บริการ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการค้นหาให้กับผู้ใช้งานระบบ
- ๔) ปรับปรุงเพิ่มเติมแผนที่ธรณีวิทยารายระวาง มาตรฐานส่วน ๑:๕๐,๐๐๐) จำนวน ๒๓ ระวาง

๔.๑.๔. ทำการเพิ่มชั้นข้อมูลใหม่เข้าระบบ ดังต่อไปนี้

- ๑) แผนที่ พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) จำนวน ๓๑๘ ตำบล และจัดทำ index รายชื่อที่มีให้บริการ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการค้นหาให้กับผู้ใช้งานระบบ
- ๒) แผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวรายจังหวัด แสดงระดับความรุนแรง จำนวน ๒๓ จังหวัด
- ๓) แผนที่รอยเลื่อนมีพลังรายจังหวัด จำนวน ๒๔ จังหวัด
- ๔) แผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบในภูมิภาคประเทศอินโดจีน ประเทศไทย ๑ แผ่น
- ๕) แผนที่ค่าความโน้มถ่วงโลก ประเทศไทย ๑ แผ่น
- ๖) แผนที่ประกอบรายงานการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี ประเภทแผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดนครปฐม รวมจำนวน ๒ แผ่น
- ๗) แผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออก ๑ แผ่น
- ๘) แผนที่ศักยภาพแร่ ประเทศไทย (พ.ศ. ๒๕๖๗) ๑ แผ่น

๙) แผนที่ประกอบรายงานการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี ประเภทแผนที่ศักยภาพแร่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง รวมจำนวน ๓ แผนที่

๔.๒ จำนวนผู้ใช้งานระบบ Download PDF Maps ตั้งแต่เปิดระบบ (เดือนตุลาคม 2565) – ปัจจุบัน มีจำนวนยอดนับรวมสะสมทั้งสิ้น ๕๑,๗๖๐

๔.๒. ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘) มีจำนวนของผู้ที่ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ Download PDF Maps ทั้งสิ้น ๓,๘๓๓ ราย (รูปที่ ๔) โดยแบ่งตามประเภทผู้ใช้บริการ ดังต่อไปนี้ (รูปที่ ๕)

๔.๒.๑. นิสิต/นักศึกษา จำนวน ๑,๑๘๗ ราย คิดเป็นร้อยละ ๓๐.๙๗

๔.๒.๒. หน่วยงานภาครัฐ จำนวน ๑,๑๖๗ ราย คิดเป็นร้อยละ ๓๐.๔๕

๔.๒.๓. ประชาชน จำนวน ๙๓๒ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑๔.๒๗

๔.๒.๔. หน่วยงานเอกชน จำนวน ๕๔๗ ราย คิดเป็นร้อยละ ๒๐.๘๒

๔.๓. จากจำนวนผู้ใช้งานบริการทั้งหมดในปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘) มีระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ Download PDF Maps ดังต่อไปนี้ (รูปที่ ๕)

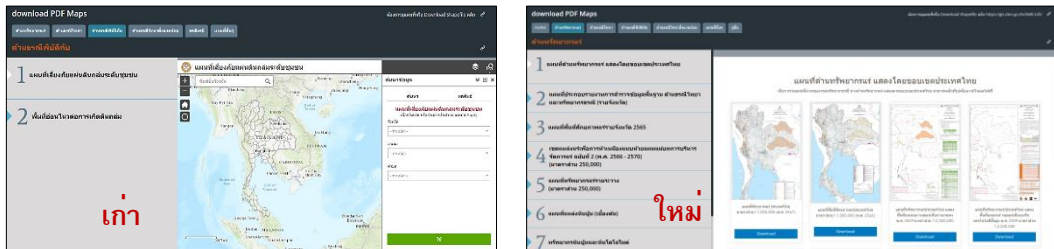
๔.๓.๑. พึงพอใจมากที่สุดจำนวน ๒,๔๕๔ ราย คิดเป็นร้อยละ ๖๔.๐๒

๔.๓.๒. พึงพอใจมากจำนวน ๑,๐๒๑ ราย คิดเป็นร้อยละ ๒๖.๖๔

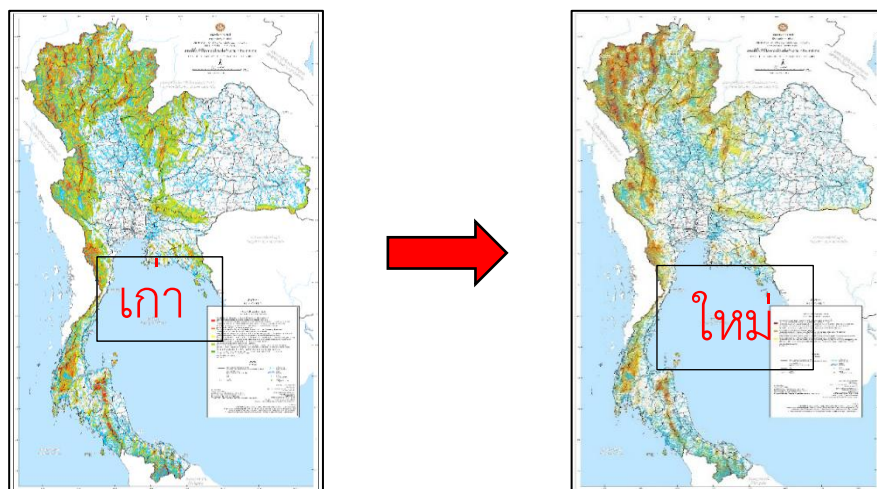
๔.๓.๓. พึงพอใจปานกลางจำนวน ๒๘๗ ราย คิดเป็นร้อยละ ๗.๒๕

๔.๓.๔. น้อยจำนวน ๔๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑.๐๔

๔.๓.๕. ต้องปรับปรุงจำนวน ๔๐ ราย คิดเป็นร้อยละ ๑.๐๔



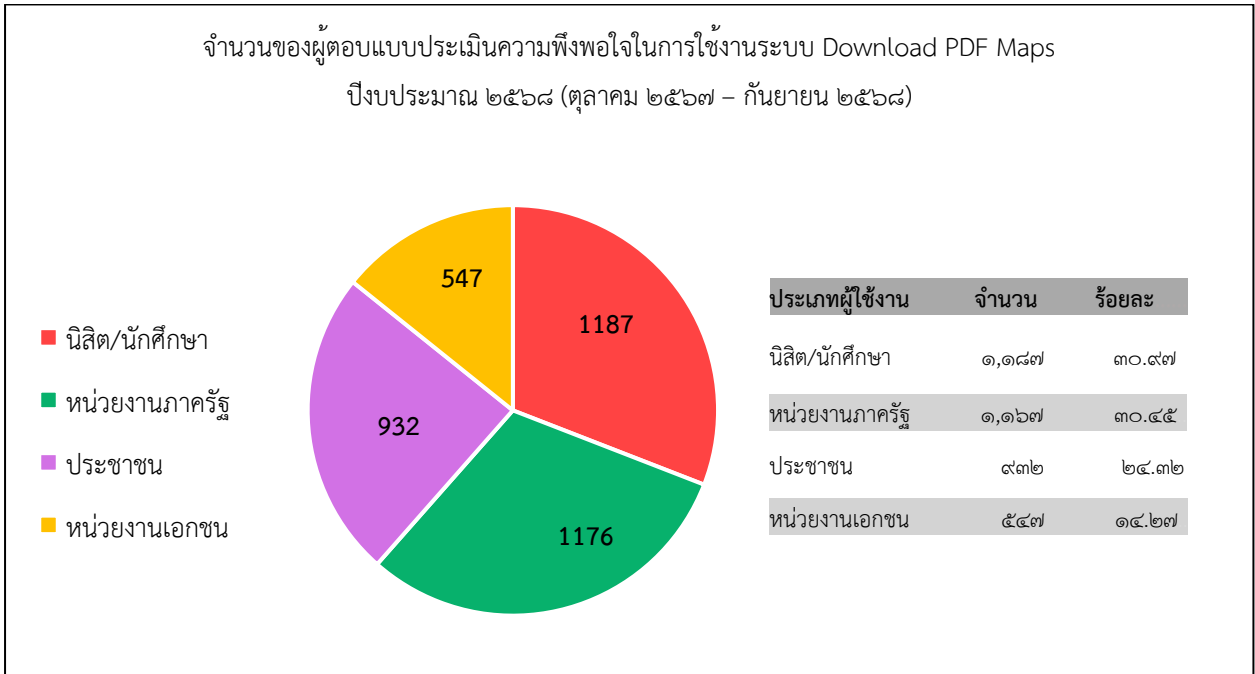
รูปที่ ๒ การจัดประเภทและหมวดหมู่ใหม่ของแผนที่ ในระบบ Download PDF Maps



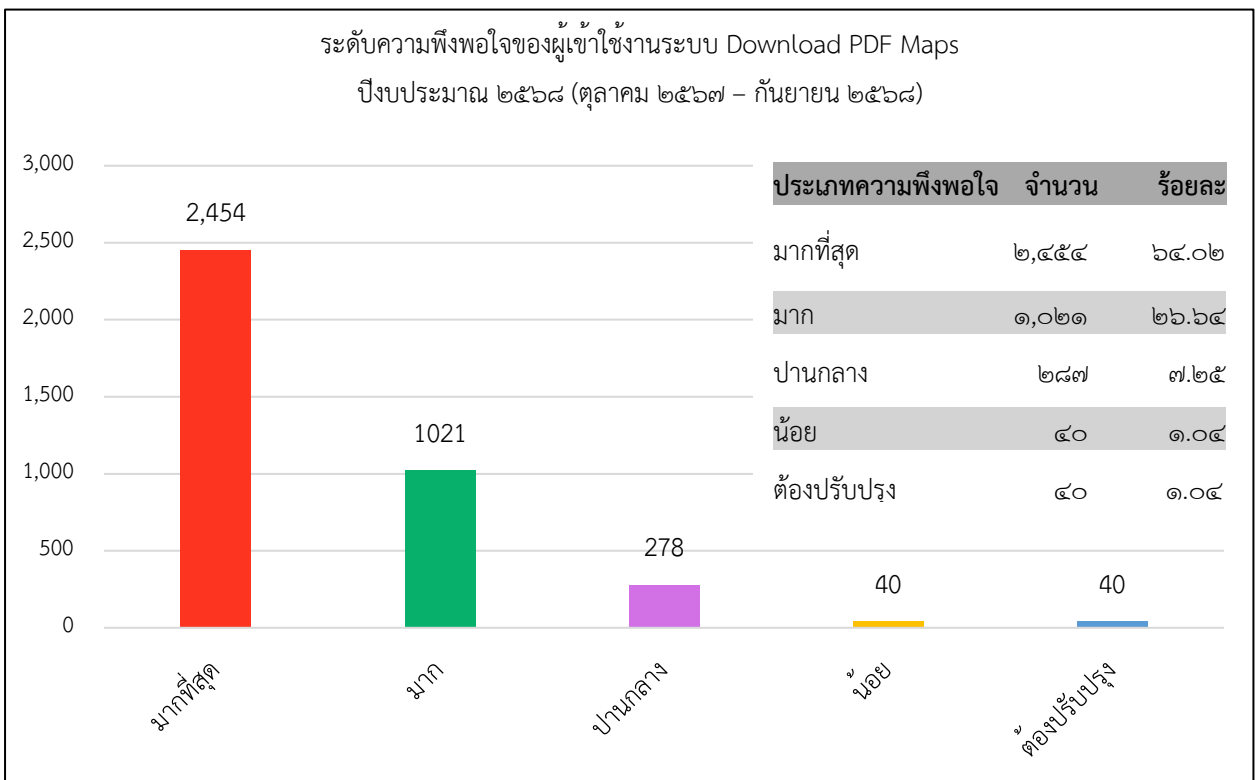
รูปที่ ๓ การเปลี่ยนแผนที่พื้นที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่มประเทศไทย

<p>ดาวน์โหลดแผนที่ PDF Download PDF Maps</p>	<p>ออกหน้า webกรม และ portal Web Mapping Application by portal.002 Created: Oct 3, 2022 Updated: Aug 25, 2025 View Count: 49,828</p>	<p>download PDF Maps on mobile</p>	<p>สำหรับ mobile ออกหน้า webกรม Site Application by portal.002 Created: Feb 16, 2023 Updated: Aug 25, 2025 View Count: 1,932</p>
--	--	------------------------------------	--

รูปที่ ๔ จำนวนผู้เข้าใช้งานระบบ Download PDF Maps ตั้งแต่เปิดระบบ - ปัจจุบัน



รูปที่ ๕ จำนวนของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ Download PDF Maps
ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๒๕๖๗ - กันยายน ๒๕๖๘)



รูปที่ ๖ ระดับความพึงพอใจของผู้เข้าใช้งานระบบ Download PDF Maps ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๒๕๖๗ - กันยายน ๒๕๖๘)

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ระบบดาวนโหลดแผนที่ในรูปแบบ PDF Files นี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลของแผนที่ที่กรมทรัพยากรธรณีได้ผลิตตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งถือเป็นศูนย์กลางของข้อมูลที่สามารถค้นหาแผนที่ในด้านต่าง ๆ และนำไปใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และยังเป็นการลดขั้นตอนในการติดต่อเพื่อขอรับบริการข้อมูลอีกด้วย นอกจากนี้การจัดทำระบบดังกล่าว ถือเป็นการทำงานเพื่อให้มีความสอดคล้องกับนโยบาย Open data ของภาครัฐ รวมไปถึงความต้องการ ในการใช้งานระบบ GIS Portal เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดและเต็มประสิทธิภาพ จึงได้มีการประยุกต์ใช้ GIS Portal ในการสร้างระบบ Download PDF Maps ขึ้นมา แต่เนื่องจาก GIS Portal เป็นระบบที่รองรับข้อมูล GIS มากกว่า จึงทำให้ขั้นตอนในการสร้างระบบ Download PDF Maps มีความยุ่งยาก และซับซ้อน ส่งผลให้เกิดปัญหาและอุปสรรคที่แตกต่างกันออกไป เพราะต้องใช้เทคนิคหลากหลายอย่างเข้ามาประกอบกันเพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์ ตอบสนองต่อการค้นหา และสามารถดาวนโหลดข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ โดยปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำระบบ ๆ มีดังต่อไปนี้

๕.๑. ข้อมูลที่นำมาใช้เป็นข้อมูลในรูปแบบ PDF File แต่ระบบ GIS Portal เป็นระบบที่รองรับและเหมาะสมกับไฟล์ที่เป็น GIS จึงจำเป็นต้องมีการใช้เทคนิคต่าง ๆ เข้ามาช่วย อย่างเช่นการใช้ชั้นข้อมูลที่เป็น GIS เช่น ชั้นข้อมูลสารบรรณแผนที่ (Index) มาเป็นตัวส่งผ่าน PDF Files โดยประยุกต์เข้ากับการเขียนโค้ดดาวนโหลด

๕.๒. GIS Portal ไม่เหมาะกับการนำ PDF File ไปวางโดยตรง จึงทำให้ต้องจัดหา Server ที่จะสามารถนำ PDF File ไปวางและนำที่อยู่มาเขียนโค้ดส่งออกข้อมูลได้

๕.๓. การเขียนโค้ดต้องเขียนในตารางของชั้นข้อมูลที่เป็น GIS จึงทำให้มีข้อจำกัดในการเขียนโค้ด และตรวจสอบความถูกต้องได้ยาก

๕.๔. การใช้ GIS Portal ในการทำระบบดาวนโหลดต้องใช้ Story map เป็นหน้าแสดงผล ซึ่งไม่สามารถรองรับกับหน้าจออุปกรณ์ที่แตกต่างกัน

๕.๕. การใช้ Story map หรือ Web AppBuilder นั้นไม่สามารถปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขรูปแบบได้ตามที่ต้องการได้เนื่องจากเป็นแพลตฟอร์มสำเร็จรูป

๕.๖. เจ้าหน้าที่ที่จัดทำระบบ ๆ ไม่มีความรู้และความชำนาญในการเขียนโค้ดจึงมีการลองผิดลองถูกหลายครั้งทำให้ใช้ระยะเวลาในการจัดทำและทดสอบโค้ดที่ค่อนข้างยาวนาน

การจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบ จากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน)

โดย นางสาวนิภาพร หงษาบาล นายไพรัตน์ ศักดิ์พิสุทธิพงศ์ นางสาวอุทัยชนก สายน้ำทิพย์
นายกิตติ จริยามา และนางสาวนารีรัตน์ แพนสมบัติ
ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

ตามแผนการดำเนินงานกลุ่มงาน (ทส.) ที่สอดคล้องกับ AGENDA เร่งด่วน ทส. ของกลุ่มงานด้านธรณีพิบัติภัย งานย่อยแผนที่เสี่ยงภัยและปลอดภัย ได้รับความเห็นชอบจาก ปกท.ทส. จำนวน ๒๐๐ ชุมชน ในพื้นที่เร่งด่วน ให้ดำเนินการจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยและปลอดภัยดินถล่มให้แล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ กทส. ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน จำนวน ๕๔ จังหวัด ๑,๐๘๔ ตำบล ประกอบด้วย ข้อมูลหมู่บ้านเสี่ยงภัยดินถล่ม พื้นที่เสี่ยงภัยระดับชุมชน ข้อมูลจุดปลอดภัยดินถล่ม พื้นที่อ่อนไหวต่อการเกิดดินถล่ม และข้อมูลสถานที่สำคัญต่าง ๆ และส่งมอบข้อมูลให้ ศทส. เพื่อดำเนินการจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) ให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานของกรมทรัพยากรธรณี

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ได้รับมอบหมายจาก กองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) จำนวน ๑๕๐ ตำบล ให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานของกรมทรัพยากรธรณี โดยใช้ไฟล์ต้นแบบสำหรับจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) มาตรฐาน ๑:๒๐,๐๐๐ ซึ่งจัดทำขึ้นโดยส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุดเมื่อปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ มาใช้ในการจัดทำแผนที่

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) มาตรฐาน ๑:๒๐,๐๐๐ จำนวน ๑๕๐ ตำบล

๓. การดำเนินงาน

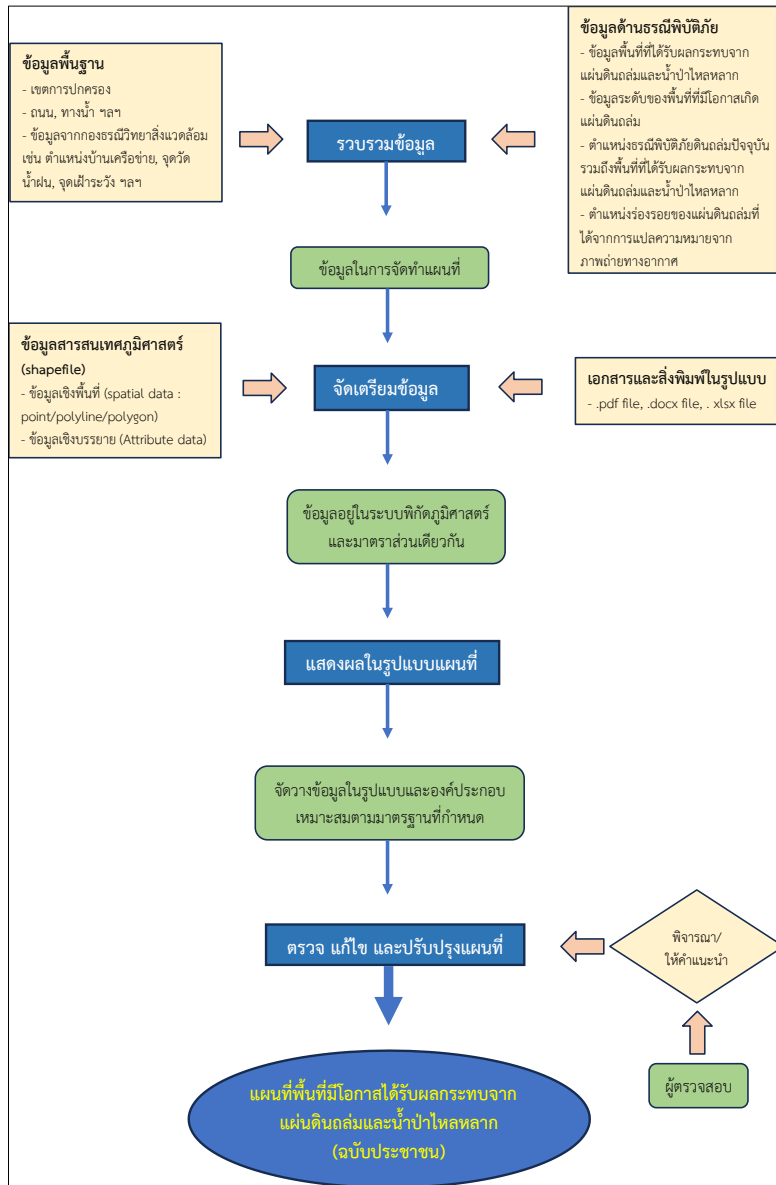
ขั้นตอนการจัดแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) ซึ่งใช้ไฟล์ต้นแบบสำหรับจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) มาตรฐาน ๑:๒๐,๐๐๐ มาใช้ในการจัดทำแผนที่ มีขั้นตอนดังนี้

๓.๑ การรวบรวมข้อมูล การจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) สามารถแบ่งประเภทของข้อมูลตามลักษณะการใช้งานออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๓.๑.๑ ข้อมูลพื้นฐาน คือข้อมูลที่ใช้ประกอบการจัดทำแผนที่ เช่น ที่ตั้งและขอบเขตตำบล/อำเภอ เส้นทางน้ำ เส้นทางคมนาคม เส้นชั้นความสูง แบบจำลองระดับสูงเชิงเลข และข้อมูลที่ได้จากแผนที่โครงการจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน (ข้อมูลจากกองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม) เช่น ตำแหน่งบ้านเครือข่าย จุดวัดน้ำฝน จุดเฝ้าระวังจุดปลอดภัยชั่วคราว ตำแหน่งท่อ/สะพาน เป็นต้น

๓.๑.๒ ข้อมูลด้านธรณีพิบัติภัย ซึ่งถือว่าเป็นข้อมูลหลักที่ใช้ในการจัดทำแผนที่ ประกอบด้วยข้อมูลพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (Area affected by landslides and flashflood) ข้อมูลระดับของ

พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดแผ่นดินถล่ม (Landslide susceptibility levels) ตำแหน่งธรณีพิบัติภัยดินถล่มปัจจุบัน รวมถึงพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก ตำแหน่งร่องรอยของแผ่นดินถล่มที่ได้จากการแปลความหมายจากภาพถ่ายทางอากาศ ซึ่งข้อมูลส่วนนี้ได้จากแผนที่โครงการจัดทำข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่มระดับชุมชน (ข้อมูลจากกองธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม)

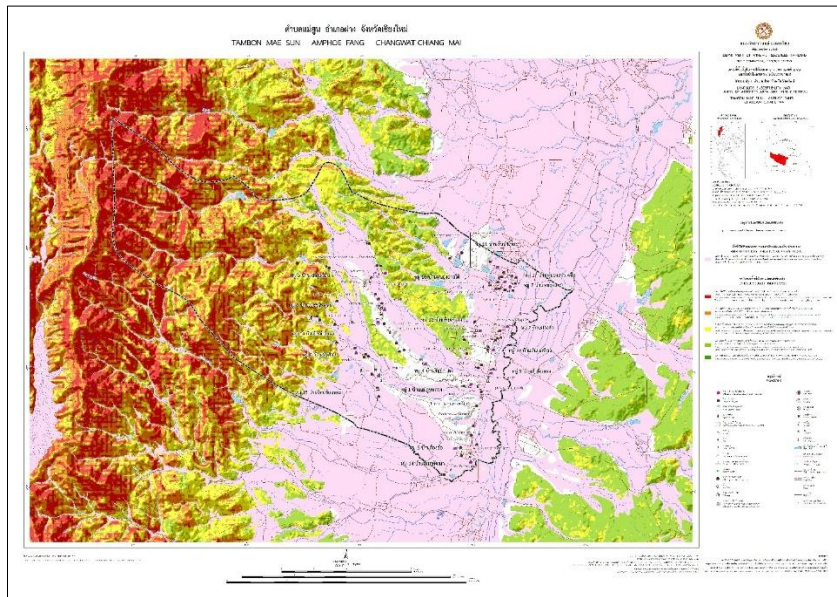


รูปที่ ๑ ขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน)

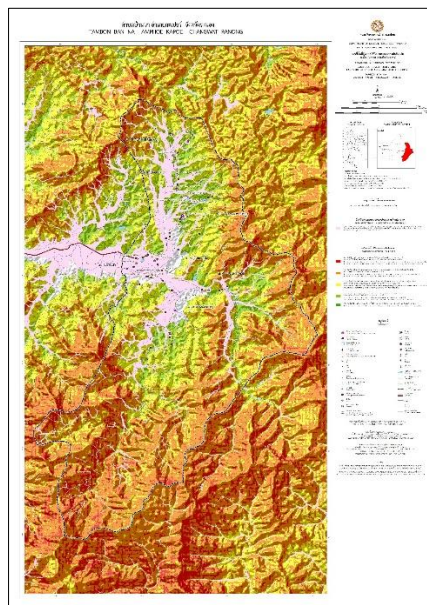
๓.๒ การจัดเตรียมข้อมูล คือการนำข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำแผนที่ มาจัดทำให้อยู่ในพิกัดภูมิศาสตร์และมาตราส่วนเดียวกันทั้งหมด เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) เป็นข้อมูลที่รวบรวมมาจากหลายแหล่งและถูกจัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานในวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน ซึ่งทำให้มีหลายมาตราส่วน และระบบพิกัดที่เหมือนหรือต่างกัน รวมทั้งความหลากหลายของรูปแบบไฟล์ (เอกสารสิ่งพิมพ์และข้อมูลดิจิทัล) ส่งผลให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้งานร่วมกันได้ทันที เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารใช้งานร่วมกันได้ จำเป็นต้องจัดเตรียมข้อมูลให้อยู่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เดียวกัน (รูปที่ ๑)

๓.๓ การแสดงผลในรูปแบบแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) เป็นการนำข้อมูลต่าง ๆ และรูปแบบสัญลักษณ์ที่ได้เตรียมไว้ให้อยู่ในมาตราส่วนและระบบพิกัดเดียวกัน มาจัดวางรูปแบบและองค์ประกอบให้เหมาะสม เป็นแผนที่แนวนอน (รูปที่ ๒) แผนที่แนวตั้ง (รูปที่ ๓) พร้อมแสดงข้อมูลประกอบแผนที่ตามมาตรฐานกำหนด เช่น ชื่อแผนที่ ผู้จัดทำ หน่วยงานที่จัดทำ คำอธิบาย มาตราส่วนแผนที่ เป็นต้น

๓.๔ การตรวจสอบ แก้ไข และปรับปรุงแผนที่ เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) โดยผู้ตรวจสอบต้องพิจารณาความถูกต้องของข้อมูลก่อนการแก้ไขและปรับปรุงเพื่อให้ได้แผนที่ที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน



รูปที่ ๒ แผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) มาตราส่วน ๑ : ๒๐,๐๐๐ (แนวนอน)



รูปที่ ๓ แผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) มาตราส่วน ๑ : ๒๐,๐๐๐ (แนวตั้ง)

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑ การจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) มาตรฐาน ๑ : ๒๐,๐๐๐ จัดทำขึ้นโดยใช้ไฟล์ต้นแบบสำหรับจัดทำแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) มาตรฐาน ๑:๒๐,๐๐๐ ซึ่งจัดทำขึ้นเมื่อปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๖๘ ผลการดำเนินงานสรุปได้ ดังนี้

ปีงบประมาณ พ.ศ.	จำนวนตำบลทั้งหมด	จำนวนตำบลจัดทำแล้วเสร็จ	จำนวนแผนที่ (แผ่น)
๒๕๖๖	๑๕๐	๑๘๑	๓๐๕
๒๕๖๗	๑๕๐	๑๕๐	๒๑๘
๒๕๖๘	๑๕๐	๑๕๐	๒๔๑
รวม		๔๘๑	๗๖๔

๔.๒ ในการประชุมคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและพิจารณาแผนที่ของกรมทรัพยากรธรณีครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ ที่ประชุมเห็นชอบในรูปแบบแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) และเห็นชอบให้เผยแพร่แผนที่สู่สาธารณะ ซึ่งในปีงบประมาณ ๒๕๖๘ สจข. ได้ดำเนินการเผยแพร่แผนที่ผ่านเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี (www.dmr.go.th) ในรูปแบบแผนที่ดิจิทัล และผ่านระบบดาวินโหลตแผนที่ของกรมทรัพยากรธรณี (<https://gisportal.dmr.go.th/>) จำนวน ๓๓๑ ตำบล รวมทั้งสิ้น ๕๒๓ แผ่น

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

๕.๑ การตั้งชื่อไฟล์ข้อมูลต่างๆ ในแต่ละพื้นที่ควรตั้งชื่อไฟล์ให้อยู่ในรูปแบบเดียวกันทุกตำบล เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาและการนำมาใช้งาน

๕.๒ ข้อมูลมีหลายมาตรฐาน และระบบพิกัดไม่ได้เป็นระบบเดียวกัน

๕.๓ บางพื้นที่ที่จัดทำแผนที่มีขนาดเล็กและใหญ่ ทำให้จัดทำแผนที่มาตรฐาน ๑ : ๒๐,๐๐๐ มีความยุ่งยากในการจัดทำแผนที่ในมาตรฐานดังกล่าว

๕.๔ ตารางข้อมูลในแต่ละชั้นข้อมูล บางพื้นที่เหมือนกัน บางพื้นที่ไม่เหมือนกัน อาจจะมาจกหลายแหล่งข้อมูลที่จัดทำ ซึ่งผู้รวบรวมข้อมูลควรดำเนินการจัดทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเดียวกันเพื่ออำนวยความสะดวกนำไปใช้

๖. เอกสารอ้างอิง

ส่วนแผนที่ ศูนย์สารสนเทศทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรธรณี. (๒๕๖๑). รายงานผลการปฏิบัติงาน ฉบับที่ สผท. ๒/๒๕๖๑ ไฟล์ต้นฉบับสำหรับจัดทำแผนที่ธรณีวิทยา มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ ด้วยโปรแกรม ArcGIS กรุงเทพฯ : ส่วนแผนที่ ศูนย์สารสนเทศทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรธรณี.

สมคิด ไชยชนะ และคณะ. (๒๕๖๕). คู่มือการจัดทำแผนที่ทรัพยากรแร่. กรุงเทพฯ : กองทรัพยากรแร่ กรมทรัพยากรธรณี.

กลุ่มงานวิชาการและวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น กองพัฒนาและส่งเสริมการบริหารงานท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (๒๕๖๖). รายชื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศเป็นภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์การถอดอักษรไทย เป็นอักษรโรมันแบบถ่ายเสียง สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. กลุ่มงานวิชาการและวิจัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น กองพัฒนาและส่งเสริมการบริหารงานท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.



๗. คำสั่ง/เอกสาร/บันทึกราชการ ที่เกี่ยวข้อง

- ๗.๑. บันทึกข้อความ ที่ กธส.๐๓/๒๘๓๘ ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๕ เรื่อง ขอส่งสรุปข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยดิน
ถล่มระดับชุมชน ๕๔ จังหวัด ๑,๐๘๔ ตำบล
- ๗.๒. บันทึกข้อความ ที่ กธส.๐๓/๔๐๕ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ เรื่อง ขอปรับแก้ข้อมูลในแผนที่มีโอกาส
ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน)

การจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

โดย นางสาวนิภาพร หงษาบาล

ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุดมีหน้าที่รับผิดชอบในการผลิตแผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ของกรมทรัพยากรธรณี โดยได้ผลิตแผนที่ธรณีวิทยาในมาตราส่วนต่าง ๆ ออกมามากมาย ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด จึงได้จัดทำแผนที่ธรณีวิทยารายภาคขึ้น ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ มีแผนการดำเนินงานจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นฉบับแรก และจะดำเนินการจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาภาคอื่นๆ ในปีถัดไป

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ และสืบเนื่องมาจนถึงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ได้ดำเนินการจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งอ้างอิงข้อมูลจากธรณีวิทยา มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ โดยใช้รูปแบบมาตรฐานแผนที่ธรณีวิทยา จากรายงานผลการปฏิบัติงาน ฉบับที่ สผท. ๒/๒๕๖๑ ไฟล์ต้นฉบับสำหรับจัดทำแผนที่ธรณีวิทยา มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ด้วยโปรแกรม ArcGIS. ใช้ไฟล์สัญลักษณ์ทางด้านธรณีวิทยาจากรายงานผลการปฏิบัติงาน ฉบับที่ สผท. ๑/๒๕๖๑ เรื่อง ไฟล์สัญลักษณ์ทางธรณีวิทยาสำหรับจัดทำแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ด้วยโปรแกรม ArcGIS และใช้ไฟล์สัญลักษณ์ทางธรณีวิทยาจากรายงานการจัดทำรูปแบบสีและลวดลาย (Layer file (*.lyr)) หน่วยหินทางธรณีวิทยา มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมทรัพยากรธรณี สำหรับแสดงผลบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โดยได้เทียบเคียงขนาดตัวอักษรและระยะห่างต่างๆ ตามแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ที่ได้เผยแพร่ อยู่ในปัจจุบัน

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อใช้ในการเผยแพร่และให้บริการแก่ผู้ที่มีความสนใจทั้งภายใน และภายนอกกรมทรัพยากรธรณี

๓. การดำเนินงาน

ขั้นตอนในการจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งอ้างอิงจากแผนที่ธรณีวิทยารายระวาง ๑:๕๐,๐๐๐ มีขั้นตอนดังนี้

๓.๑ การรวบรวมข้อมูล โดยสามารถแบ่งประเภทของข้อมูลตามลักษณะการใช้งานเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๓.๑.๑ ข้อมูลพื้นฐาน คือข้อมูลที่ใช้ประกอบการจัดทำแผนที่ที่มีความสมบูรณ์และสะดวกในการใช้งานมากยิ่งขึ้น เช่น ที่ตั้งและขอบเขต อำเภอ จังหวัด และประเทศ เส้นทางน้ำ เส้นทางคมนาคม เป็นต้น

๓.๑.๒ ข้อมูลด้านธรณีวิทยา ซึ่งถือว่าเป็นข้อมูลหลักที่ใช้ในการจัดทำแผนที่ ประกอบด้วย

๑) ข้อมูลธรณีวิทยา มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ และมาตราส่วน ๑:๒๕๐,๐๐๐

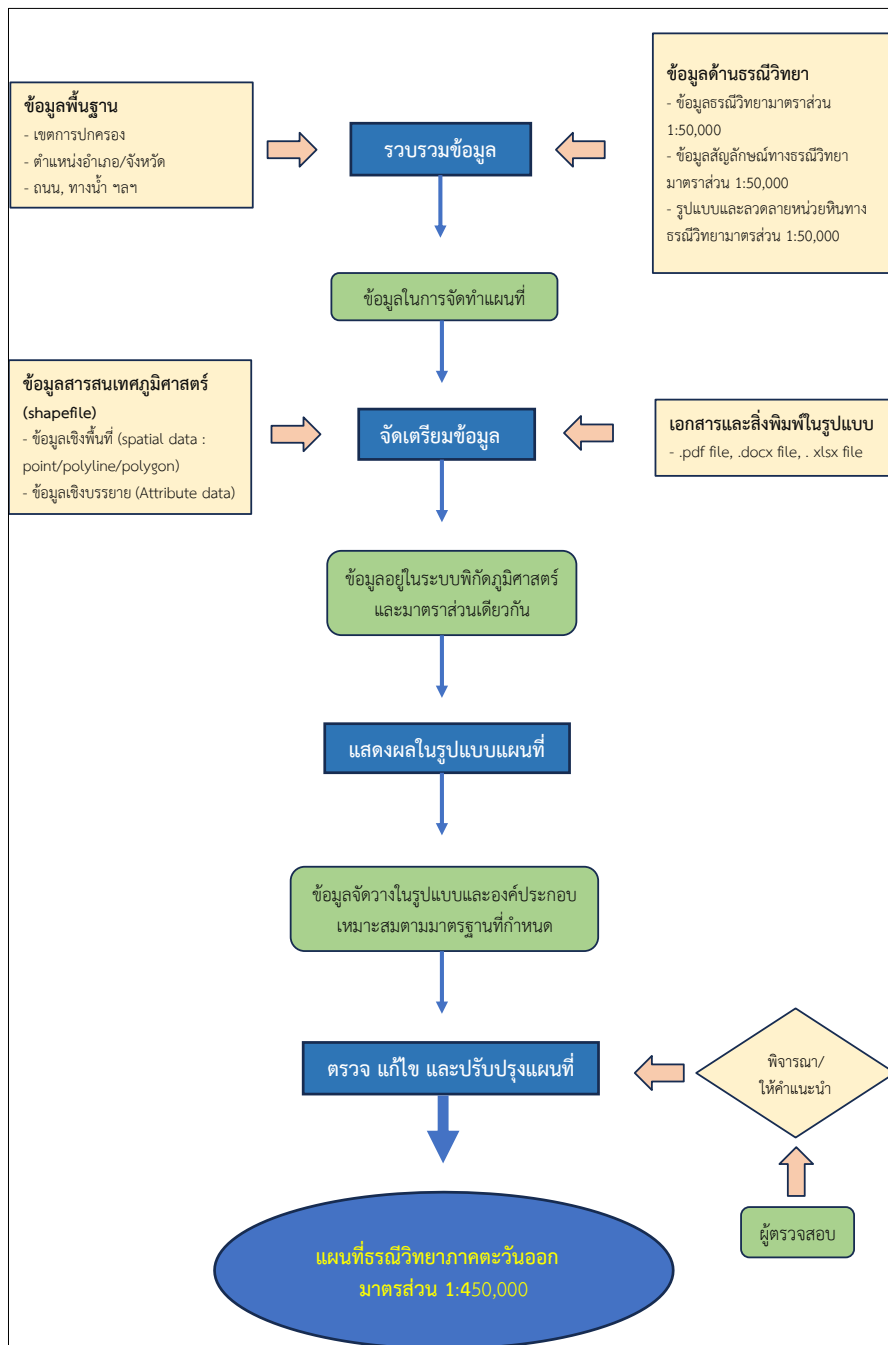
๒) ข้อมูลโครงสร้างทางธรณีวิทยา

๓) ข้อมูลเส้นชั้นความสูง ๕๐๐ เมตร

๔) ข้อมูลสัญลักษณ์ทางด้านธรณีวิทยา

๕) รูปแบบสีและลวดลายหน่วยหินทางธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมทรัพยากรธรณี
สำหรับแสดงผลบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

๖) คำอธิบายธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



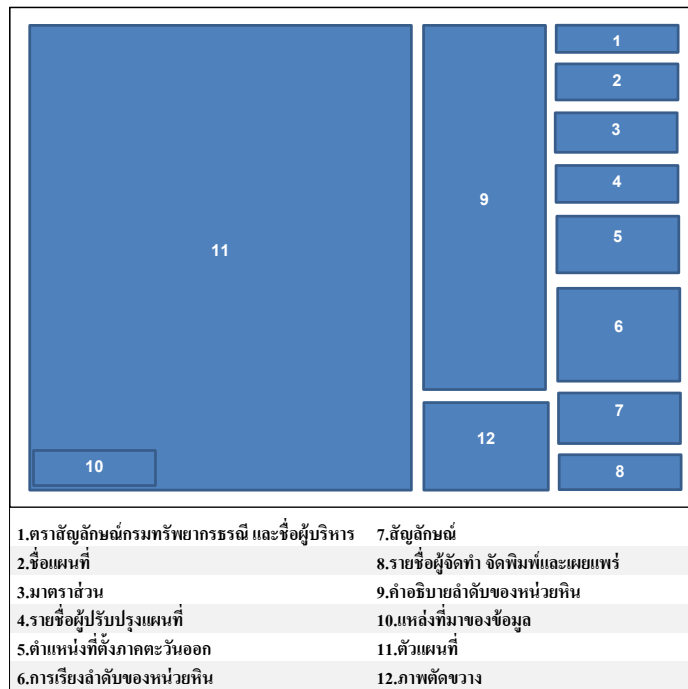
รูปที่ ๑ ขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

๓.๒ การจัดเตรียมข้อมูล

เป็นการนำข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำแผนที่ มาจัดทำให้อยู่ในพิกัดภูมิศาสตร์และมาตราส่วนเดียวกันทั้งหมด เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นข้อมูลที่รวบรวมมาจากหลายแหล่งและถูกจัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานในวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ซึ่งทำให้มีหลายมาตราส่วน และระบบพิกัดที่เหมือนหรือต่างกัน รวมทั้งความหลากหลายของรูปแบบไฟล์ (เอกสารสิ่งพิมพ์และข้อมูลดิจิทัล) ส่งผลให้ไม่สามารถนำข้อมูลมาใช้งานร่วมกันได้ทันที เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถใช้งานร่วมกันได้ จำเป็นต้องจัดเตรียมข้อมูลให้อยู่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เดียวกัน

ส่วนการเตรียมข้อมูลทางด้านธรณีวิทยา เป็นการนำข้อมูลทางด้านธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ราชะวาง และมาตราส่วน ๑:๒๕๐,๐๐๐ ราชจังหวัด มาปรับปรุง (Complied) ให้อยู่ในรูปแบบแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยอ้างอิงข้อมูลทางด้านธรณีวิทยา มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ที่เผยแพร่ในปัจจุบัน

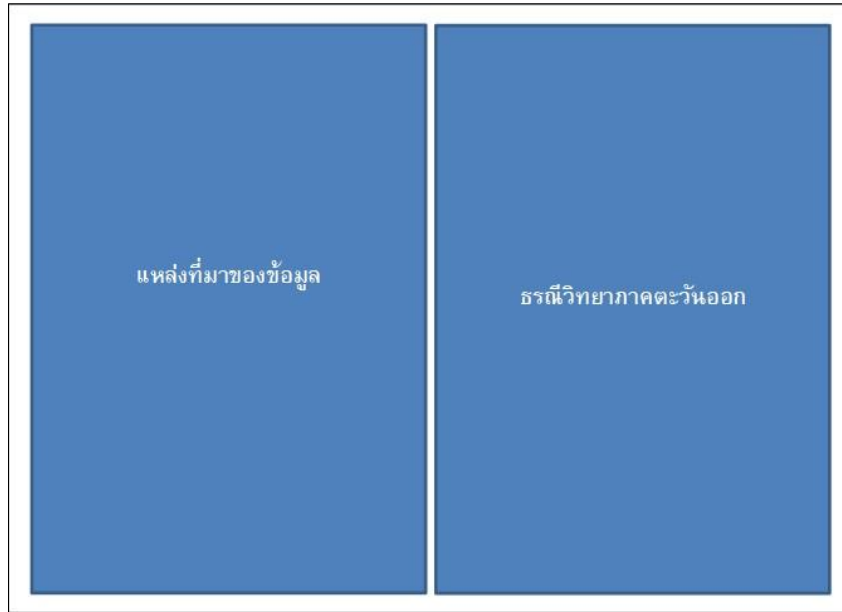
๓.๓ การแสดงผลในรูปแบบแผนที่ การแสดงผลในรูปแบบแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นการนำข้อมูลต่างๆที่ได้จัดทำให้อยู่ในมาตราส่วนและระบบพิกัดเดียวกัน การแสดงผลในรูปแบบแผนที่ และการจัดวางรูปแบบและองค์ประกอบให้เหมาะสมด้านหน้า (รูปที่ ๒) พร้อมแสดงข้อมูลประกอบแผนที่ตามมาตรฐานกำหนด เช่น ชื่อแผนที่ ผู้จัดทำ หน่วยงานที่จัดทำ คำอธิบาย มาตราส่วนแผนที่ เป็นต้น



รูปที่ ๒ รูปเค้าโครงแสดงองค์ประกอบส่วนต่างๆของแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ด้านหน้า)

๓.๔ การจัดทำข้อความบรรยายลักษณะธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เป็นการนำเนื้อหาระดับธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้ดัดแปลงจากหนังสือธรณีวิทยาประเทศไทย กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๒๕๕๐ มาบรรยายไว้ด้านหลังแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่แสดงในรูปที่ ๓



รูปที่ ๓ รูปเค้าโครงแสดงองค์ประกอบส่วนต่างๆของแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออก (ด้านหลัง)

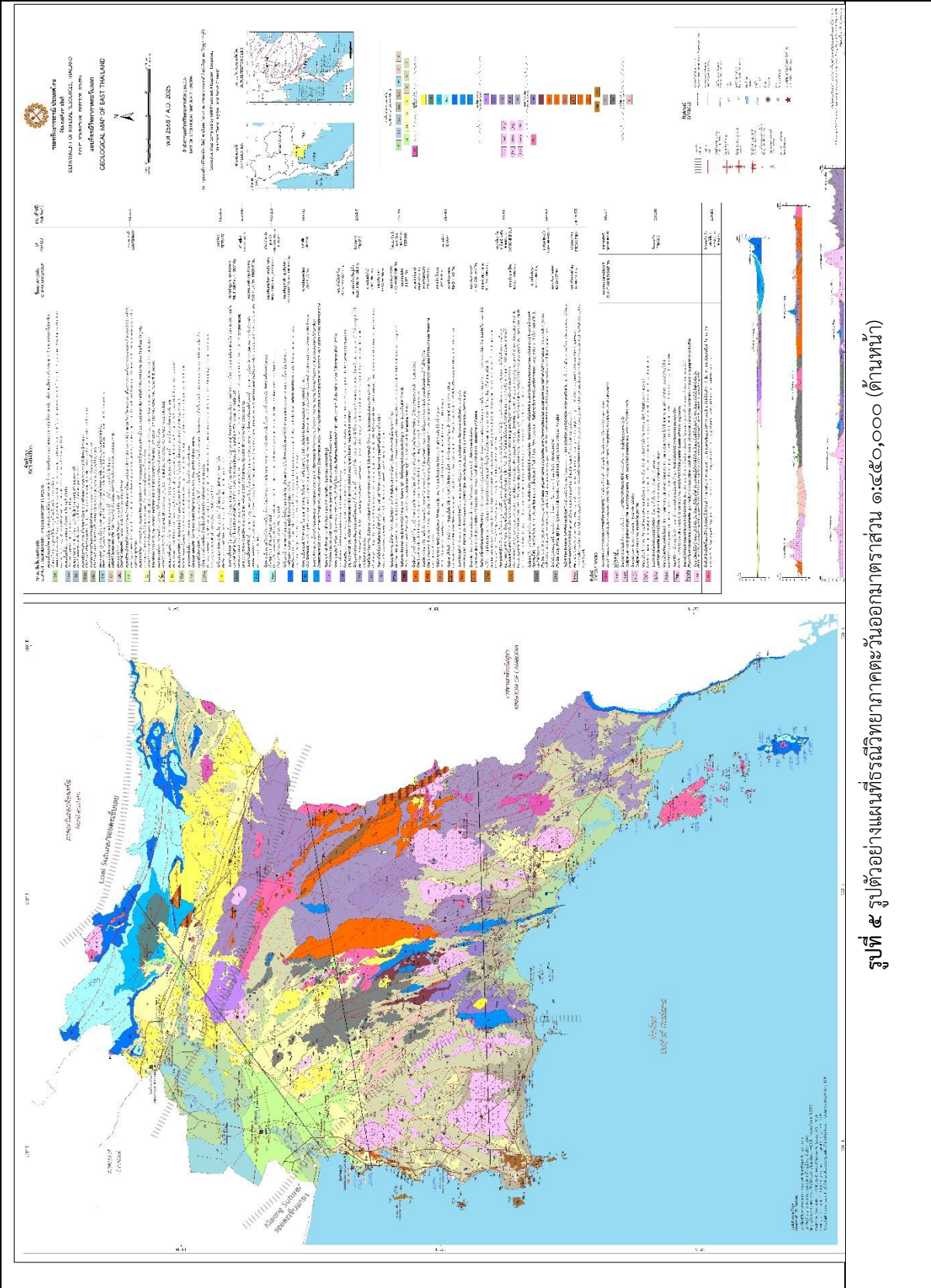
๓.๕ การตรวจสอบ แก้ไข และปรับปรุงแผนที่

เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออก โดยผู้ตรวจสอบต้องพิจารณาความถูกต้องของข้อมูล ก่อนการแก้ไขและปรับปรุงเพื่อให้ได้แผนที่ที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

แผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออก รวบรวมขึ้นโดยใช้ข้อมูลพื้นฐานจากแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ภาคตะวันออกทั้งสิ้น ๕๘ ระวัง เป็นหลัก และประกอบกับข้อมูลแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๒๕๐,๐๐๐ จำนวน ๑๓ ระวัง สถานะของแผนที่ในปัจจุบันดำเนินงานแล้วเสร็จ และดำเนินการเผยแพร่สู่สาธารณะผ่านทางเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี (www.dmr.go.th) ในรูปแบบแผนที่ดิจิทัล และ ผ่านระบบดาวเทียมโพลีเทคแผนที่ของกรมทรัพยากรธรณี (<https://gisportal.dmr.go.th/>)

แผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกจัดทำขึ้นด้วยโปรแกรม ArcGIS มีแผนในการจัดพิมพ์ในรูปแบบกระดาษที่มาตราส่วน ๑:๕๕๐,๐๐๐ พร้อมคำบรรยายลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อเผยแพร่ต่อหน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา และประชาชนทั่วไปที่สนใจ



๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ข้อมูล และรายละเอียดที่ใช้ประกอบในแผนที่ที่มีจำนวนมาก จึงทำให้มีความยากต่อการออกแบบการจัดวางรูปแบบและองค์ประกอบในแผนที่ให้มีความเหมาะสม

๖. เอกสารอ้างอิง

ส่วนแผนที่ ศูนย์สารสนเทศวิทยาลัยการศึกษณ์ วิทยาลัยการศึกษณ์. รายงานผลการปฏิบัติงาน ฉบับที่ สผท.ธรณีวิทยา
มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ด้วยโปรแกรม ArcGIS. ๒๕๖๑ กรุงเทพฯ : ส่วนแผนที่ ศูนย์สารสนเทศวิทยาลัยการศึกษณ์
วิทยาลัยการศึกษณ์, ๒๕๖๑.๒/๒๕๖๑ ไฟล์ต้นฉบับสำหรับจัดทำแผนที่ธรณีวิทยา มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐
ด้วยโปรแกรม ArcGIS.กรุงเทพฯ : ส่วนแผนที่ศูนย์สารสนเทศวิทยาลัยการศึกษณ์ วิทยาลัยการศึกษณ์, ๒๕๖๑
ส่วนแผนที่ ศูนย์สารสนเทศวิทยาลัยการศึกษณ์วิทยาลัยการศึกษณ์. รายงานผลการปฏิบัติงาน ฉบับที่ สผท.
๑/๒๕๖๑ ไฟล์สัญลักษณ์ทางธรณีวิทยาสำหรับจัดทำแผนที่
สมคิด ไชยชนะ และคณะ, ๒๕๖๕, คู่มือการจัดทำแผนที่ทรัพยากรแร่. กรุงเทพฯ : กองทรัพยากรแร่
วิทยาลัยการศึกษณ์, ๒๕๖๕
ฤทัยชนก สายน้ำทิพย์, ๒๕๖๕, การจัดทำรูปแบบสีและสวดลาย (Layer file (*.lyr)) หน่วยหินทางธรณีวิทยา
มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ของวิทยาลัยการศึกษณ์ สำหรับแสดงผลบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS).
๒๕๖๕ กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร วิทยาลัยการศึกษณ์, ๒๕๖๕.

การจัดทำ/ปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยา มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐
จากแผนที่ขาว-ดำ ระบบ Indian 1975 เป็นแผนที่สีมาตรฐานปัจจุบัน ระบบ WGS 1984
โดย นายวิรัตน์ หลิมสุนทร และ นายกฤษณะ อ่อนสมภิก
ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

แผนที่ธรณีวิทยาเป็นแผนที่แสดงถึงข้อมูลธรณีวิทยาในพื้นที่ที่ได้ทำการสำรวจ ซึ่งผู้ใช้แผนที่ต้องมีความรู้ความเข้าใจในสภาพธรณีวิทยาในพื้นที่นั้นๆ เพื่อนำไปใช้ในการสำรวจหาแหล่งหิน แหล่งแร่ แหล่งเชื้อเพลิงธรรมชาติต่าง ๆ ด้านซากดึกดำบรรพ์ ด้านวิศวกรรม ด้านการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านการเกษตร และด้านการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล ด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย เป็นต้น

การจัดทำแผนที่ธรณีวิทยา มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ เริ่มต้นขึ้นเมื่อปี ๒๕๓๑ โดยเป็นการจัดทำแผนที่ชนิดขาว-ดำ อ้างอิงข้อมูลฐานจากแผนที่ภูมิประเทศระบบพิกัด Indian 1975 ของกรมแผนที่ทหาร จนเมื่อถึงปี ๒๕๔๘ กรมแผนที่ทหารได้ผลิตแผนที่ภูมิประเทศระบบพิกัด WGS 1984 ขึ้นมาทดแทนระบบเดิม ส่งผลให้แผนที่ธรณีวิทยา มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ จึงต้องอ้างอิงข้อมูลฐานจากแผนที่ภูมิประเทศระบบพิกัด WGS 1984 ตั้งแต่ปี ๒๕๔๘ เป็นต้นมา และมีการกำหนดสี สัญลักษณ์ และลวดลายของหน่วยหินทางธรณีวิทยา เพื่อให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้งานแผนที่สามารถแยกแยะเข้าใจธรณีวิทยาในพื้นที่สำรวจได้ง่ายขึ้น ซึ่ง สี สัญลักษณ์ และลวดลายของหน่วยหินทางธรณีวิทยาเหล่านี้ได้รับการรวบรวมและออกแบบโดย คุณสุภาวดี วิมุกตานนท์ อดีตหัวหน้าฝ่ายแผนที่ และผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศทรัพยากรธรณี ผู้วางรากฐานการจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาของกรมทรัพยากรธรณีในยุคเปลี่ยนจากการจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาด้วยระบบมือ มาเป็นการจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาด้วยคอมพิวเตอร์ และได้นำมาใช้งานและถือปฏิบัติกันมาจนถึงปัจจุบัน

เพื่อให้ตอบสนองการทำงานแผนที่ที่ใช้ระบบพิกัด WGS 1984 จึงได้มีการทยอยแก้ไขปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยาชนิดขาว-ดำ ระบบพิกัด Indian 1975 ให้เป็นแผนที่ธรณีวิทยาชนิดสี ระบบพิกัด WGS 1984 ซึ่งการปรับปรุงนั้นทำโดยการโอนถ่ายข้อมูลธรณีวิทยาซึ่งเดิมได้อ้างอิงตำแหน่งและข้อมูลฐานจากแผนที่ภูมิประเทศระบบพิกัด Indian 1975 เป็นระบบพิกัด WGS 1984 และปรับปรุงสี สัญลักษณ์ และลวดลายของหน่วยหินทางธรณีวิทยาให้สอดคล้องกับรูปแบบสีมาตรฐานปัจจุบัน

๒. วัตถุประสงค์

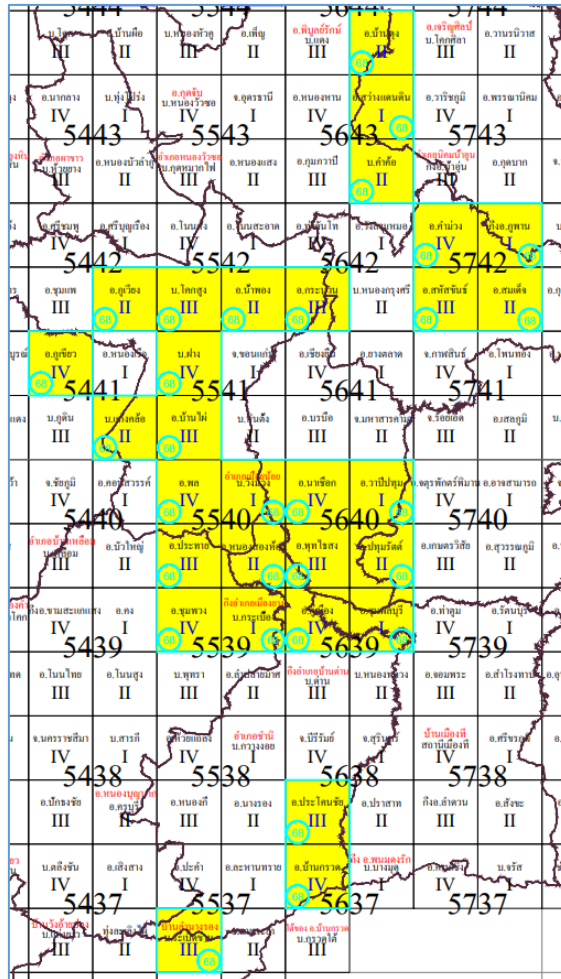
เพื่อจัดทำ/ปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยา มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ จากชนิดขาว-ดำรุ่นเก่า ระบบพิกัด Indian 1975 เป็นแผนที่ธรณีวิทยาชนิดสี ระบบพิกัด WGS 1984

๓. การดำเนินงาน

๓.๑ พื้นที่ดำเนินงาน

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ได้ดำเนินการจัดทำและปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยา มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ จากแผนที่ขาว-ดำ ระบบ Indian 1975 เป็นแผนที่สี ระบบ WGS 1984 รวมจำนวนทั้งสิ้น ๓๐ ราวาง ได้แก่ ราวาง 5441-II, 5441-IV, 5442-II, 5537-III, 5539-I, 5539-IV, 5540-I, 5540-II, 5540-III, 5540-IV, 5541-III, 5541-IV, 5542-II,

5542-III, 5637-IV, 5638-III, 5639-I, 5639-IV, 5640-I, 5640-II, 5640-III, 5640-IV, 5642-III, 5643-I, 5643-II, 5644-II, 5742-I, 5742-II, 5742-III และ 5742-IV (รูปที่ ๑)



รูปที่ ๑ ระวังแผนทีธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ที่จัดทำ/ปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยา จากแผนที่ขาว-ดำ ระบบ Indian 1975 เป็นแผนที่สี ระบบ WGS 1984 จำนวน ๓๐ ระวัง

๓.๒ วิธีการดำเนินงาน

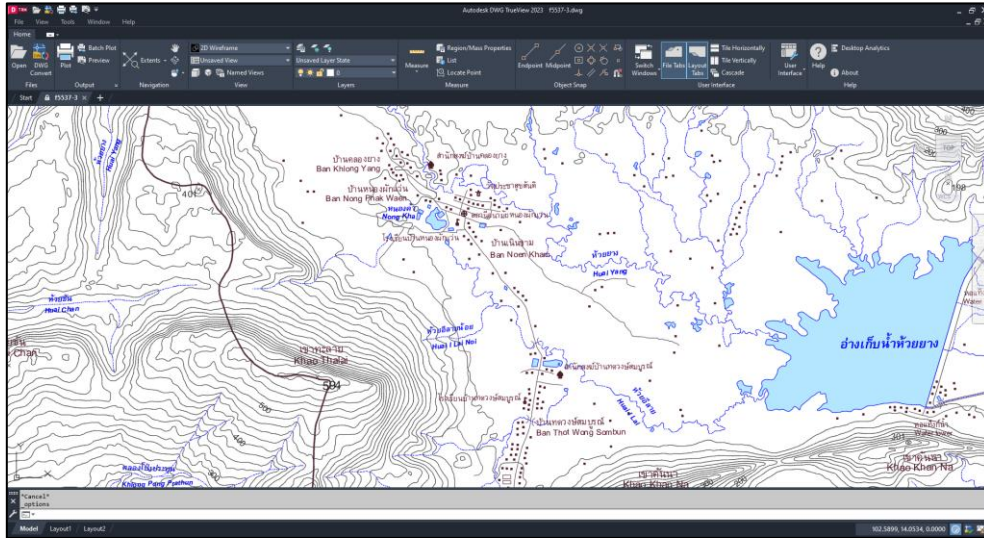
การจัดทำ/ปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ จากระบบพิกัด Indian 1975 เป็นระบบพิกัด WGS 1984 โดยใช้โปรแกรม AutoCAD Map 3D มีขั้นตอนการดำเนินงานโดยสังเขป ดังนี้

๓.๒.๑ จัดเตรียมข้อมูลภูมิประเทศ นำเข้าข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศ (Topo Vector) ระบบ WGS 1984 ของกรมแผนที่ทหาร ชุด L 7018 (แปลงข้อมูลจาก .DGN ให้เป็น .DWG) แบ่งหมวดหมู่และทำการแยก Layer กำหนดคุณสมบัติของแต่ละ Layer ทั้งชื่อ สี ความหนาของเส้น ลักษณะของเส้น ขนาด สี และ Style ของตัวอักษร (รูปที่ ๒)

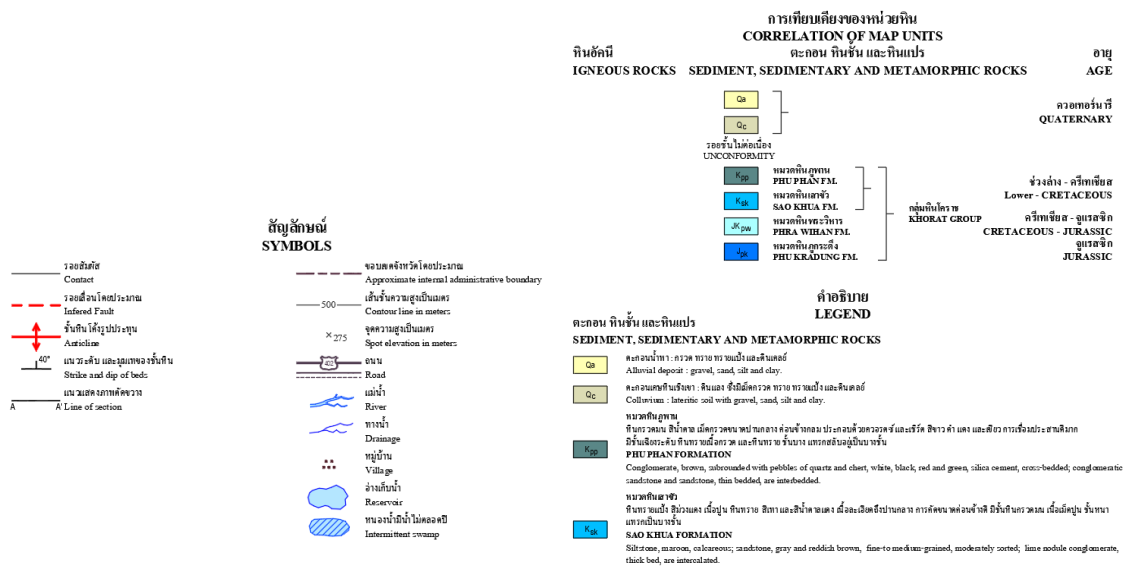
๓.๒.๒ จัดทำข้อมูลธรณีวิทยา นำแผนที่ชนิด ขาว-ดำ มา Scan เพื่อนำมาใช้คัดลอกข้อมูลเส้น และลักษณะทางโครงสร้างต่างๆทางธรณีวิทยา แล้วทำการแยก Layer กำหนดคุณสมบัติของแต่ละ Layer ทั้งชื่อ สี ความหนาของเส้น ลักษณะของเส้น ขนาด สี และ Style ของตัวอักษร ลงบนแผนที่ภูมิประเทศ

๓.๒.๓ จัดรูปแบบคำอธิบาย และองค์ประกอบของแผนที่ พร้อมทั้งกำหนดสัญลักษณ์ ทั้งทางธรณีวิทยา และทางภูมิประเทศที่มีอยู่ในตัวแผนที่จากนั้นทำการจัดรูปแบบแผนที่ให้เป็นไปตามมาตรฐาน (รูปที่ ๓)

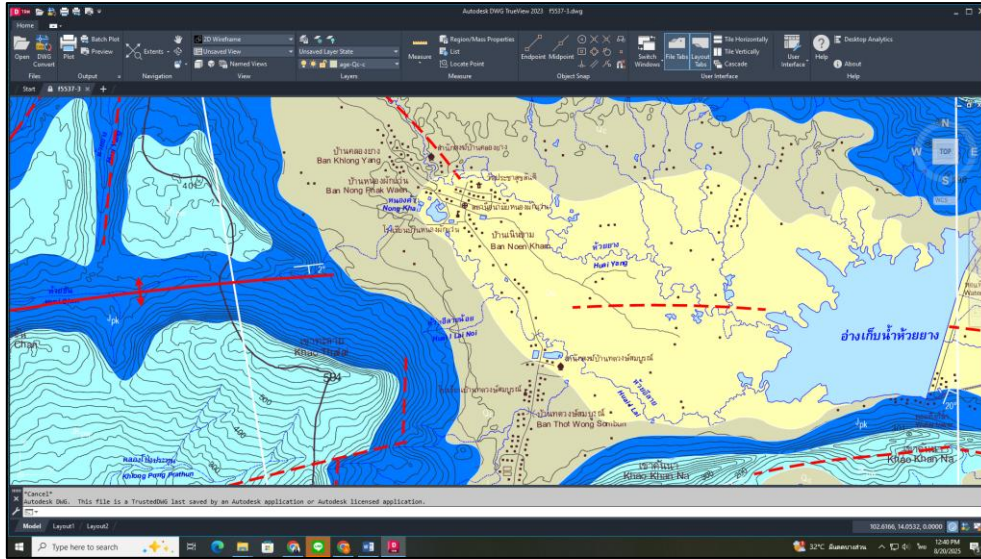
๓.๒.๔ ใส่สีและลดทอน (Pattern) หน่วยหินลงในตัวแผนที่ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ ทธ. (รูปที่ ๔)
๓.๒.๕ พิมพ์แผนที่เพื่อตรวจสอบ และแก้ไข ตรวจสอบหาข้อผิดพลาด แล้วทำการแก้ไขให้ถูกต้อง
ก่อนที่จะขออนุมัติเผยแพร่แผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ที่ได้ปรับปรุงจากแผนที่ขาว-ดำรุ่นเก่า ระบบ
Indian 1975 เป็นแผนที่สีมาตรฐานปัจจุบัน ระบบ WGS 1984 แสดงได้ดังรูปที่ ๕



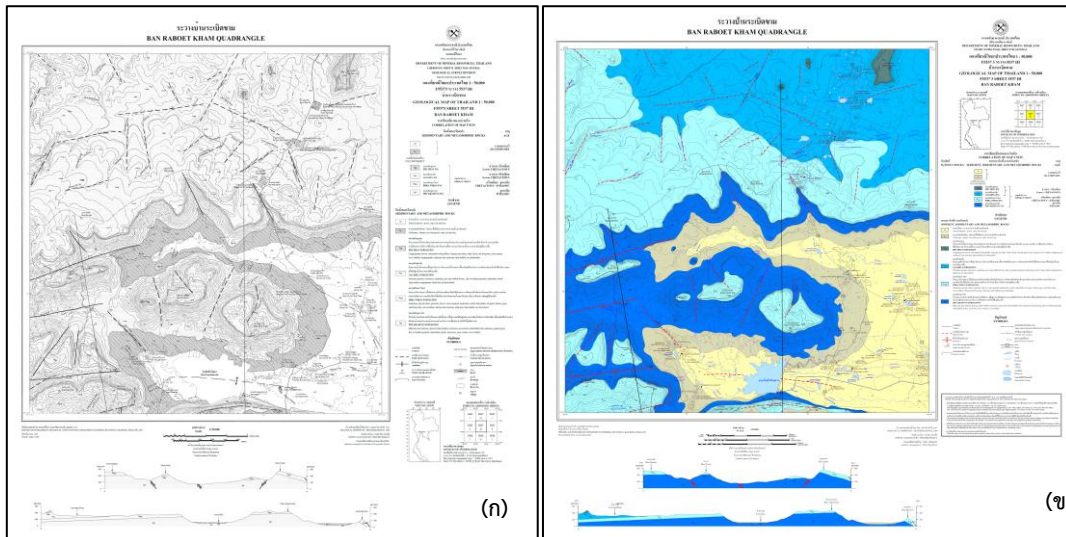
รูปที่ ๒ ตัวอย่างการจัดเตรียมข้อมูลภูมิประเทศ



รูปที่ ๓ ตัวอย่างการจัดรูปแบบคำอธิบาย พร้อมทั้งกำหนดสัญลักษณ์ทั้งทางธรณีวิทยา



รูปที่ ๔ ตัวอย่างการใส่สีและลวดลาย (Pattern) หน่วยหินลงในตัวแผนที่ให้เป็นไปตามมาตรฐาน



รูปที่ ๕ ตัวอย่างแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ที่ปรับปรุงจากระบบพิกัด Indian ๑๙๗๕ (ก) เป็นระบบพิกัด WGS ๑๙๘๔ (ข)

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีภารกิจในการจัดทำและปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยา มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ จากแผนที่ขาว-ดำ ระบบ Indian 1975 เป็นแผนที่สี ระบบ WGS 1984 ให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานโดยในปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ได้ดำเนินการรวมจำนวนทั้งสิ้น ๓๐ ราวาง ได้แก่ ราวาง 5441-II, 5441-IV, 5442-II, 5537-III, 5539-I, 5539-IV, 5540-I, 5540-II, 5540-III, 5540-IV, 5541-III, 5541-IV, 5542-II, 5542-III, 5637-IV, 5638-III, 5639-I, 5639-IV, 5640-I, 5640-II, 5640-III, 5640-IV, 5642-III, 5643-I, 5643-II, 5644-II, 5742-I, 5742-II, 5742-III และ 5742-IV

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการจัดทำ/ปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยา มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ จากแผนที่ขาว-ดำรุ่นเก่า ระบบ Indian 1975 เป็นแผนที่สีมาตรฐานปัจจุบัน ระบบ WGS 1984

๕.๑ คอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรม AutoCAD Map 3D ที่ใช้สำหรับจัดทำ/ปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยา ทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

๕.๒ บุคลากรที่ดำเนินงานมีจำนวนลดลง จึงจำเป็นต้องปรับลดจำนวนแผนที่ที่ต้องจัดทำ/ปรับปรุงให้เหมาะสมกับจำนวนบุคลากร จากเดิม ๔๐ ระวัง เป็น ๓๐ ระวัง

๕.๓ มีการกำหนดให้จัดส่งผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดพร้อมหลักฐาน ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ (รอบ ๖ เดือน) และเดือนสิงหาคม (รอบ ๑๒ เดือน) จึงจำเป็นต้องปรับแผนการดำเนินงานเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้ทันตามระยะเวลาการจัดส่งตัวชี้วัด

๖. เอกสารอ้างอิง

เด่นโชค มั่นใจ. (๒๕๕๓). แผนที่ธรณีวิทยาระวาง 5537 III บ้านระเบิดขาม. กรมทรัพยากรธรณี.

สุภาวดี วิมุขตะนันท์. (๒๕๕๔). แผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย :รายงานวิชาการฉบับที่ กธ. ๒๔๗/๒๕๕๔.

กองธรณีวิทยา. กรมทรัพยากรธรณี. หน้า ๓๓-๔๗.

อนุกุล วงศ์ใหญ่ และคณะ. (๒๕๕๖). แนวทางการจัดทำมาตรฐานแผนที่ธรณีวิทยา ใน การประชุมวิชาการ “มาตรฐานและข้อมูลแผนที่ธรณีวิทยา” (๒๒ - ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๖). กรมทรัพยากรธรณี. หน้า ๑๖๐ - ๑๖๒.

การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยา บนแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ จากแผนที่ขาว-ดำ ระบบ Indian 1975 เป็นแผนที่สีมาตรฐานปัจจุบัน ระบบ WGS 1984

โดย นางสาวอุทัยชนก สายน้ำทิพย์ นางสาวนิภาพร หงษาบาล นางสาวพิมลวรรณ ทิมแก้ว
นายวิรัตน์ หลิมสุนทร และนายกฤษณะ อ่อนสมกิจ
ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

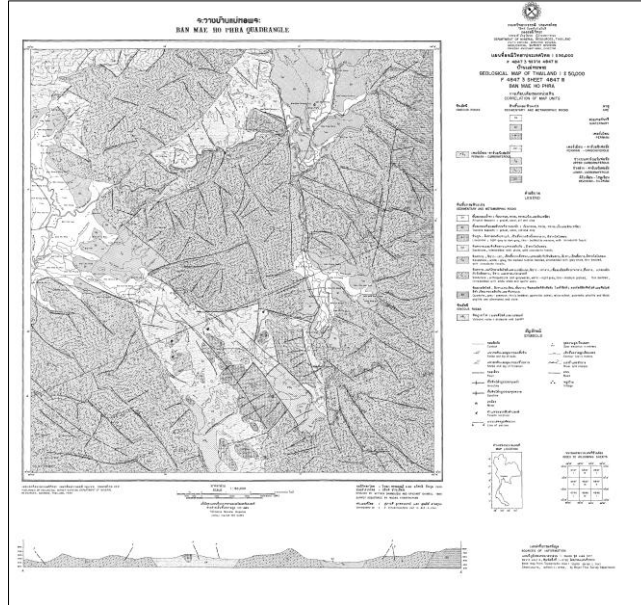
กรมทรัพยากรธรณีเป็นองค์กรที่มีภารกิจเกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย โดยดำเนินการเกี่ยวกับการสำรวจ ตรวจสอบ ศึกษาวิจัย การกำหนดมาตรฐานข้อมูล การพัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้ การให้บริการข้อมูลทางวิชาการ และประสานความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย อีกทั้ง ยังเป็นองค์กรหลักในการสำรวจ จัดทำ และบริการแผนที่ธรณีวิทยา ซึ่งแผนที่ธรณีวิทยาเป็นแผนที่แสดงการกระจายตัวและลักษณะการวางตัวของหินโผล่หรือหน่วยหินในพื้นที่นั้นๆ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการศึกษาวิจัย หรือประยุกต์ใช้กับงานด้านต่าง ๆ เช่น ด้านอุตสาหกรรมแหล่งหิน แหล่งแร่ ด้านชากดึกดำบรรพ์ ด้านวิศวกรรม ด้านการเกษตร และด้านการพัฒนาแหล่งน้ำบาดาล ด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย ด้านการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นต้น

การจัดทำแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ เริ่มต้นขึ้นเมื่อปี ๒๕๓๑ ซึ่งจัดทำเป็นแผนที่ชนิดขาว-ดำ โดยอ้างอิงตำแหน่งและข้อมูลฐานจากแผนที่ภูมิประเทศระบบพิกัด Indian 1975 ของกรมแผนที่ทหาร (รูปที่ ๑) จนกระทั่งในปี ๒๕๔๘ กรมแผนที่ทหารได้ผลิตแผนที่ภูมิประเทศระบบพิกัด WGS 1984 ขึ้นมาทดแทนระบบเดิม แผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ จึงอ้างอิงตำแหน่งและข้อมูลฐานจากแผนที่ภูมิประเทศระบบพิกัด WGS 1984 ตั้งแต่ปี ๒๕๔๘ เป็นต้นมา และมีการกำหนด สี สัญลักษณ์ และลวดลายของหน่วยหินทางธรณีวิทยา เพื่อให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้งานแผนที่สามารถแยกแยะเข้าใจธรณีวิทยาในพื้นที่สำรวจได้ง่ายขึ้น ซึ่ง สี สัญลักษณ์ และลวดลายของหน่วยหินทางธรณีวิทยาเหล่านี้ ได้นำมาใช้งานและถือปฏิบัติกันมาจนถึงปัจจุบัน (รูปที่ ๒)

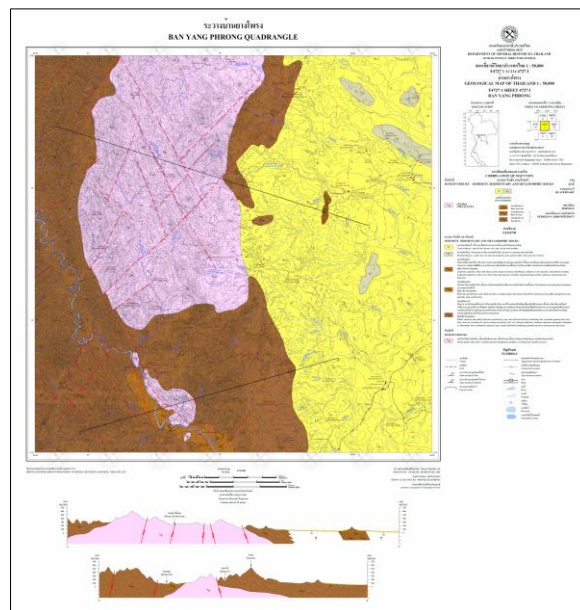
เพื่อให้ตอบสนองการทำงานด้านแผนที่ที่ใช้ระบบพิกัด WGS 1984 จึงได้มีการทยอยแก้ไขปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ระบบพิกัด Indian 1975 (ชนิดขาว-ดำ) ให้เป็นแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ระบบพิกัด WGS 1984 (ชนิดสี) ซึ่งการปรับปรุงนั้นทำโดยการโอนถ่ายข้อมูลธรณีวิทยาซึ่งเดิมได้อ้างอิงตำแหน่งและข้อมูลฐานจากแผนที่ภูมิประเทศระบบพิกัด Indian 1975 เป็นระบบพิกัด WGS 1984 และปรับปรุงสี สัญลักษณ์ และลวดลายของหน่วยหินทางธรณีวิทยาให้สอดคล้องกับรูปแบบสีมาตรฐานปัจจุบัน แต่เนื่องจากการปรับปรุงข้อมูลฐานจากระบบพิกัด Indian 1975 เป็นระบบพิกัด WGS 1984 นั้น จะมีความการเปลี่ยนแปลงพิกัดจากระยะทิศตะวันออก ลบ ๓๓๕ เมตร และระยะทิศเหนือ บวก ๓๐๔ เมตร (โดยประมาณ) ซึ่งอาจส่งผลให้ข้อมูลธรณีวิทยาไม่ตรงตามความเป็นจริง จึงจำเป็นต้องดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ภายหลังจากการปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยา และปรับแก้ให้ถูกต้องก่อนการให้บริการแก่หน่วยงานต่าง ๆ และประชาชนผู้สนใจ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยายานแผนที่ธรณีวิทยา มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ที่ได้ดำเนินการจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาฉบับขาว-ดำรุ่นเก่า ระบบพิกัด Indian 1975 เป็นแผนที่ธรณีวิทยาฉบับสีมาตรฐานปัจจุบัน ระบบพิกัด WGS 1984



รูปที่ ๑ ตัวอย่างแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ระบบพิกัด Indian 1975 (ชนิดขาว-ดำ)

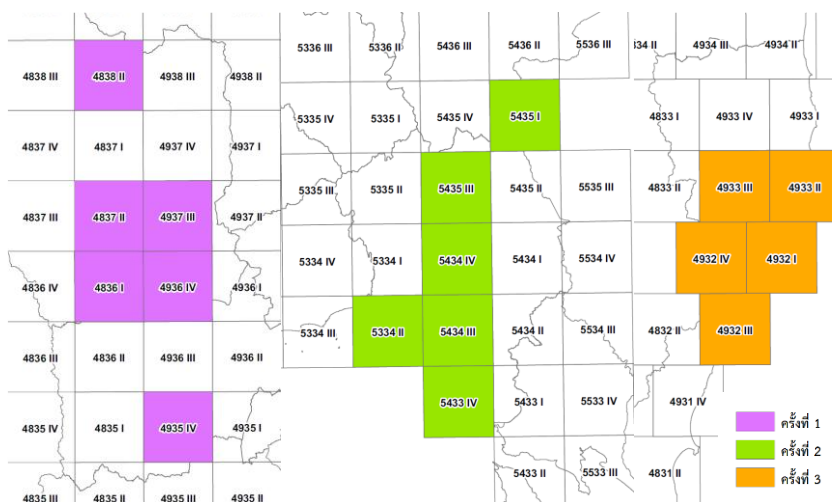


รูปที่ ๒ ตัวอย่างแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ระบบพิกัด WGS 1984 (ชนิดสี)

๓. การดำเนินงาน

๓.๑ พื้นที่ดำเนินงาน

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ จำนวน ๓ ครั้ง รวมจำนวนทั้งสิ้น ๑๗ ระบาย ได้แก่ ระบาย 4836 I, 4837 II, 4838 II, 4932 I, 4932 III, 4932 IV, 4933 II, 4933 III, 4935 IV, 4936 IV, 4937 III, 5334 II, 5433 IV, 5434 III, 5434 IV, 5435 I และ 5435 III (รูปที่ ๓)



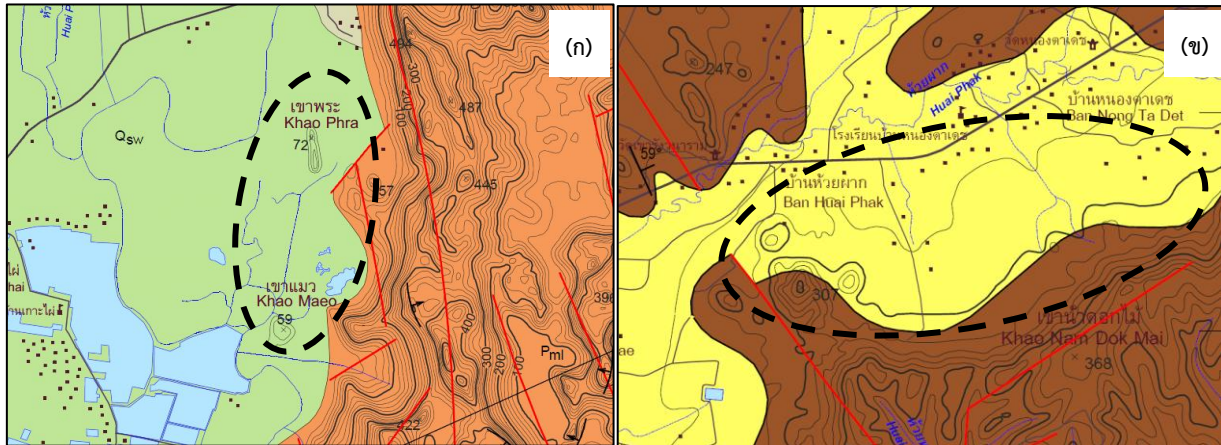
รูปที่ ๓ พื้นที่ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยา แผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ จำนวน ๑๗ ระบาย

๓.๒ วิธีการดำเนินงาน

๓.๒.๑ รวบรวมข้อมูลและวางแผนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแผนที่ธรณีวิทยา

การรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ธรณีวิทยา รายงานการสำรวจธรณีวิทยาที่เคยมีการศึกษามาก่อน ในระวางพื้นที่ที่จะดำเนินการตรวจสอบ รวมถึงการจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์การสำรวจภาคสนามพื้นฐาน เช่น ค้อนธรณี เข็มทิศ GPS สมุดบันทึก กล้องถ่ายรูป เป็นต้น

สำหรับการวางแผนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแผนที่ธรณีวิทยานั้น เป็นการวางแผนเพื่อกำหนดพื้นที่ที่จะเข้าตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยา ดำเนินการโดยนำแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ที่ได้ปรับปรุงจากระบบพิกัด Indian 1975 เป็นระบบพิกัด WGS 1984 มาตรวจเช็คความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยา ยกตัวอย่างบริเวณพื้นที่ที่วางแผนเข้าตรวจสอบ เช่น รูปที่ ๔ (ก) พบว่าลักษณะภูมิประเทศที่ปรากฏเป็นเนินเขาสูง แต่ในแผนที่แสดงลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอน Qsw หรือรูปที่ ๔ (ข) บริเวณรอยต่อของลักษณะภูมิประเทศระหว่างเนินเขากับที่ราบ แสดงขอบเขตของหน่วยหินแข็ง (SDC) กับตะกอน (QtI) ที่ไม่สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศนั้น



รูปที่ ๔ ตัวอย่างบริเวณพื้นที่ที่เข้าสำรวจเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยา

(ก) ลักษณะภูมิประเทศปรากฏเป็นเนินเขาสูง แต่ในแผนที่แสดงลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอน Q_{sw}

(ข) ขอบเขตของหน่วยหินแข็ง (SDC) กับตะกอน (Qtl) ไม่สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่

๓.๒.๒ สำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยา

เมื่อได้กำหนดพื้นที่เพื่อเข้าตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยาแล้ว ผู้สำรวจจะศึกษาข้อมูลธรณีวิทยาของพื้นที่นั้น ๆ จากคำอธิบายในแผนที่ธรณีวิทยา และจากรายงานการสำรวจธรณีวิทยา วางแผนเส้นทางการเข้าถึงพื้นที่ต่าง ๆ จากแผนที่ภูมิประเทศ และศึกษาลักษณะพื้นที่เบื้องต้นจาก Google map

สิ่งที่ต้องดำเนินการเมื่อเข้าถึงพื้นที่ที่ตรวจสอบคือ บันทึกตำแหน่งพิกัดลงบนแผนที่ภูมิประเทศและแผนที่ธรณีวิทยา จดบันทึกตำแหน่งพิกัดและลักษณะทางธรณีวิทยาของหินโผล่ เปรียบเทียบข้อมูลธรณีวิทยาที่แสดงบนแผนที่กับข้อมูลธรณีวิทยาของพื้นที่จริง พร้อมทั้งบันทึกภาพพื้นที่ หินโผล่ และตัวอย่างหินโผล่

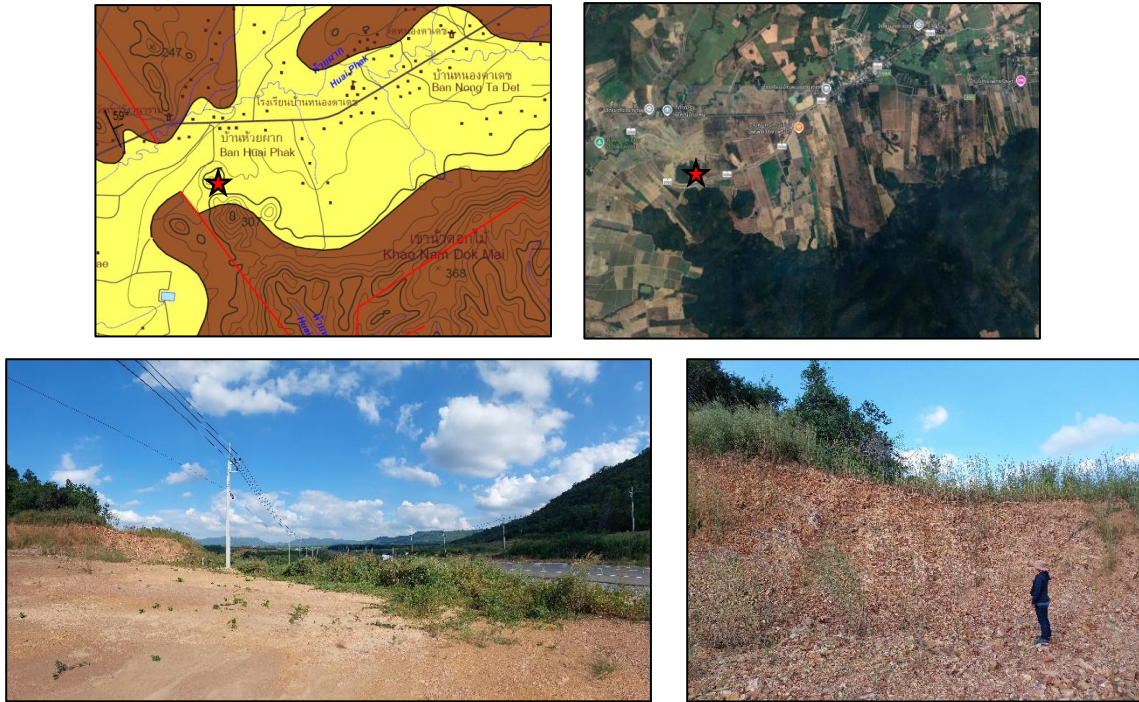
ยกตัวอย่างพื้นที่ที่ได้เข้าสำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยา ดังนี้

๑) รูปที่ ๕ ในแผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาหรือเนินเขา แต่แสดงลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอน Q_{sw} เมื่อเข้าสำรวจในพื้นที่จริง ไม่สามารถเข้าถึงบริเวณหินโผล่ได้ เนื่องจาก พื้นที่โดยรอบเป็นแอ่งน้ำเป็นบริเวณกว้าง จึงศึกษาเพิ่มเติมด้วยภาพถ่ายดาวเทียมจาก Google map แสดงลักษณะของเนินเขาสูง และในพื้นที่จริงสามารถมองเห็นเป็นเขาหินปูนลูกโตตอย่างชัดเจน ซึ่งอาจอนุมานได้ว่าเป็นหินปูนชนิดเดียวกับหินปูนที่พบในพื้นที่ข้างเคียง

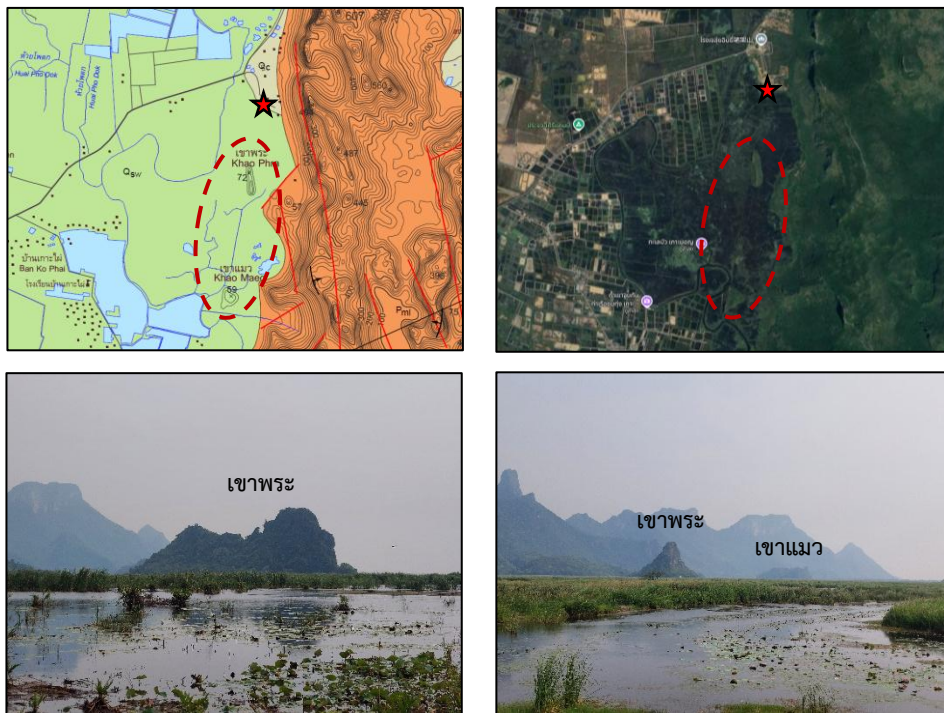
๒) รูปที่ ๖ พื้นที่สำรวจคือบริเวณรอยต่อระหว่างเนินเขากับที่ราบ โดยในแผนที่แสดงลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นตะกอน Q_{tl} เมื่อเข้าสำรวจในพื้นที่จริงพบเป็นหินโผล่ของหินทราย หินทรายเนื้อควอร์ตซ์ (?) เนื้อแน่นแสดงชั้นบางถึงปานกลาง (๕-๑๒ เซนติเมตร) ซึ่งมีลักษณะตามที่ปรากฏในคำอธิบายของหน่วยหิน SDC ในบริเวณนั้น

๓) รูปที่ ๗ ในแผนที่ธรณีวิทยาปรากฏเป็นรอยต่อระหว่างหน่วยหินที่ต่างกัน เมื่อเข้าสำรวจในพื้นที่จริง พบว่าเป็นเนินเขาหินปูนไม่แสดงชั้น สีเทาอ่อน เทาอมน้ำตาล ซึ่งมีลักษณะตรงกับหน่วยหิน Pl๒-๓ แต่ในแผนที่ให้เป็นหน่วยหิน Tr

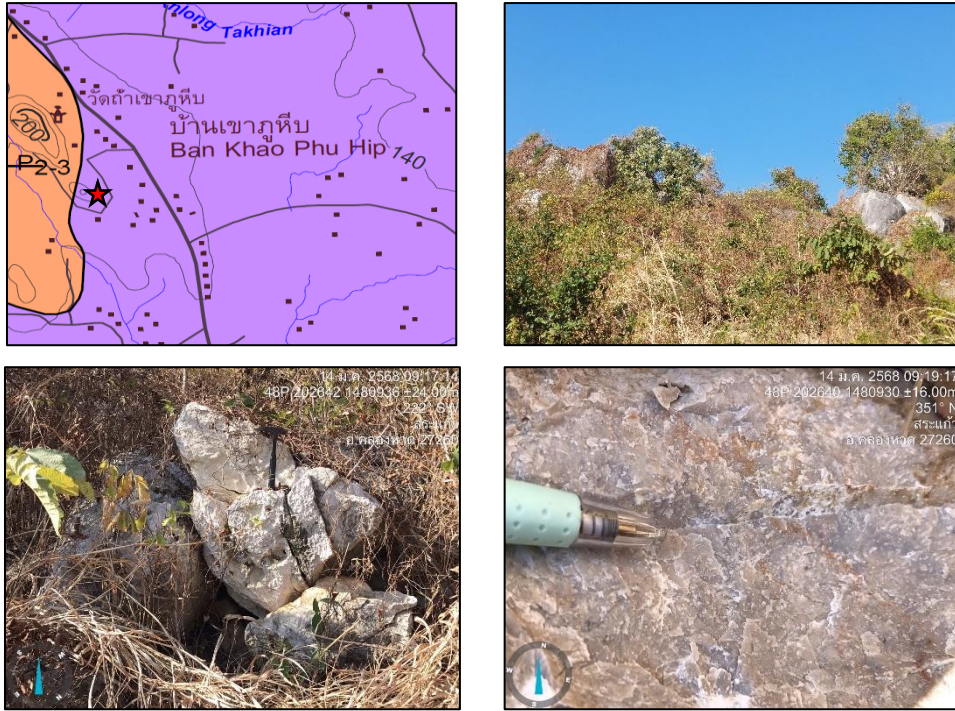
หลังจากการออกสำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยาเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนถัดไปคือทำการปรับแก้แผนที่ธรณีวิทยา ให้ถูกต้องตามข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนามอีกครั้ง โดยใช้โปรแกรม AutoCAD Map 3D ก่อนจะให้บริการเผยแพร่แก่หน่วยงานภายใน หน่วยงานภายนอก และประชาชนผู้สนใจต่อไป



รูปที่ ๕ การเข้าสำรวจพื้นที่จริง ระวังอำเภอกุยบุรี (4933 II)



รูปที่ ๖ การเข้าสำรวจพื้นที่จริง ระวังอำเภอหนองปรือ (4838 II)



รูปที่ ๗ การเข้าสำรวจพื้นที่จริง ระวังอำเภอลองหาด (5435 I)

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยา เพื่อปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ จากแผนที่ขาว-ดำรุ่นเก่า ระบบ Indian 1975 เป็นแผนที่สีมาตรฐานปัจจุบัน ระบบ WGS 1984 จำนวน 3 ครั้ง รวมจำนวนทั้งสิ้น 17 ระวัง ได้แก่ ระวัง 4836 I, 4837 II, 4838 II, 4932 I, 4932 III, 4932 IV, 4933 II, 4933 III, 4935 IV, 4936 IV, 4937 III, 5334 II, 5433 IV, 5434 III, 5434 IV, 5435 I และ 5435 III โดยดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อจัดเตรียมให้บริการเผยแพร่แก่หน่วยงานและผู้สนใจต่อไป

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยา เพื่อปรับปรุงแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ จากแผนที่ขาว-ดำรุ่นเก่า ระบบ Indian 1975 เป็นแผนที่สีมาตรฐานปัจจุบัน ระบบ WGS 1984 มีปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ ดังนี้

๕.๑ แผนที่ธรณีวิทยาบางระวัง ไม่พบรายงานการสำรวจธรณีวิทยา จึงต้องศึกษาข้อมูลธรณีวิทยาจากแผนที่ธรณีวิทยาของระวังนั้น ๆ

๕.๒ พื้นที่บางบริเวณที่ได้กำหนดเพื่อเข้าตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยาไม่สามารถเข้าถึงได้ เนื่องจากไม่มีเส้นทางที่สามารถเดินทางเข้าไปยังพื้นที่ได้ หรือพบเป็นพื้นที่ป่ารก เป็นต้น หรือในบางบริเวณที่สามารถเข้าถึงได้แต่ไม่พบหินโผล่ เนื่องจากสภาพพื้นที่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต จึงต้องคงข้อมูลธรณีวิทยาในบริเวณดังกล่าวไว้ดังเดิม

๕.๓ นักธรณีวิทยาที่เข้าตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลธรณีวิทยาควรหมั่นศึกษาข้อมูลด้านธรณีวิทยาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ

๖. เอกสารอ้างอิง

- . ไชยกาล ไชยรังสี. (๒๕๔๙). แผนที่ธรณีวิทยาระวาง 4727 I บ้านยางโพรง. กรมทรัพยากรธรณี.
- ต่อศักดิ์ ประสมทรัพย์ และคณะ. (๒๕๒๘). แผนที่ธรณีวิทยาระวาง 5435 I อำเภอคลองหาด. กรมทรัพยากรธรณี.
- พงศ์ศักดิ์ ศรีพงษ์พันธ์ และ สุรัชย์ สีนพุลอนันต์. (๒๕๓๑). แผนที่ธรณีวิทยาระวาง 4838 II อำเภอหนองปรือ. กรมทรัพยากรธรณี
- วิทยา ธรรมดุขภู และอภิชาติ จินกุล (๒๕๓๒). แผนที่ธรณีวิทยาระวาง 4847 III บ้านแม่หอพระ. กรมทรัพยากรธรณี.
- วิรัตน์ หลิมสุนทร, ๒๕๕๐, การทำแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ บริเวณภาคใต้ จำนวน ๓๖ ระวัง :
รายงานการปฏิบัติงาน, ศูนย์สารสนเทศทรัพยากรธรณี. กรมทรัพยากรธรณี. หน้า ๑ - ๔.
- วีระพงษ์ ต้นสุวรรณ คักดา ขุนดี และ วีรวัฒน์ ธิติสุวรรณค์. (๒๕๕๐). แผนที่ธรณีวิทยาระวาง ๔๙๓๓ II
อำเภอกุยบุรี. กรมทรัพยากรธรณี.
- อนุกุล วงศ์ใหญ่ และคณะ. (๒๕๕๖). แนวทางการจัดทำมาตรฐานแผนที่ธรณีวิทยา ใน การประชุมวิชาการ “มาตรฐาน
และข้อมูลแผนที่ธรณีวิทยา” (๒๒ - ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๖). กรมทรัพยากรธรณี. หน้า ๑๖๐ - ๑๖๒.

การแปลง Contour vector เป็น Shapefile

โดย นางสาวพิมลวรรณ ทิมแก้ว

ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหน่วยงานของกรมทรัพยากรธรณี มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ บริหารจัดการพัฒนาระบบ และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ และปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

โดยในปีงบประมาณ ๒๕๖๗ กองเทคโนโลยีธรณีซึ่งเป็นผู้ประสานงานด้านการดำเนินงานโครงการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ได้ติดต่อประสานขอความร่วมมือ ร่วมดำเนินงานโครงการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อให้การดำเนินงานด้านข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่ดำเนินงานภายใต้โครงการ มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยรับผิดชอบในส่วนการจัดทำและออกแบบตารางเก็บค่าเส้นชั้นความสูง (Contour Vector) ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดนครปฐม ที่ได้มาจากกรมแผนที่ทหารซึ่งเป็นชนิด DGN file ให้เป็นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์รูปแบบ Shapefile หรือ Geodatabase สำหรับใช้ร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ทางด้าน GIS และให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นศูนย์กลางในการเก็บและเผยแพร่ชุดข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์กับหน่วยงานภายในกรมทรัพยากรธรณีต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำ และออกแบบตารางเก็บค่าเส้นชั้นความสูง (Contour Vector) และแปลงข้อมูลชนิด DGN file ให้เป็นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์รูปแบบ Shapefile หรือ Geodatabase สำหรับใช้ร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ทางด้าน GIS

๓. การดำเนินงาน

เนื่องจากเส้นชั้นความสูง (Contour Vector) ที่ได้มาจากกรมแผนที่ทหารเป็นข้อมูลชนิด DGN file คือไฟล์รูปวาดที่สร้างโดยแอปพลิเคชัน CAD เมื่อนำมาใช้กับโปรแกรมประยุกต์ทางด้าน GIS จะต้องทำการเปลี่ยนให้เป็นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ รูปแบบ Shapefile หรือ Geodatabase ก่อน ซึ่ง Shapefile หรือ Geodatabase ที่ได้นั้น จะไม่มีตารางเก็บค่าเส้นชั้นความสูง ติดมาด้วย ทำให้ไม่สามารถนำไปใช้ในกระบวนการวิเคราะห์ต่าง ๆ ได้ การสร้าง Shapefile หรือ Geodatabase และออกแบบตารางเก็บค่าเส้นชั้นความสูงสามารถทำได้ ดังนี้ (รูปที่ ๔)

๓.๑. Contour Line

๓.๑.๑ แปลง DGN file ให้เป็น Shapefile หรือ Geodatabase ชนิด Line โดยการ Export Data แล้วเลือกชนิดการจัดเก็บเป็น Shapefile หรือ Geodatabase โดยขั้นตอนนี้สามารถทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับเทคนิค วิธีการ และความสามารถ ของผู้ใช้งานโปรแกรมประยุกต์ทางด้าน GIS ที่จะหาวิธีที่ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ในการแปลง DGN file ให้เป็น Shapefile หรือ Geodatabase

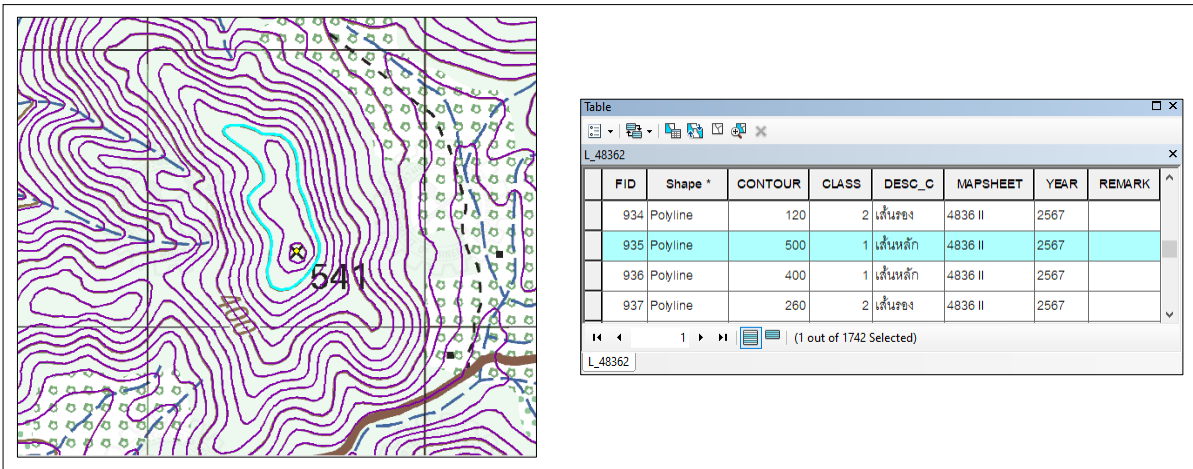
๓.๑.๒ ลบ Field ที่ไม่เกี่ยวข้องออกเนื่องจากหลังจากแปลง file ให้เป็น Shapefile หรือ Geodatabase แล้วจะมีตารางของ DGN file ดึงออกมาซึ่งไม่ได้ใช้ประโยชน์

๓.๑.๓ หลังจากนั้น Add Field สำหรับเก็บค่าชั้นความสูง

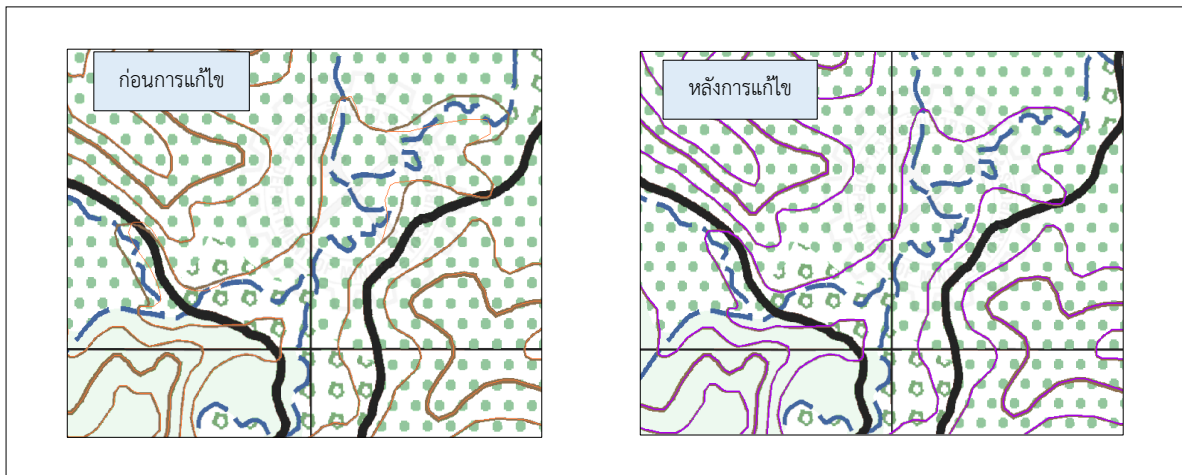
๓.๑.๔ ใส่ค่าระบบพิกัดให้กับ Shapefile หรือ Geodatabase ที่ได้เป็น WGS 1984 ซึ่งเป็นระบบที่ใช้กันในปัจจุบัน

๓.๑.๕ ใส่เลขค่าชั้นความสูงลงในตารางที่ช่วงชั้นความสูงห่างกัน ๒๐ เมตร โดยการนำภาพ Topo Raster ของกรมแผนที่ทหารที่เป็นชุดเดียวกับ Contour Vector มาวางซ้อนทับและอ่านค่าความสูง (รูปที่ ๑)

๓.๑.๖ ตรวจสอบเช็คความถูกต้องของลักษณะเส้น Contour Vector กับ Raster ว่าเหมือนกันหรือไม่ แล้วแก้ไขให้ถูกต้อง (รูปที่ ๒)

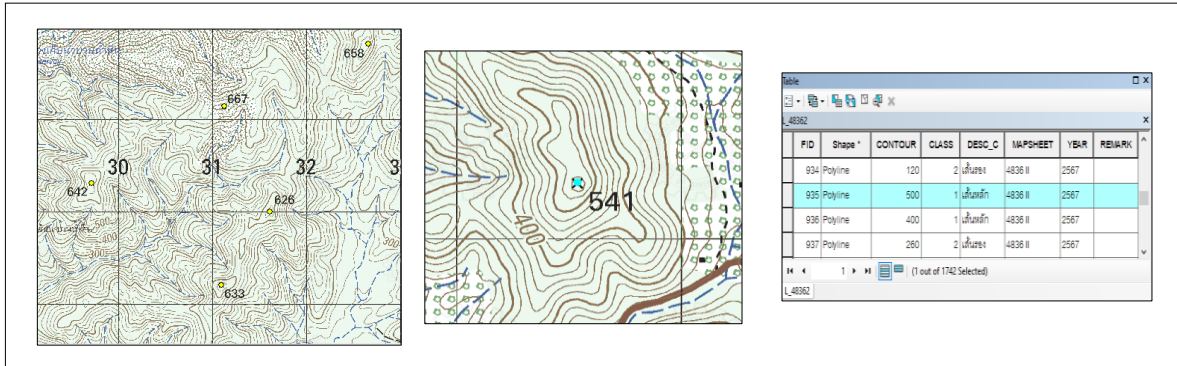


รูปที่ ๑ รูปแสดงเส้นชั้นความสูงซ้อนทับกับ Topo Raster และตาราง

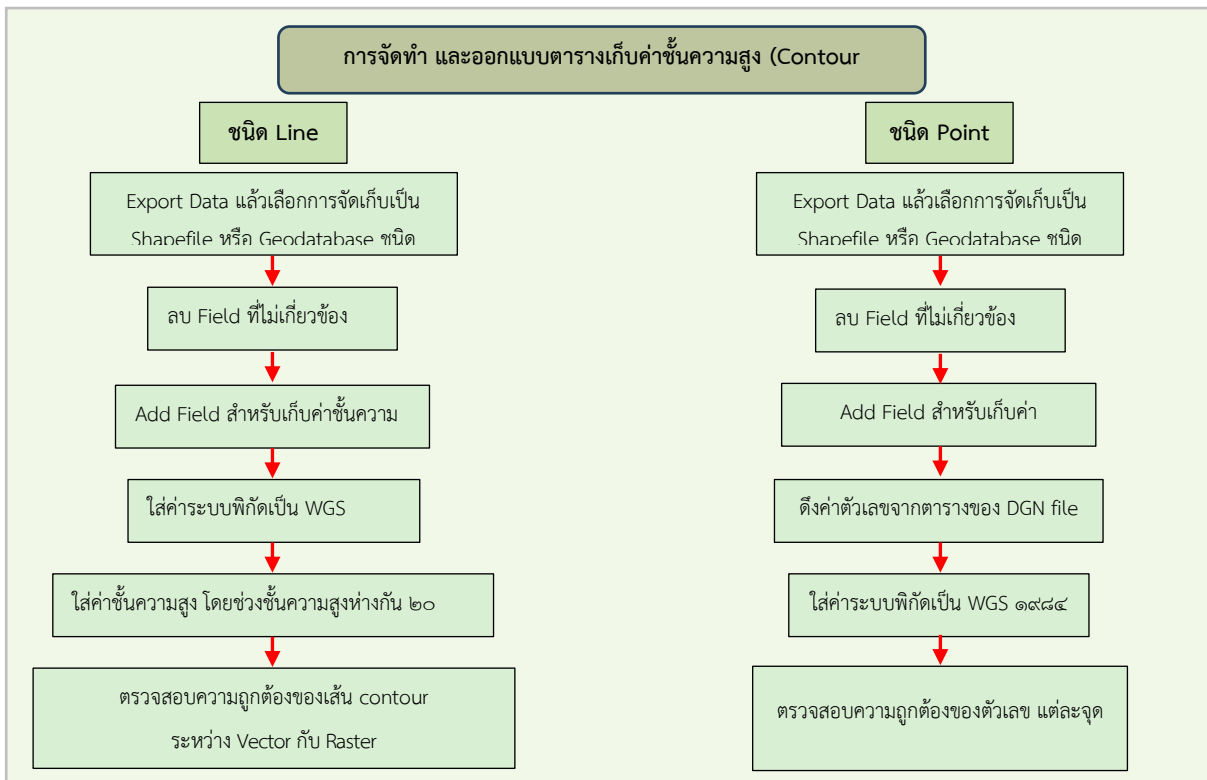


รูปที่ ๒ รูปแสดงลักษณะเส้น Contour ของ Vector ที่แก้ไข ให้เหมือนกับ

๓.๒. Contour Point หรือค่าระดับความสูง Elevation ที่กำกับจุดสูงสุดของ Contour นั้น ขั้นตอนนี้ การแปลง file ก็ทำเช่นเดียวกันกับ Contour Line แต่การใส่ค่าตัวเลขลงในตาราง จะใช้การดึงค่าตัวเลขจากตาราง ของ DGN file มาใส่ แล้วตรวจสอบเช็คความถูกต้องของตัวเลขแต่ละจุดเพื่อลดระยะเวลาในการทำงาน (รูปที่ ๓)



รูปที่ ๓ รูปแสดงจุดความสูง และตารางเก็บ



รูปที่ ๔ แผนผังแสดงขั้นตอนการจัดทำ และออกแบบตารางเก็บค่าชั้นความสูง (Contour Vector)

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘) ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ดำเนินการจัดทำ และออกแบบตารางเก็บค่าชั้นความสูง (Contour Vector) และแปลงข้อมูลชนิด DGN file ให้เป็นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์รูปแบบ Shapefile หรือ Geodatabase สำหรับใช้ร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ทางด้าน GIS จำนวน ๒ พื้นที่ รวมทั้งสิ้น ๔๑ ไร่ ๖ งาน ๖๖ ตารางวา ได้แก่ พื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดพังงา

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

การจัดทำ และออกแบบตารางเก็บค่าชั้นความสูง (Contour Vector) นี้ เป็นการแปลงข้อมูลชนิด DGN file ที่เป็นไฟล์รูปวาดที่สร้างโดยแอปพลิเคชัน CAD ให้เป็นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์รูปแบบ Shapefile หรือ Geodatabase ซึ่งทำให้ไม่มีตารางเก็บค่าชั้นความสูงของข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้แปลง file ให้อยู่ในรูปแบบ Shapefile หรือ Geodatabase และออกแบบตารางเก็บค่าชั้นความสูง แต่ในการดำเนินงานก็พบปัญหาและอุปสรรค ด้วยกันหลายประการ ทำให้งานเกิดความล่าช้า และอาจมีความผิดพลาด อย่างเช่นจะต้องมีการตรวจสอบลักษณะรูปร่างของเส้น Contour ที่เป็น Vector ว่าเหมือนและตรงกับ Raster หรือไม่ และแก้ไขให้เหมือนกัน ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน นอกเหนือจากที่กล่าวมาก็พบว่ามีปัญหาและอุปสรรค ดังนี้

๑) เส้นชั้น Contour รูปแบบ Shapefile หรือ Geodatabase ที่เกิดจาก DGN file มีความไม่ต่อเนื่องกัน มีการแตกของเส้นเป็นช่วงๆ ทำให้ต้องรวมเป็นเส้นเดียวกันก่อน ทำให้ขั้นตอนการแปลงไฟล์มีหลายขั้นตอน เสียเวลา

๒) ตารางที่ได้จากการแปลงไฟล์ไม่สามารถนำมาใช้งานได้ ต้องเสียเวลาลบทิ้งถึงจะเพิ่มตารางจากการออกแบบใหม่เข้าไป


๓) การใส่ตัวเลขค่าชั้นความสูงลงในตารางต้องพิมพ์เองทีละรายการทำให้เกิดการล่าช้าของการทำงานและอาจเกิดความผิดพลาดได้

๔) เส้น Contour บางระวางไม่มีพื้นที่ติดกันมาเทียบเคียงทำให้คาดเดาลักษณะของเส้น Contour ได้ยาก ซึ่งจะมีผลต่อการใส่ค่าตัวเลขลงในตารางที่อาจทำให้ใส่ผิดได้

๕) มีความยากต่อการตัดสินใจ ในการอ่านค่าความสูงบางพื้นที่ที่ Topo Raster ไม่ชัด

๖) ค่าระดับความสูง Elevation ที่กำกับจุดสูงสุดของ Contour ต้องทำการตรวจสอบทุกจุด และบางจุดค่าของ Vector กับ Raster ไม่ตรงกันต้องตัดสินใจว่าจะใช้ค่าไหน

๖. คำสั่ง/เอกสาร/บันทึกราชการ ที่เกี่ยวข้อง



บันทึกข้อความ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
วันที่ 1972
วันที่ 16 มิ.ย. 2568
เวลา 14:24 น.

ส่วนราชการ...กองเทคโนโลยีธรณี...ฝ่ายแผนงานและบริหารทั่วไป โทร. ๐-๒๖๒๑-๕๖๑๑๓.....
ที่...กทต.๑๑/๑๕๙/... วันที่ ๑๖ มิ.ย. ๒๕๖๘.....


เรื่อง...ขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่ร่วมดำเนินงานโครงการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
ด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์

เรียน ผอ.ศทส.

ด้วยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ กทส. เป็นผู้ประสานงานโครงการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน
ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดพังงา เพื่อให้การดำเนินงานด้านข้อมูล
สารสนเทศภูมิศาสตร์ภายใต้โครงการดังกล่าว มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ในการนี้ กทส. ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า นางสาวฤทัยชนก สายน้ำทิพย์ นักธรณีวิทยาชำนาญการ
และนางสาวพิมพ์วรรณ ทิมแก้ว นักธรณีวิทยา เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์
จึงขอเชิญบุคลากรร่วมดำเนินงานโครงการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
ด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทั้งนี้ มอบหมายให้ นางสาวนิตา ระเบียบพิศม์ นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ
เป็นผู้ประสานงานในรายละเอียด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย ขอขอบคุณยิ่ง


(นางสาวกฤตยา ปัทมาลัย)
ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีธรณี

รับ
สั่ง
□ เพื่อดำเนินการต่อไป □ เพื่อทราบและสืบปฏิบัติ
□ เพื่อพิจารณาเสนอ □ เพื่อร่วมประชุม
□ จดหมาย □ ซึ่งแจ้งเพิ่มเติม
□ เห็น □ เพื่อรวบรวม

16 มิ.ย. ๖๘

รูปที่ ๕ รูปแสดงหนังสือขอความอนุเคราะห์

การให้บริการข้อมูลทางด้านสารสนเทศ

โดย นางสาวพิมลวรรณ ทิมแก้ว

ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

กรมทรัพยากรธรณีมีภารกิจในการสงวน อนุรักษ์ฟื้นฟู และบริหารจัดการด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัยของประเทศไทย ซึ่งถือเป็นองค์กรที่ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ มีความเชื่อมั่นในองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานและการบริหารจัดการทางด้านธรณีวิทยา โดยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันหนึ่งในภารกิจพื้นฐานที่มีความสำคัญคือการจัดทำข้อมูลและเผยแพร่เอกสารสาธารณะในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อใช้สำหรับสนับสนุนและเป็นตัวกำหนดแนวทางในการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี แหล่งน้ำใต้ดินและบนดิน งานวิศวกรรมก่อสร้าง ตลอดจนการวางผังเมืองและการวางแผนต่าง ๆ เป็นต้น โดยส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นหน่วยงานของกรมทรัพยากรธรณีที่มีภารกิจหลักในการดำเนินงานทางด้านระบบสารสนเทศและเป็นศูนย์กลางเครือข่ายข้อมูลสารสนเทศของกรมทรัพยากรธรณีจะทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวม และบริหารจัดการข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานภายในทั้งหมดเข้ามาจัดเก็บไว้ด้วยกัน ทำให้ข้อมูลที่เผยแพร่เป็นข้อมูลชุดเดียวกัน มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียว เพื่อเปิดให้บริการข้อมูลทางด้านสารสนเทศแก่ผู้ใช้งานทั้งภายในและภายนอก ซึ่งถือเป็นการเอื้ออำนวยความสะดวก และช่วยให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงข้อมูลและใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน รวดเร็ว และตรงตามความต้องการอย่างมากที่สุด โดยข้อมูลที่เผยแพร่และเปิดให้ขอรับบริการมีมากมาย หลากหลายประเภท ทั้งด้านธรณีวิทยา ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม ธรณีพิบัติภัย ชากดึกดำบรรพ์ ทรัพยากรแร่ รวมถึงทรัพยากรธรณีอื่น ๆ ที่อยู่ในรูปแบบของไฟล์ดิจิทัล (ไฟล์รูปภาพ, ไฟล์ PDF ฯลฯ) ไฟล์สารสนเทศภูมิศาสตร์ (Shapefile) และในรูปแบบของแผนที่กระดาษ เป็นต้น

๒. วัตถุประสงค์

ให้บริการข้อมูลสารสนเทศในด้านต่าง ๆ ทั้งที่อยู่ในรูปแบบของไฟล์ดิจิทัล เช่น ไฟล์รูปภาพ, ไฟล์ PDF ไฟล์สารสนเทศภูมิศาสตร์ (Shapefile) และแผนที่กระดาษ ตามกรอบภารกิจพื้นฐานของกรมทรัพยากรธรณี และเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้อง

๓. การดำเนินงาน

การให้บริการข้อมูลทางด้านสารสนเทศประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (รูปที่ ๑)

๓.๑ ผู้ขอรับบริการจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูล (รูปที่ ๒) โดย

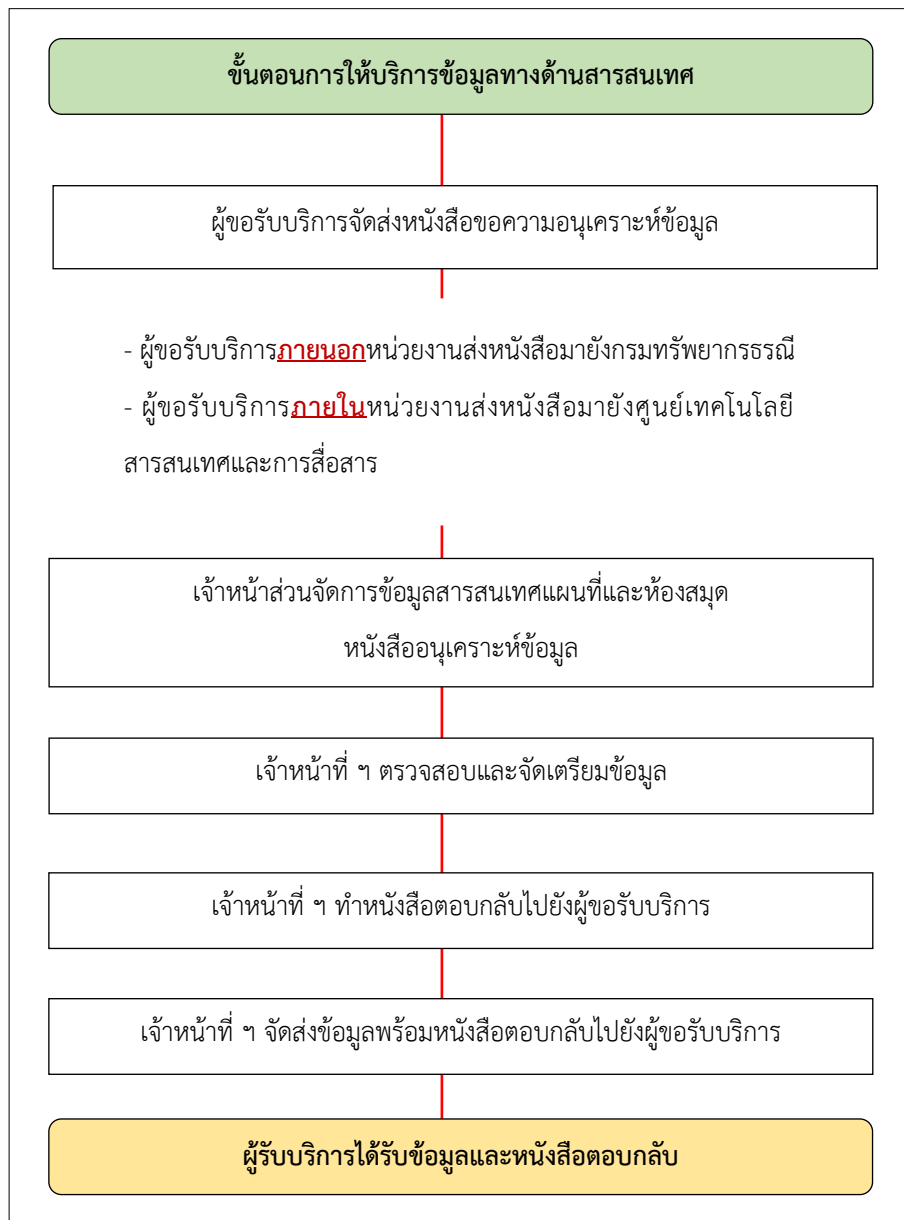
ผู้ขอรับบริการจากหน่วยงานภายนอกจัดส่งหนังสือมายังกรมทรัพยากรธรณี ผู้ขอรับบริการจากหน่วยงานภายในจัดส่งบันทึกข้อความขอความอนุเคราะห์ข้อมูลมายังศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในหนังสือระบุประเภทของข้อมูลที่ต้องการ เช่น ข้อมูลทางด้านธรณีวิทยา, ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม, ธรณีพิบัติภัย, แร่ ฯลฯ รวมถึงรูปแบบของข้อมูลที่ต้องการ เช่น ไฟล์รูปภาพ, ไฟล์ PDF, ไฟล์สารสนเทศภูมิศาสตร์ (Shapefile), กระดาษ เป็นต้น

๓.๒ เจ้าหน้าที่ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด รับหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูล

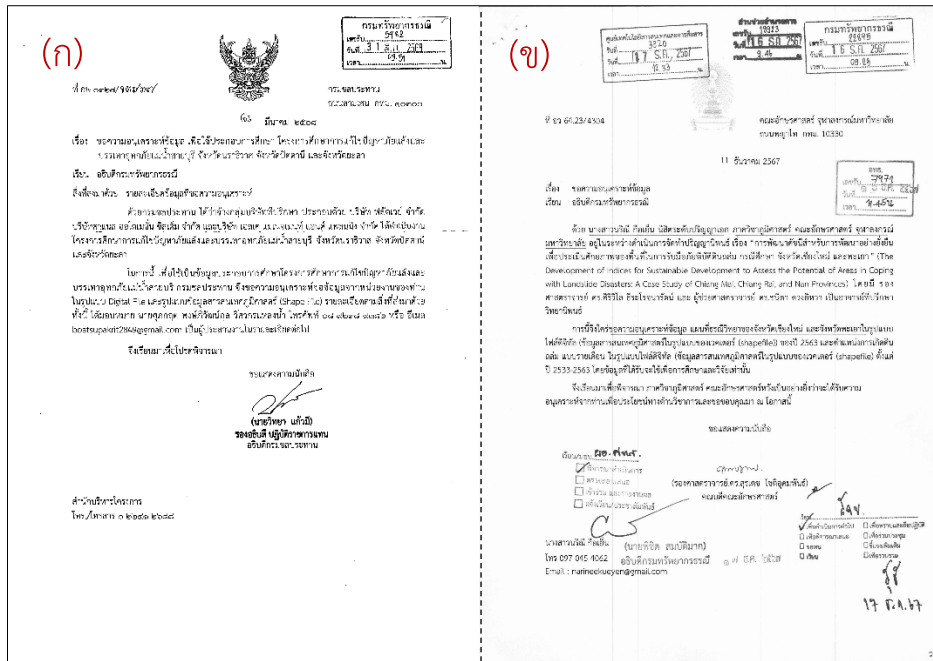
๓.๓ เจ้าหน้าที่ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำการตรวจสอบและจัดเตรียมข้อมูลตามที่ได้แจ้งไว้ในหนังสือ ฯ ซึ่งจะใช้ระยะเวลาประมาณ ๓-๕ วัน ขึ้นอยู่กับจำนวนของข้อมูลที่ขอรับบริการ

๓.๔ เจ้าหน้าที่ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด จัดเตรียมข้อมูลที่ขอรับบริการเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะทำหนังสือราชการเพื่อตอบกลับไปยังผู้ขอรับบริการ

๓.๕ เจ้าหน้าที่ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด จัดส่งข้อมูลพร้อมหนังสือตอบกลับไปยังผู้ขอรับบริการ



รูปที่ ๑ แผนผังแสดงขั้นตอนการให้บริการข้อมูลทางด้านสารสนเทศ

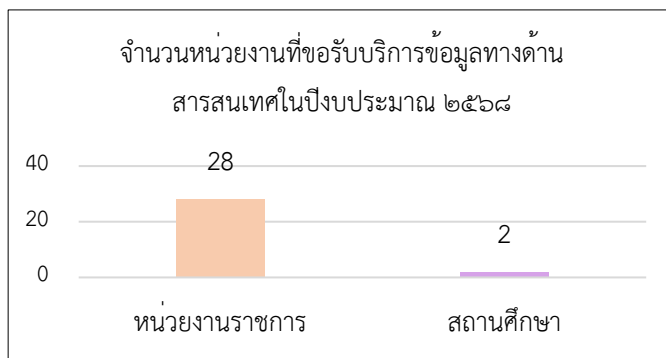


รูปที่ ๒ ตัวอย่างหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูล

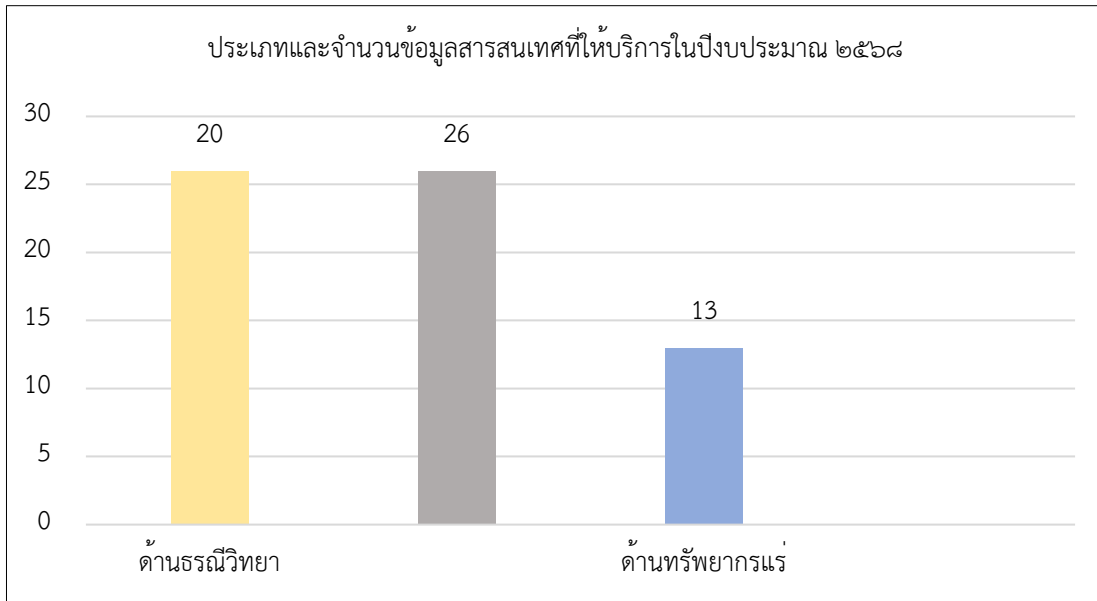
(ก) หนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานเอกชน (ข) หนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานราชการ

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘) ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ให้บริการข้อมูลทางด้านสารสนเทศแก่หน่วยงานภายในและภายนอก จำนวนทั้งสิ้น ๓๐ หน่วยงาน เพื่อนำไปใช้ในการทำงานและการศึกษาวิจัย เช่น การจัดทำผังเมือง การจัดทำข้อมูลพื้นฐานในการลงสำรวจพื้นที่ การจัดทำรายงานประกอบโครงการของหน่วยงานราชการตามสัญญาว่าจ้าง สื่อบรรณการเรียนการสอน เป็นต้น โดยแบ่งเป็นหน่วยงานราชการจำนวน ๒๘ หน่วยงาน, และสถานศึกษา (โรงเรียนและมหาวิทยาลัย) จำนวน ๒ หน่วยงาน (รูปที่ ๓) ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลทางด้านธรณีวิทยาจำนวน ๒๖ เรื่อง, ธรณีพิบัติภัย ๒๖ เรื่อง, และด้านทรัพยากรธรณีจำนวน ๑๓ เรื่อง (รูปที่ ๔) โดยเป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของไฟล์รูปภาพ ไฟล์สารสนเทศภูมิศาสตร์ (Shapefile) และแผนที่กระดาษ



รูปที่ ๓ แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนหน่วยงานที่ขอรับบริการข้อมูลทางด้านสารสนเทศในปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘)



รูปที่ ๔ แผนภูมิรูปภาพแสดงประเภทและจำนวนของข้อมูลสารสนเทศที่ให้บริการ
ในปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘)

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ถึงแม้ขั้นตอนในการดำเนินงานด้านการให้บริการข้อมูลสารสนเทศจะไม่ได้มีความยุ่งยากและซับซ้อนมากนัก แต่ในการให้บริการแต่ละครั้งมักจะพบปัญหาและอุปสรรคที่ส่งผลให้การให้บริการข้อมูลแก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกบางครั้งเกิดความล่าช้า ซึ่งปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เหล่านี้ ได้แก่

๕.๑. ปัญหาทางด้านข้อมูล ซึ่งนับเป็นปัญหาหลักและมีความสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานการให้บริการข้อมูลสารสนเทศสามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็วหรือล่าช้า เพราะหากข้อมูลที่นำมาใช้ในการให้บริการมีความถูกต้อง ครบถ้วน และสมบูรณ์อยู่ก่อนแล้ว เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการจะสามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาให้บริการตามที่คุณขอรับบริการร้องขอได้ทันที โดยไม่ต้องจัดเตรียมข้อมูลใหม่ให้ถูกต้องหรือให้อยู่ในรูปแบบที่พร้อมใช้งาน และปัญหาทางด้านข้อมูลอีกประการหนึ่งที่สำคัญคือ แม้ว่าศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะเป็นศูนย์กลางการในการให้บริการข้อมูล แต่ก็ไม่ได้เป็นผู้จัดทำหรือเป็นเจ้าของข้อมูลทั้งหมดโดยตรง ดังนั้นอาจมีบางชั้นข้อมูลที่ทางศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ไม่สามารถให้บริการข้อมูลได้ เนื่องจากเหตุผลบางประการ เช่น ข้อมูลยังไม่พร้อมที่จะเผยแพร่ข้อมูล หรือข้อมูลอาจอยู่ในขั้นตอนของการจัดทำและตรวจสอบ ความถูกต้อง ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการต้องจัดทำหนังสือติดต่ออย่างเป็นทางการไปยังเจ้าของข้อมูลเพื่อสอบถามและขอใช้ข้อมูล ซึ่งอาจจะต้องใช้ระยะเวลาในการรอข้อมูลดังกล่าว ส่งผลให้การบริการข้อมูลสารสนเทศเกิดความล่าช้าตามมาด้วย

๕.๒ ปัญหาทางการจัดทำเอกสารเพื่อส่งข้อมูล โดยปัญหาในประเด็นนี้ถือเป็นปัญหาและอุปสรรคของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการข้อมูลเอง เนื่องจากการขาดความชำนาญในการจัดทำหนังสือราชการ ทำให้มีการแก้ไขเอกสารหลายครั้งกว่าจะได้เอกสารที่มีความครบถ้วน สมบูรณ์ และถูกต้องตามหลักของการเขียนหนังสือราชการ ส่งผลให้ใช้เวลานานในการส่งข้อมูลไปยังผู้ขอรับบริการ

การให้บริการด้านแผนที่และงานพิมพ์

โดย นายวิรัตน์ หลิมสุนทร และ นายกฤษณะ อ่อนสมกิจ
ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

กรมทรัพยากรธรณีเป็นองค์กรที่มีภารกิจเกี่ยวกับการสงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟู และการบริหารจัดการด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย โดยดำเนินการเกี่ยวกับการสำรวจ ตรวจสอบ ศึกษาวิจัย การกำหนดมาตรฐานข้อมูล การพัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้ การให้บริการข้อมูลทางวิชาการ และประสานความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย โดยส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการให้บริการและเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศแผนที่และบริหารจัดการห้องสมุด ซึ่งในส่วนของบริการแผนที่นั้น เป็นบริการแผนที่ธรณีวิทยาชนิดต่าง ๆ ให้กับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก รวมไปถึงการบริการจัดพิมพ์แผนที่ โปสเตอร์ และอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑. เพื่อให้บริการแผนที่ธรณีวิทยาชนิดต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๒. เพื่อให้บริการจัดพิมพ์แผนที่ และงานพิมพ์อื่น ๆ แก่หน่วยงานภายในกรมทรัพยากรธรณี

๓. การดำเนินงาน

การให้บริการแผนที่และงานพิมพ์ที่ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดำเนินการอยู่นั้น สามารถแบ่งการให้บริการออกได้เป็น ๓ ด้านหลัก ๆ ดังนี้ (รูปที่ ๑)

๓.๑ การให้บริการด้านการเบิกแผนที่และให้ความอนุเคราะห์แผนที่ เป็นการให้บริการกับหน่วยงานภายในกรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงานภายนอก สถาบันการศึกษาต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน หรือประกอบการเรียนการสอน โดยผู้ขอรับบริการจะทำหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์แผนที่ธรณีวิทยามายังศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เมื่อเจ้าหน้าที่รับเรื่องและดำเนินการจัดเตรียมแผนที่แล้วเสร็จ จะแจ้งกลับไปยังหน่วยงานเพื่อเข้ารับแผนที่ หรือในกรณีของหน่วยงานภายนอก/สถาบันการศึกษา ที่อยู่ต่างจังหวัด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะจัดทำหนังสือตอบกลับและบริการส่งแผนที่ผ่านทางไปรษณีย์ไทย

๓.๒ การให้บริการด้านการขายแผนที่ ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้บริการด้านการขายแผนที่ธรณีวิทยาชนิดต่าง ๆ เช่น แผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๑,๐๐๐,๐๐๐ แผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๒๕๐,๐๐๐ แผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ เป็นต้น โดยขั้นตอนการรับบริการด้านการขายแผนที่ เป็นดังนี้

๓.๒.๑ ผู้รับบริการแจ้งชนิดของแผนที่และมาตราส่วนที่ต้องการแก่เจ้าหน้าที่ ณ ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๓.๒.๒ เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบข้อมูลแผนที่ตามที่คุณขอรับบริการแจ้ง โดยขั้นตอนนี้แบ่งออกได้เป็น ๒ กรณีคือ กรณีที่ ๑ มีแผนที่อยู่ในคลังเก็บแผนที่ เจ้าหน้าที่จะจัดเตรียมแผนที่ให้ผู้รับบริการ กรณีที่ ๒ ไม่มีแผนที่

อยู่ในคลังเก็บแผนที่ เจ้าหน้าที่ดำเนินการพิมพ์แผนที่ตามที่ขอรับบริการ ระยะเวลา ๕ - ๓๐ นาที ขึ้นอยู่กับจำนวนแผนที่

๓.๒.๓ เจ้าหน้าที่ออกใบแจ้งชำระเงินให้แก่ผู้รับบริการ

๓.๒.๔ ผู้รับบริการดำเนินการชำระเงินตามยอดที่ปรากฏในใบแจ้งชำระเงิน โดยกรณีที่ผู้รับบริการชำระผ่านบัตรเครดิต/บัตรเดบิต สามารถชำระเงินได้ที่ส่วนการคลัง ทธ. หรือกรณีที่ผู้รับบริการชำระด้วยเงินสด ให้ชำระที่ธนาคารพาณิชย์

๓.๒.๕ ผู้รับบริการนำหลักฐานการจ่ายเงินยื่น ณ ส่วนการคลัง ทธ. เพื่อรับใบเสร็จการชำระเงินและมารับแผนที่ ณ ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๓.๓ การให้บริการด้านการพิมพ์แผนที่และงานพิมพ์อื่น ๆ การให้บริการด้านการพิมพ์แผนที่และงานพิมพ์อื่น ๆ เป็นงานสนับสนุนงานภารกิจต่าง ๆ ของหน่วยงานภายใน ทธ. เช่นการจัดพิมพ์แผนที่ ไปสเตอร์เพื่อใช้สำหรับจัดแสดงในนิทรรศการ หรืองานประชุมต่าง ๆ และการพิมพ์แผนที่ธรณีวิทยาเข้าคลังเก็บแผนที่เพื่อเตรียมเผยแพร่/ขายต่อไป

งานบริการแผนที่และงานพิมพ์

การขอรับบริการเบิกแผนที่และขอความอนุเคราะห์แผนที่

- เป็นการให้บริการกับหน่วยงานภายใน ทธ. และหน่วยงานภายนอก รวมถึงสถาบันการศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง
- ผู้ขอรับบริการทำหนังสือเพื่อขอความอนุเคราะห์แผนที่ธรณีวิทยามายัง ศทส.
- ให้บริการแผนที่ธรณีวิทยา
 - มาตรฐานส่วน 1 : 1,000,000
 - มาตรฐานส่วน 1 : 250,000 (รายจังหวัด)
 - มาตรฐานส่วน 1 : 50,000 (รายระหว่าง)

การขอรับบริการพิมพ์แผนที่และงานพิมพ์อื่น ๆ

- สนับสนุนงานตามภารกิจต่างๆ ของหน่วยงานภายใน ทธ. ไม่ว่าจะเป็นการจัดพิมพ์แผนที่ไปสเตอร์เพื่อใช้สำหรับจัดแสดงในนิทรรศการหรืองานประชุมต่างๆ

ขั้นตอนง่ายๆ ในการขอรับบริการขอแผนที่

- 01 ผู้รับบริการแจ้งชนิดแผนที่และมาตรฐานที่ต้องการ
- 02 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคลังแผนที่
- 03 เจ้าหน้าที่ออกใบแจ้งการชำระเงินให้แก่ผู้รับบริการ
- 04 ผู้รับบริการชำระเงิน และรับใบเสร็จ
- 05 ผู้รับบริการนำใบเสร็จ/ใบชำระเงินมารับแผนที่

ติดต่อเรา

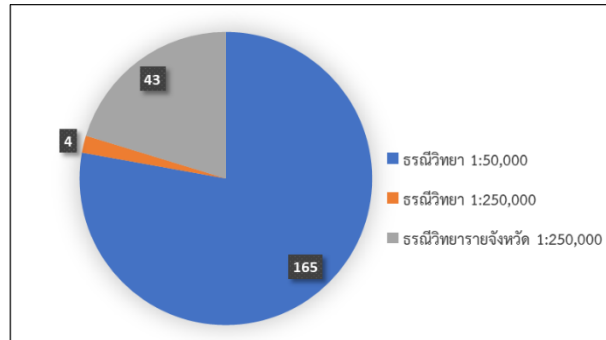
- ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด อาคารบุษราคัม ชั้น 2 ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
- 02-621-9723

รูปที่ ๑ งานบริการแผนที่และงานพิมพ์ของส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ให้บริการแผนที่ในแต่ละด้าน โดยขอสรุปผลดังนี้ (ข้อมูลตั้งแต่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ – ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘)

๔.๑ การให้บริการด้านการเบิกแผนที่และให้ความอนุเคราะห์แผนที่ มีผู้รับบริการเป็นหน่วยงานภายใน ทธ. ๕ หน่วยงาน คือ กองทรัพยากรแร่ กองธรณีวิทยา กองคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต ๑ และสำนักงานทรัพยากรธรณีเขต ๒ ประกอบด้วยแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ จำนวน ๑๖๕ แผ่น แผนที่ธรณีวิทยารายจังหวัด มาตราส่วน ๑:๒๕๐,๐๐๐ จำนวน ๔๓ แผ่น และแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน ๑:๒๕๐,๐๐๐ จำนวน ๔ แผ่น รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น ๒๑๒ แผ่น แสดงดังรูปที่ ๒

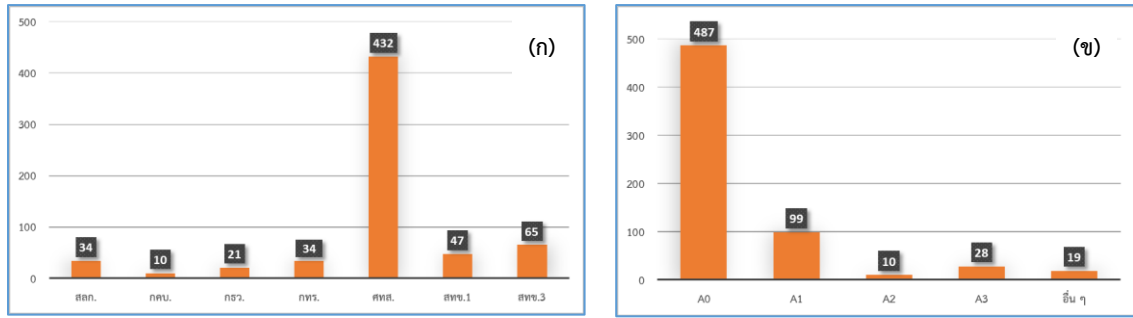


รูปที่ ๒ กราฟสรุปผลการให้บริการด้านการเบิกแผนที่

๔.๒ การให้บริการด้านการขายแผนที่ มีผู้รับบริการ ๖ ราย โดยเป็นแผนที่ธรณีวิทยา มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ รวมจำนวนทั้งสิ้น ๔๙ แผ่น รวมเป็นจำนวนเงิน ๑๔,๘๕๐ บาท ซึ่งเงินที่ได้จากการขายแผนที่จะเข้ากรมทรัพยากรธรณีทั้งหมด รายละเอียดแสดงดังตาราง

ประเภทผู้ให้บริการ	จำนวน (ราย)	ประเภทแผนที่	จำนวน (แผ่น)	จำนวน (บาท)
ส่วนบุคคล	๑	ธรณีวิทยา ๑:๕๐,๐๐๐	๓๐	๘,๘๕๐
หน่วยงานเอกชน	๕	ธรณีวิทยา ๑:๕๐,๐๐๐	๑๙	๖,๐๐๐
รวมทั้งสิ้น			๒๒	๑๔,๘๕๐

๔.๓ การให้บริการด้านการพิมพ์แผนที่และงานพิมพ์อื่น ๆ เป็นงานสนับสนุนงานภารกิจต่าง ๆ ของหน่วยงานภายในกรมทรัพยากรธรณี โดยได้ให้บริการพิมพ์แผนที่/โปสเตอร์ เป็นจำนวนทั้งสิ้น ๖๔๓ แผ่น โดยเป็นงานพิมพ์ขนาด A0 มากที่สุด รองลงมาคืองานพิมพ์ขนาด A1 งานพิมพ์ขนาด A3 ตามลำดับ แสดงดังรูปที่ ๓



รูปที่ ๓ กราฟสรุปผลการให้บริการด้านการพิมพ์แผนที่และงานพิมพ์อื่น ๆ

ก) กราฟแสดงการให้บริการด้านการพิมพ์แผนที่และงานพิมพ์อื่น ๆ (แยกตามหน่วยงาน)

ข) กราฟแสดงการให้บริการด้านการพิมพ์แผนที่และงานพิมพ์อื่น ๆ (แยกตามขนาดกระดาษ)

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

๕.๑ เครื่องพิมพ์ขนาดใหญ่ (plotter) สำหรับพิมพ์แผนที่และงานพิมพ์อื่น ๆ ที่ใช้งานในปัจจุบันไม่สามารถพิมพ์งานได้เต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากการพิมพ์งานขนาดใหญ่ที่มีปริมาณค่อนข้างมาก และเครื่องพิมพ์เริ่มเสื่อมสภาพตามการใช้งาน

๕.๒ ผู้ขอใช้บริการส่งไฟล์งานไม่ตรงตามขนาดที่ต้องการพิมพ์ หรือการสื่อสารคลาดเคลื่อน ส่งผลให้งานพิมพ์ไม่สวยงามไม่เป็นไปตามที่ต้องการ จึงต้องแก้ปัญหาโดยให้ผู้ขอใช้บริการจัดทำและส่งไฟล์ใหม่

คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและพิจารณาแผนที่ของกรมทรัพยากรธรณี

โดย นางสาวนิภาพร หงษาบาล นางสาวอังศุมาลิน พันโท นายสุธี จงอัจฉริยกุล
ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุดส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

ด้วยกฎกระทรวงการแบ่งส่วนราชการกรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้กรมทรัพยากรธรณีดำเนินการเกี่ยวกับการสำรวจ การตรวจสอบ การศึกษา การวิจัย การพัฒนา องค์ความรู้ การให้บริการข้อมูล การเผยแพร่ความรู้ การบริการทางวิชาการ ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศ และ องค์การระหว่างประเทศในด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย พร้อมทั้ง กำหนดมาตรฐานทางธรณีวิทยา ทรัพยากรแร่ ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมจัดเก็บ รักษาหลักฐานอ้างอิงทางธรณีวิทยา ทรัพยากรแร่ และซากดึกดำบรรพ์ของประเทศ ซึ่งผลการดำเนินงานตาม กฎกระทรวงดังกล่าวนี้ ส่วนหนึ่งจัดทำออกมาในรูปแบบแผนที่ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี เพื่อให้การจัดทำ แผนที่ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของกรมทรัพยากรธรณี มีเนื้อหาสาระและรูปแบบถูกต้องครบถ้วน ตามหลักวิชาการและหลักเกณฑ์ของกรมทรัพยากรธรณีกำหนด อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของ การจัดทำแผนที่ของกรมทรัพยากรธรณี เพื่อนำไปสู่การอ้างอิงใช้ประโยชน์ของภาคส่วนต่างๆ ต่อไป

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ศทส. จึงได้ยกร่างคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและพิจารณาแผนที่ ของกรมทรัพยากรธรณี เพื่อทำหน้าที่ ปฏิบัติงานกำหนดมาตรฐานและพิจารณาแผนที่ ภายใต้กำกับของ กรมทรัพยากรธรณีให้เป็นไปตามมาตรฐานตามที่กำหนดไว้

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้การจัดทำแผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของกรมทรัพยากรธรณี มีเนื้อหาสาระและรูปแบบ ถูกต้องครบถ้วน ตามหลักวิชาการและหลักเกณฑ์ของกรมทรัพยากรธรณี อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา คุณภาพของการจัดทำแผนที่ของกรมทรัพยากรธรณี เพื่อนำไปสู่การอ้างอิงใช้ประโยชน์ของภาคส่วนต่าง ๆ ต่อไป

๓. การดำเนินงาน

๓.๑ ก่อนการประชุม

๓.๑.๑ ฝ่ายเลขานุการฯ ได้จัดทำแผนดำเนินงานการกำหนดมาตรฐานและพิจารณาแผนที่ของกรมทรัพยากรธรณี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ โดยนำแผน ๕ ปี ร่วมกับผลการดำเนินงานที่ยังไม่แล้วเสร็จในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ มาจัดทำ โดยมีรายละเอียดแผนการดำเนินงานตามตาราง

กิจกรรม/แผนที่	คำเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ (๑๒ เดือน)												หน่วยงานรับผิดชอบ
		ต.ค.๖๗	พ.ย.๖๗	ธ.ค.๖๗	ม.ค.๖๘	ก.พ.๖๘	มี.ค.๖๘	เม.ย.๖๘	พ.ค.๖๘	มี.ย.๖๘	ก.ค.๖๘	ส.ค.๖๘	ก.ย.๖๘	
๑) กำหนดมาตรฐานรูปแบบแผนที่	แผนที่ธรณีเคมี													ศทส., กทส.
๒) แผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือประเทศไทย มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐	๑ ระวัง													ศทส.
๓) แผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันตกประเทศไทย มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐	๑ ระวัง													ศทส.
๔) สร้างความต่อเนื่องของแผนที่ธรณีวิทยา ๑:๕๐,๐๐๐ ราชขวาง (อ้างอิงโครงการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี) (จ.กาญจนบุรี, จ.นครปฐม)	๑๐ ระวัง													กทส., ศทส.
๕) สร้างความต่อเนื่องของแผนที่ธรณีวิทยา ๑:๒๕๐,๐๐๐ ราชจังหวัด (จ.นครปฐม, จ.กาญจนบุรี)	๒ จังหวัด													กทส., ศทส.
๖) การจัดทำแผนที่พื้นที่ศึกษาแร่ ๑:๑๐๐,๐๐๐ ราชชนิดแร่ (ผลผลิตของโครงการจัดทำบัญชีทรัพยากรแร่เพื่อการบริหารจัดการอย่างสมดุล)	๑ ระวัง													กทส., ศทส.
๗) สร้างความต่อเนื่องของแผนที่พื้นที่ศึกษาแร่ราชจังหวัด (จ.ระยอง, จ.ชลบุรี) (ผลผลิตของโครงการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี)	๒ จังหวัด													กทส., ศทส.
๘) สร้างความต่อเนื่องของแผนที่พื้นที่ศึกษาแร่ราชจังหวัด (จ.นครปฐม, จ.กาญจนบุรี) (ผลผลิตของโครงการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี)	๒ จังหวัด													กทส., ศทส.
๙) จัดทำรูปแบบ (Layout) แผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน)	๑๕๐ ตำบล													ศทส., กทส.
๑๐) แผนที่ธรณีพิลึกส์	๑ ระวัง													กทส.
๑๑) แผนที่ธรณีเคมีราชจังหวัด	๑ ระวัง													กทส.
๑๒) แผนที่แสดงข้อมูลแหล่งมรดกธรณี ธรณีพิบัติภัย ทรัพยากรแร่ และแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ในพื้นที่รับผิดชอบของ สทส.๓ (จ.กาญจนบุรี และประจวบคีรีขันธ์)	๑ ระวัง													สทส.๓
๑๓) การติดตามผลการดำเนินงานการจัดประชุม	๔ ครั้ง/ปี													ศทส.

๓.๑.๒ ผู้รับผิดชอบแผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีที่บรรจุในแผนการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จัดทำแผนที่เสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณาเห็นชอบ

๓.๑.๓ จัดทำบันทึกเชิญคณะกรรมการ และผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและพิจารณาแผนที่ของกรมทรัพยากรธรณี ตามแผนการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

๓.๒ ระหว่างการประชุม

ดำเนินการจัดประชุมคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและพิจารณาแผนที่ของกรมทรัพยากรธรณี เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาเห็นชอบแผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี และมอบหมายให้ฝ่ายเลขานุการฯ ดำเนินการเผยแพร่แผนที่สู่สาธารณะต่อไป

๓.๓ หลังการประชุม

๓.๓.๑ จัดทำรายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและพิจารณาแผนที่ของกรมทรัพยากรธรณี

๓.๓.๒ จัดทำบันทึกเวียน พร้อมทั้งแนบบรรณการรายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและพิจารณาแผนที่ของกรมทรัพยากรธรณี เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา

๓.๓.๓ กรณีที่มีการแก้ไขรายงานการประชุม ฝ่ายเลขานุการฯ จะดำเนินการแก้ไขก่อนที่จะมีการรับรองรายงานการประชุมในที่ประชุมครั้งต่อไป

๓.๓.๔ แผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบให้เผยแพร่สู่สาธารณะ ฝ่ายเลขานุการฯ จะดำเนินการจัดทำบันทึกเพื่อขออนุมัติเผยแพร่แผนที่สู่สาธารณะต่ออธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

๓.๓.๕ ดำเนินการเผยแพร่แผนที่ ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี ผ่านทางเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี (www.dmr.go.th) ในรูปแบบแผนที่ดิจิทัล และ ผ่านระบบดาวนโโหลดแผนที่ของกรมทรัพยากรธรณี (<https://gisportal.dmr.go.th/>)

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑ การจัดประชุมคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและพิจารณาแผนที่ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รวมทั้งสิ้น ๓ ครั้ง

๔.๒ แผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบให้เผยแพร่สู่สาธารณะในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีจำนวนทั้งสิ้น ๑๓ รายการ รายละเอียดตามตาราง

งบประมาณปี พ.ศ.	การจัดประชุมคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและพิจารณาแผนที่ ทธ.	รายการแผนที่ธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบให้เผยแพร่สู่สาธารณะ
๒๕๖๘	ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ วันพฤหัสบดีที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘	๑) แผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบในภูมิภาคภาคเหนือตอนบน ประเทศไทย ๒) แผนที่พื้นที่ศักยภาพแร่รายจังหวัดระยอง ๓) แผนที่พื้นที่ศักยภาพแร่รายจังหวัดชลบุรี ๔) แผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสได้รับผลกระทบจากแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก (ฉบับประชาชน) จำนวน ๓๓๑ ตำบล รวม ๕๒๓ แผ่น (ภาคผนวก ก) ๕) แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดกาญจนบุรี ๖) แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดนครปฐม ๗) แผนที่พื้นที่ศักยภาพแร่จังหวัดกาญจนบุรี ๘) แผนที่ค่าความโน้มถ่วงโลก ประเทศไทย
	ครั้งที่ ๒/๒๕๖๘ วันจันทร์ที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๘	๑) แผนที่ธรณีวิทยาภาคตะวันออก ประเทศไทย ๒) แผนที่ธรณีวิทยา มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ รายระวาง จำนวน ๑๐ ระวาง (ภาคผนวก ข) ๓) แผนที่แสดงข้อมูลแหล่งมรดกธรณี ทรัพยากรแร่ และแหล่งซากดึกดำบรรพ์ ๔) แผนที่ศักยภาพแร่ประเทศไทย
	ครั้งที่ ๓/๒๕๖๘ วันอังคารที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๘	๑) แผนที่พื้นที่ศักยภาพแร่จังหวัดนครปฐม

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

การเผยแพร่แผนที่แต่ละฉบับอาจจะดำเนินการล่าช้า เนื่องจากต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องทั้งเนื้อหาและรูปแบบให้ได้ตามมาตรฐานของกรมทรัพย์สินทางปัญญา และมาตรฐานสากล

๖. คำสั่ง/เอกสาร/บันทึกราชการ ที่เกี่ยวข้อง

๖.๑ คำสั่งกรมทรัพย์สินทางปัญญา ที่ ๑๓๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและพิจารณาแผนที่ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา

๖.๒ บันทึกข้อความ ที่ ศทส.๐๓/๒๓๐ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๘ เรื่อง ขออนุมัติเผยแพร่แผนที่ด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จำนวน ๑๓ รายการ

คณะกรรมการย่อยจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศ และการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

โดย นายสุธี จงอัจฉริยกุล นางสาวอังศุมาลิน พันโท

นางสาวสาวิตรี ลือชาอภิชาติกุล นางสาวนุชจรี เจริญบุญวานนท์ นางสาวฤทัยชนก สายน้ำทิพย์
ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

ตามคำสั่งคณะกรรมการฝ่ายเลขานุการร่วมของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ที่ ๑/๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการย่อยจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศและการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กรมทรัพย์สินทางปัญญา และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ร่วมกันจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศ การประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละพื้นที่ การประเมินสถานการณ์และพิจารณาขีดจำกัด รวมทั้งความเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์พื้นที่ดังกล่าวเพื่อการทำเหมืองในภาพรวมให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐ และตามความใน ๒.๓ ของ อำนวยการหน้าที่คณะกรรมการฝ่ายเลขานุการร่วมของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ภายใต้คำสั่ง เลขานุการคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ที่ ๑/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการฝ่ายเลขานุการร่วมของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ จึงให้ยกเลิกคำสั่งเลขานุการ คณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ที่ ๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐ เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการย่อยจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองแร่ของประเทศและประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และแต่งตั้งคณะกรรมการย่อยจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศและการ ประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศ การประเมิน คุณค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละพื้นที่ การประเมินสถานการณ์และพิจารณาขีดจำกัด รวมทั้งความเป็นไปได้ ในการใช้ประโยชน์พื้นที่ดังกล่าวเพื่อการทำเหมืองในภาพรวมให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ผลกระทบต่อ คุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บท การบริหารจัดการแร่ เสนอคณะกรรมการฝ่ายเลขานุการร่วมของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติพิจารณา และปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการฝ่ายเลขานุการร่วมของคณะกรรมการนโยบายบริหาร จัดการแร่แห่งชาติมอบหมาย

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อรวบรวมข้อมูลใช้ในการจัดทำเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ตามหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทย ใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๖ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐

๒.๒ เพื่อดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศ และเปิดเผยข้อมูลให้สาธารณชนทราบตามมาตรา ๑๗ วรรค ๑ ภายใต้การบริหารจัดการข้อมูลร่วมกันระหว่างกรมทรัพยากรธรณีและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการวางแผนและตัดสินใจด้านการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศ

๒.๓ เพื่อดำเนินการตามตัวชี้วัดที่ ๑ ภายใต้แนวทางการพัฒนาด้านที่ ๑ การพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการแร่ของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ ตามกิจกรรมหลักที่ ๑.๑ และกิจกรรมหลักที่ ๑.๑

๓. การดำเนินงาน

การดำเนินงานของคณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศและการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีการดำเนินงานที่สำคัญดังนี้

๓.๑ พัฒนาระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูล สำหรับใช้บริหารจัดการฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศ ตามมาตรา ๑๖ วรรคสอง ประกอบด้วย เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง พื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองที่สมควรอนุรักษ์ไว้ พื้นที่ศักยภาพที่สมควรสงวนหวงห้าม พื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมือง โดยผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานผ่านหน้าระบบสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลการบริหารจัดการแร่ <https://gis.dmr.go.th/DMR-GIS/> หรือ <https://gis.dmr.go.th/DMR-GIS/nmmpc>

๓.๒ นำเข้าข้อมูลหรือเชื่อมโยงฐานข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ (ตารางที่ ๑)

๓.๒.๑ ข้อมูลของ ทช. ที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นได้ ประกอบด้วย พื้นที่ศักยภาพแร่ มาตรฐานส่วน ๕๐,๐๐๐ (ข้อมูลการสำรวจแร่ภาครัฐ ขอบเขตแหล่งซากดึกดำบรรพ์ เขตสำรวจและศึกษาวิจัย ซากดึกดำบรรพ์ โดยมีการเชื่อมโยงแบบ Web Service (ArcGIS Rest service)

๓.๒.๒ ข้อมูลของ กพร. ที่เชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นได้ ประกอบด้วย ประทานบัตรมีอายุ ประทานบัตรสิ้นอายุ คำขอต่ออายุประทานบัตร คำขอประทานบัตร อาชญาบัตรมีอายุ อาชญาบัตรสิ้นอายุ คำขออาชญาบัตร พื้นที่ประกาศกำหนดแหล่งหินอุตสาหกรรม ซึ่งเป็น ข้อมูลการสำรวจแร่ภาคเอกชน และข้อมูลสถิติต่าง ๆ โดยมีการเชื่อมโยงแบบ Web Service (ArcGIS Rest service) และ API ทั้งนี้ กพร. ขอปิดการเชื่อมโยงฐานข้อมูลชั่วคราวเพื่อปรับปรุงพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ซึ่งคณะทำงานผู้มีสิทธิ์สามารถเข้าถึงและดาวน์โหลดข้อมูลผ่านหน้าระบบ <https://gisweb.dpim.go.th/main/> และ กพร. มีการพัฒนาและเปิดระบบให้ดาวน์โหลดไฟล์ excel บนหน้าระบบ <http://www.dpim.go.th/stat/> จำนวน ๓ ชุดข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแร่ ข้อมูลปริมาณการผลิต การนำเข้า การใช้ การส่งออก และข้อมูลมูลค่าการผลิต การนำเข้า การใช้ การส่งออก และมีแผนการพัฒนาระบบรายงานข้อมูลกลางของกระทรวงอุตสาหกรรม (iSingle Form) คาดว่าจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ. ๒๕๖๙

๓.๒.๓ ข้อมูลจากหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง (โดยเฉพาะข้อมูลพื้นที่ตามมาตรา ๑๗ วรรคสี่) ขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละหน่วยงาน หากไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้ จะดำเนินการนำเข้าข้อมูลเพื่อจัดเก็บลงฐานข้อมูลของ คนร.

๓.๓ กำหนดสิทธิในการใช้งานตามกลุ่มผู้ใช้ข้อมูล ในการเข้าถึงและดาวน์โหลดข้อมูลของคณะทำงานประเมินพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองตามหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทย เพื่อจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ และคณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูลฯ

๓.๔ สร้างระบบการจัดเก็บข้อมูลการประมวลผล (Time series) ของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับต่าง ๆ

๓.๕ ประสานคณะทำงานประเมินพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองตามหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทย เพื่อพิจารณารายการชุดข้อมูลภายนอกที่สอดคล้องกับการพิจารณากำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ และเพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุงหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทยที่ใช้เป็นกรอบในการกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๓

๓.๖ ประสานและจัดทำเอกสารเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและขอเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานภายนอกจำนวน ๒๔ ชุดข้อมูล เพื่อสนับสนุนการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๗๐-๒๕๗๔) รวมถึงการติดตามให้ได้มาซึ่งข้อมูล (ตารางที่ ๒)

๓.๗ ดำเนินการจัดประชุมของคณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศไทย และการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘ (รูปที่ ๑)

๓.๘ ปรับปรุงแผนการดำเนินงานของคณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูลฯ ตามตัวชี้วัดแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ และเพื่อเตรียมการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๓ ซึ่งได้นำเสนอในคราวการประชุมคณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูลฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๘ (ตารางที่ ๓)

ตารางที่ ๑ รายการชุดข้อมูลที่ได้มีการรวบรวม และเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อสนับสนุนการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒

ลำดับ	การดำเนินงาน	ชื่อชั้นข้อมูล	ด้าน	หน่วยงานผู้รับผิดชอบข้อมูล
๑	รวบรวม และ เชื่อมโยง	พื้นที่ศักยภาพแร่ ๑:๕๐,๐๐๐	ทรัพยากรแร่	ทธ. (https://gis.dmr.go.th/DMR-GIS/)
๒		ข้อมูลแหล่งหินอุตสาหกรรม		กพร. (https://gisweb.dpim.go.th/main/)
๓		ขอบเขตแหล่งซากชิ้นตะเบียน	ซากดึกดำบรรพ์	ทธ. (https://gis.dmr.go.th/DMR-GIS/)
๔		เขตสำรวจและศึกษาวิจัยซากดึกดำบรรพ์		ทธ. (https://gis.dmr.go.th/DMR-GIS/)
๕		เขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง	ศักยภาพในการทำเหมือง	คนร. (https://gis.dmr.go.th/DMR-GIS/)
๖		พื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองที่สมควรอนุรักษ์ไว้		คนร. (https://gis.dmr.go.th/DMR-GIS/)
๗		พื้นที่ศักยภาพแร่ที่สมควรสงวนหวงห้าม		คนร. (https://gis.dmr.go.th/DMR-GIS/)
๘		พื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมือง		คนร. (https://gis.dmr.go.th/DMR-GIS/)
๙		ประทานบัตร	ทรัพยากรแร่ภาคเอกชน	กพร. (https://gisweb.dpim.go.th/main/)
๑๐		อาชญาบัตร		กพร. (https://gisweb.dpim.go.th/main/)
๑๑		ประทานบัตรที่สิ้นอายุ		กพร. (https://gisweb.dpim.go.th/main/)
๑๒		อาชญาบัตรที่สิ้นอายุ		กพร. (https://gisweb.dpim.go.th/main/)
๑๓		แหล่งหินอุตสาหกรรม		กพร. (https://gisweb.dpim.go.th/main/)
๑๔		คำขอประทานบัตร		กพร. (https://gisweb.dpim.go.th/main/)
๑๕		คำขออาชญาบัตร		กพร. (https://gisweb.dpim.go.th/main/)
๑๖	รวบรวม	ข้อมูลอุปสงค์และอุปทานแร่		ข้อมูลสนับสนุนเชิง นโยบาย
๑๗		ปริมาณการผลิต การนำเข้า การใช้ การส่งออก	กพร. (http://www7.dpim.go.th/stat/)	
๑๘		มูลค่าการผลิต การนำเข้า การใช้ การส่งออก	กพร. (http://www7.dpim.go.th/stat/)	
๑๙		วนอุทยาน	ข้อมูลภายนอก	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
๒๐		แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์		กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ลำดับ	การดำเนินงาน	ชื่อชั้นข้อมูล	ด้าน	หน่วยงานผู้รับผิดชอบข้อมูล
๒๑		สวนพฤกษศาสตร์		กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
๒๒		สวนรุกขชาติ		กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
๒๓		แหล่งโบราณสถาน		กรมศิลปากร
๒๔		พื้นที่ป่าอนุรักษ์		กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
๒๕		เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม		สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
๒๖		ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ		สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒๗		เขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินป่าไม้		กรมป่าไม้
๒๘		เขตป่าสงวนแห่งชาติ		กรมป่าไม้
๒๙		เขตป่าไม้ถาวรตามมติ ครม.		กรมพัฒนาที่ดิน
๓๐		พื้นที่แหล่งต้นน้ำหรือป่าน้ำซับชื้น		ทอ. และ กพร.



ตารางที่ ๒ รายการขออนุเคราะห์ข้อมูลหน่วยงานภายนอก เพื่อสนับสนุนการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผน
แม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๓

ลำดับ	ชื่อชุดข้อมูล	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
๑	พื้นที่เขตปลอดภัยและความมั่นคงแห่งชาติ	กระทรวงกลาโหม
๒	แหล่งโบราณสถาน	กรมศิลปากร
๓	เขตป่าไม้ถาวรตามมติ ครม.	กรมพัฒนาที่ดิน
๔	เขตชุมชน	
๕	เขตการปกครอง (ภาค จังหวัด อำเภอ ตำบล)	กรมการปกครอง
๖	เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
๗	คำขอต่ออายุประทานบัตร	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
๘	พื้นที่แหล่งต้นน้ำหรือป่าน้ำซับซึม	กรมทรัพยากรธรณี และกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่
๙	ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๐	แหล่งมรดกโลกของประเทศไทยที่องค์การยูเนสโก (UNESCO) ได้ขึ้น ทะเบียนไว้	
๑๑	แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
๑๒	วนอุทยาน	
๑๓	สวนพฤกษศาสตร์	
๑๔	สวนรุกชาติ	
๑๕	พื้นที่ป่าอนุรักษ์ (ประกอบด้วย เขตอุทยานแห่งชาติตามกฎหมายว่า ด้วยอุทยานแห่งชาติ เขตห้ามล่าสัตว์ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าตาม กฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า)	
๑๖	พื้นที่เตรียมผนวกเขตอุทยาน	
๑๗	เขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินป่าไม้	กรมป่าไม้
๑๘	เขตป่าสงวนแห่งชาติ	
๑๙	เขตป่าชุมชน	
๒๐	พื้นที่สวนป่า	
๒๑	เขตป่านันทนาการ	
๒๒	พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศที่ขึ้นทะเบียนแรมซาร์	กรมทรัพยากรน้ำ
๒๓	ศักยภาพน้ำบาดาล	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
๒๔	พื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ตามพระราชบัญญัติ ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

DMR NEWS ข่าวประชาสัมพันธ์ กรมทรัพยากรธรณี Department of Mineral Resources

การประชุมคณะกรรมการย่อยจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศ และการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 1/2568

วันที่ 3 เมษายน 2568 กรมทรัพยากรธรณีได้จัดการประชุมคณะกรรมการย่อยจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศและการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 1/2568 ณ ห้องประชุมตึกกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และผ่านระบบออนไลน์ โดยมีนายสุวภาคุณย์ อิมสมุทธร รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรณี เป็นประธาน และนางสาวอารยา ไสลเพชร รองอธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นประธานร่วม

ที่ประชุมได้รับทราบผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ตัวชี้วัดแผนแม่บทฉบับที่ 2 และแนวทางบริหารจัดการข้อมูลร่วมกันระหว่างสองกรม และมีมติเห็นชอบ

1. ปรับเกณฑ์การให้คะแนนตัวชี้วัดที่ 1 ร้อยละความสำเร็จในการจัดทำข้อมูลด้านแร่เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย ภายใต้แนวทางพัฒนาด้านที่ 1 การพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการแร่
2. ปรับและเพิ่มชุดข้อมูลภายนอกความหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทย เพื่อเตรียมการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 3
3. ปรับปรุงแผนการดำเนินงานของคณะกรรมการย่อยจัดทำฐานข้อมูลฯ ตามตัวชี้วัดตามตัวชี้วัดแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ฉบับที่ 2 และเพื่อเตรียมการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ 3

0-2621-9500 www.dmr.go.th @love_dmr กรมทรัพยากรธรณี

รูปที่ ๑ การประชุมของคณะกรรมการย่อยจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศและการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘

ตารางที่ ๓ แผนการดำเนินงานของคณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูลฯ ตามตัวชี้วัดแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ และเพื่อเตรียมการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๓ (ปรับปรุง ณ มีนาคม ๒๕๖๘)

ที่	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา (ปี พ.ศ.)															
				๒๕๖๗				๒๕๖๘				๒๕๖๙				๒๕๗๐			
				มี.ค.	เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.- ก.ย.	ต.ค.- ธ.ค.	มี.ค.	เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.- ก.ย.	ต.ค.- ธ.ค.	มี.ค.	เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.- ก.ย.	ต.ค.- ธ.ค.	มี.ค.	เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.- ก.ย.	ต.ค.- ธ.ค.
๑	ประชุมคณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูล ฯ	คณะทำงานฯ	มี.ค.			พ.ย.	มี.ค.			ธ.ค. ๖๘ - มี.ค. ๖๙							ก.ค.- ธ.ค.		
๒	การดำเนินงานของคณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูล ฯ ตัวชี้วัดแผนแม่บทฯ ฉบับที่ ๒																		
๒.๑	ทบทวนประเภท ลักษณะ แหล่งข้อมูล และข้อมูลที่สำคัญ ต่อการบริหารจัดการแร่ และจัดทำรายการข้อมูลที่เป็นในแต่ละประเภทให้ชัดเจนและครบถ้วน ทั้งข้อมูลที่มีลักษณะเป็นพลวัต (dynamic) และข้อมูลลักษณะสถิตคงที่ (static) ที่มีรอบระยะเวลาในการปรับปรุงฐานข้อมูลชัดเจน รวมทั้งระบุกลุ่มผู้ใช้ข้อมูลในแต่ละรายการตลอดจนสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลอย่างเหมาะสม (ขั้นตอนที่ ๑) และมีแนวทาง/มาตรการป้องกันความเสียหายและมีการสำรองข้อมูลเป็นประจำ หรือมีการจัดทำแผนการบริหารความเสี่ยง ด้านระบบฐานข้อมูล (ขั้นตอนที่ ๔)	กำหนดการแสดงผลชุดข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศและการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๓๐ ชุดข้อมูล บนระบบฐานข้อมูลฯ พร้อมการสำรองข้อมูลเป็นประจำ	คณะทำงานฯ																
๒.๒	มีระบบบริหารจัดการการเข้าถึงข้อมูล (access right) ที่ทันสมัย เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้งาน โดยต้องมีการเปิดเผยและ สามารถให้ประชาชนทั่วไป	เพิ่มฟังก์ชันการทำงาน การสำรวจผู้เข้าใช้ระบบและการประเมินความพึงพอใจ (งบ MA ระบบแร่ ทธ.)	คณะทำงานฯ																
๒.๓	เป็นกลุ่มหนึ่งที่สามารถเข้าถึงข้อมูล ที่จำเป็นได้ (ขั้นตอนที่ ๕)	มีการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานตามกลุ่มผู้ใช้	คณะทำงานฯ																
๓	การดำเนินงานของคณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูล ฯ เพื่อรองรับการจัดทำเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมือง ภายใต้แผนแม่บทบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๓ (รอบการดำเนินงาน เม.ย. ๒๕๖๘ - ธ.ค. ๒๕๗๐)																		
๓.๑	รวบรวมและเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่จำเป็นตามรายการที่กำหนด ในข้อ ๑. ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของจำนวนรายการฐานข้อมูล (ขั้นตอนที่ ๒) และมีการปรับปรุงฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบันโดยอัตโนมัติ หรือตามรอบระยะเวลาที่กำหนดในข้อ	ประสานงานกับคณะทำงานประเมินพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองตามหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทย เพื่อยืนยันชุดข้อมูลที่ต้องการและหน่วยงานเจ้าของข้อมูล ตามมาตรา ๑๗ (๔)	คณะทำงานฯ																

ที่	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมย่อย	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา (ปี พ.ศ.)															
				๒๕๖๗				๒๕๖๘				๒๕๖๙				๒๕๗๐			
				มี.ค.	เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.- ก.ย.	ต.ค.- ธ.ค.	มี.ค.	เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.- ก.ย.	ต.ค.- ธ.ค.	มี.ค.	เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.- ก.ย.	ต.ค.- ธ.ค.	มี.ค.	เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.- ก.ย.	ต.ค.- ธ.ค.
	๑. โดยสามารถตรวจสอบ การปรับปรุงได้ ตลอดเวลา (ขั้นตอนที่ ๓)																		
๓.๒	สร้างระบบจัดเก็บข้อมูลการประมวลผล (Time series) ของแผนบริหารจัดการแร่ ฉบับต่าง ๆ (เพิ่มเติม)	สร้างพื้นที่การจัดเก็บข้อมูลให้คณะทำงาน TMFC เพื่อจัดทำแผนแม่บทบริหารจัดการแร่	คณะทำงานฯ																
๓.๓	รวบรวมและเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่จำเป็นตาม รายการที่กำหนด ในข้อ ๑. ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของจำนวนรายการฐานข้อมูล (ขั้นตอนที่ ๒)	ประสานและจัดทำเอกสารเพื่อขอความอนุเคราะห์ ข้อมูลดิบ (Raw data) และ ขอเชื่อมโยงข้อมูล (ร้อยละ ๑๕) รวมถึงการติดตามให้ ได้มาซึ่งข้อมูล	คณะทำงานฯ																
๓.๔		นำเข้าและสร้าง API service หรือเชื่อมโยงข้อมูลที่รับ ความอนุเคราะห์จากหน่วยงานภายนอกสู่ระบบ ฐานข้อมูล ตามรายการที่กำหนด (ร้อยละ ๑๕)	คณะทำงานฯ																

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานของคณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศและการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้

๔.๑ การจัดทำฐานข้อมูลที่เป็นระบบ (gis.dmr.go.th) เพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจของหน่วยงานภาครัฐ ในการกำหนดนโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒ นำเข้าข้อมูลหรือเชื่อมโยงฐานข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่

๔.๓ กำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานตามกลุ่มผู้ใช้ข้อมูล ของคณะทำงานประเมินพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองตามหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทยเพื่อจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ และคณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูลฯ

๔.๔ สร้างระบบการจัดเก็บข้อมูลการประมวลผล (Time series) ของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับต่าง ๆ

๔.๕ ประสานคณะทำงานประเมินพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองตามหลักเกณฑ์การจำแนกทรัพยากรแร่ของประเทศไทย เพื่อพิจารณารายการชุดข้อมูลภายนอก และจัดทำเอกสารเพื่อขอความอนุเคราะห์ข้อมูลและขอเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานภายนอก เพื่อสนับสนุนการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย และกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๗๐-๒๕๗๔)

๔.๖ ปรับปรุงแผนการดำเนินงานของคณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูลฯ ตามตัวชี้วัดแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ และเพื่อเตรียมการจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๓

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

จากการประสานขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานภายนอกเพื่อสนับสนุนการจัดทำยุทธศาสตร์ นโยบาย เพื่อกำหนดเขตแหล่งแร่เพื่อการทำเหมืองของแผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๓ พบว่าหลายหน่วยงานจำเป็นต้องรวบรวมข้อมูลจากหลายส่วน ทำให้ไม่สามารถจัดส่งข้อมูลได้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด จึงเป็นเหตุให้ดำเนินงานล่าช้า ไม่เป็นไปตามแผนการดำเนินงานที่วางแผนไว้

๖. เอกสารอ้างอิง

พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. ๒๕๖๐. (๒๕๖๐). ราชกิจจานุเบกษา (ประกาศเมื่อวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๐), เล่ม ๑๓๔, ตอนที่ ๒๖ ก, หน้า ๑-๕๕.

๗. คำสั่ง/เอกสาร/บันทึกราชการ ที่เกี่ยวข้อง

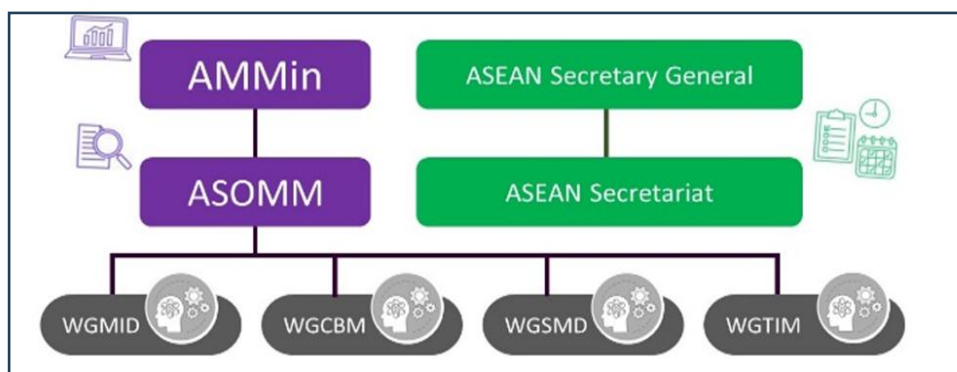
คำสั่งคณะทำงานฝ่ายเลขานุการร่วมของคณะกรรมการนโยบายบริหารจัดการแร่แห่งชาติ ที่ ๑/๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานย่อยจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองของประเทศและการประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

งานความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ภายใต้คณะกรรมการด้านสารสนเทศและฐานข้อมูลแร่ (WGMID) ของการประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสอาเซียนด้านแร่ (ASOMM)

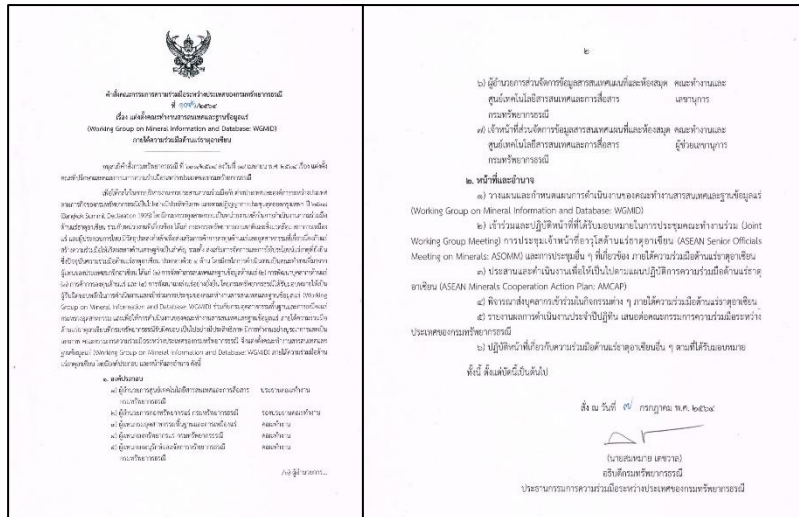
โดย นายสุธี จงอัจฉริยกุล นางสาวอังศุมาลิน พันโท
นางสาวนุชจรี เจริญบุญวานนท์ นางสาวสาวิตรี ลือชาอภิชาติกุล
ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

การประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุของอาเซียน (ASEAN Senior Officials Meeting on Minerals: ASOMM) และการประชุมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ภายใต้ความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ซึ่งปัจจุบัน ความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ประกอบด้วย ๔ ด้าน ตามรูปที่ ๑ โดยมีกลไกการดำเนินงานเป็นคณะกรรมการที่มาจากผู้แทนของประเทศสมาชิกอาเซียน ได้แก่ (๑) การจัดทำสารสนเทศและฐานข้อมูลด้านแร่ (๒) การพัฒนาบุคลากรด้านแร่ (๓) การค้าการลงทุนด้านแร่ และ (๔) การพัฒนาแหล่งแร่อย่างยั่งยืน โดยกรมทรัพยากรธรณีได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดำเนินงานและเข้าร่วมการประชุมของคณะกรรมการด้านสารสนเทศและฐานข้อมูลแร่ (Working Group on Mineral Information and Database: WGMID) ร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม ตามแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ฉบับที่ ๓ ระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๔-๒๕๖๘) ร่วมดำเนินการกับคณะที่ปรึกษาจากมหาวิทยาลัยควีนส์แลนด์ภายใต้เรื่อง แนวทางการกำหนดขอบเขตและการวิเคราะห์เพื่อออกแบบระบบฐานข้อมูลแร่อาเซียน (ASEAN Mineral Database and Information System: AMDIS) ในโครงการเสริมสร้างความร่วมมืออาเซียนด้านแร่ธาตุ (Strengthening Asean Cooperation in Minerals: SACM) เพื่อเสริมสร้าง ส่งเสริมการค้าการลงทุนในอาเซียน แหล่งรวบรวมข้อมูลด้านแร่ธาตุอาเซียน รวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ร่วมมือกันของอีก 3 คณะทำงาน เพื่อเผยแพร่ข้อมูลบนระบบฐานข้อมูลแร่ธาตุอาเซียน ภายใต้คำสั่งคณะกรรมการความร่วมมือระหว่างประเทศของกรมทรัพยากรธรณี ที่ ๑๐๔๖/๒๕๖๔ เรื่อง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการความร่วมมือระหว่างประเทศของกรมทรัพยากรธรณี (Working Group on Mineral Information and Database: WGMID) ภายใต้ความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน โดยมีผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นประธานคณะกรรมการ ตามรูปที่ ๒



รูปที่ ๑ โครงสร้างความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียนภายใต้ความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียนมีอยู่ในรูปของการประชุม 3 ระดับ (ที่มา สาวิตรี ลือชาอภิชาติกุล, ๒๕๖๐)



รูปที่ ๒ คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานสารสนเทศและฐานข้อมูลแร่ ภายใต้ความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของประเทศไทยภายใต้กรอบความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน (ASOMM)

๒.๒ จัดทำฐานข้อมูลแร่อาเซียน และเพื่อเผยแพร่บนระบบสารสนเทศแร่อาเซียน (AMIS : ASEAN

Mineral Information System) ของประเทศไทย ภายใต้คณะทำงานด้านสารสนเทศและฐานข้อมูลแร่ (Working Group on Mineral Information and Database: WGMID

๓. การดำเนินงาน

การประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุของอาเซียน (ASEAN Senior Officials Meeting on Minerals: ASOMM) เป็นการประชุมระดับเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ โดยดำเนินการพิจารณา ทหารือหรือกำหนดกรอบแผนปฏิบัติการ เร่งรัดติดตามการดำเนินงานของคณะทำงานด้านต่างๆ และพิจารณาให้ความเห็นชอบในโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน ตลอดจนประเทศคู่เจรจาในด้านทรัพยากรแร่ การประชุมฯ นี้จัดให้มีเป็นประจำทุกปีโดยหมุนเวียนการเป็นเจ้าภาพตามพญัญชนะต้นภาษาอังกฤษของชื่อประเทศสมาชิกแต่ละประเทศตามตารางที่ ๑ ดังนั้นจึงเป็นกลไกหลักที่สำคัญกลไกหนึ่งในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) การพิจารณาในเรื่องต่างๆ ของ ASOMM ล้วนเป็นผลจากการดำเนินงานของคณะทำงานด้านต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยปฏิบัติงาน ๔ คณะ คือ

๑) คณะทำงานด้านสารสนเทศและฐานข้อมูลแร่ (Working Group on Mineral Information and Database: WGMID)

๒) คณะทำงานด้านการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรด้านแร่ (Working Group on Capacity Building in Minerals: WGCBM)

๓) คณะทำงานด้านการพัฒนาทรัพยากรแร่อย่างยั่งยืน (Working Group on Sustainable Mineral Development: WGSMD)

๔) คณะทำงานด้านการค้าและการลงทุนในทรัพยากรแร่ (Working Group on Trade and Investment in Minerals: WGTIM)

ตารางที่ ๑ แผนปฏิบัติงานด้านแร่ธาตุของอาเซียน

ปี(งบประมาณ)	Brunei	Cambodia	Laos	Indonesia	Malaysia	Myanmar	Philippines	Thailand	Singapore	Viet Nam
2011 (2554)										8th WG
2012 (2555)	9th WG									11th ASOMM 4th ASOMM +3
2013 (2556)	12th ASOMM 5th ASOMM +3			10th WG						
2014 (2557)		11th WG		10th ASOMM/ 6th ASOMM +3/ 4th AMMin						
2015 (2558)		14th ASOMM/ 7th ASOMM +3	12th WG							
2016 (2559)			15th ASOMM/ 8th ASOMM +3/ 5th AMMin		13th WG					
2017 (2560)					16th ASOMM/ 9th ASOMM +3	14th WG				
2018 (2561)						17th ASOMM/ 10th ASOMM +3/ 6th AMMin	15th WG			
2019 (2562)							16th ASOMM/ 11th ASOMM +3	16th WG		
2020 (2563)								19th ASOMM/ 12th ASOMM +3/ 7th AMMin	17th WG	
2021 (2564)									20th ASOMM/ 13th ASOMM +3 AMCAP	18th WG (MAY65)
2022 (2565)				19th WG - 2 times (JAN-MAY 05)						21th ASOMM/ 14th ASOMM +3
2023 (2566)	22th ASOMM/ 15th ASOMM +3			20th WG - 2 times (JAN-MAY 66)						
2024 (2567)		23th ASOMM/ 16th ASOMM +3		21th WG (MAY 67)						
2025 (2568)			24th ASOMM/ 17th ASOMM +3 8th AMMin	22th WG (MAY 68)						
2026 (2569)				23th WG (MAY 69)	25th ASOMM/ 18th ASOMM +3 AMCAP					
2027 (2570)						26th ASOMM/ 19th ASOMM +3				

๓.๑ ปัจจุบันได้จัดทำแผนปฏิบัติการด้านแร่ธาตุอาเซียน (ASEAN Mineral Cooperation Action Plan III: AMCAP-III Phase 2) ฉบับที่ ๓ ระยะที่ ๒ (๒๕๖๔-๒๕๖๘) โดยมีแนวทางจะต้องกำหนดเป็นแผนระดับภูมิภาคที่มีความเป็นยุทธศาสตร์ มีประสิทธิภาพ ตรงประเด็นชัดเจน และเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น โดยต้องมุ่งเน้นไปสู่การเสริมสร้างขีดความสามารถของความร่วมมือแร่อาเซียนในเชิงแบบแผนและเชิงยุทธศาสตร์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังต้องทบทวนเป้าหมายในการพัฒนาความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียนในบริบทของการส่งเสริมการค้าและการลงทุนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ และบริบทของการมีส่วนร่วมของภาคเหมืองแร่ ภาควิชาการที่มีต่อการรวมกลุ่มของอาเซียน และสอดคล้องตามวิสัยทัศน์สำหรับบทบาทของความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียนที่มีต่อสังคมคาร์บอนต่ำและยุคดิจิทัล จากรายงานการศึกษาของธนาคารโลกที่เผยแพร่ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ หัวข้อ “บทบาทที่เพิ่มขึ้นของแร่และโลหะที่มีต่อสังคมคาร์บอนต่ำในอนาคต” กล่าวว่า “แร่และโลหะจะมีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนผ่านไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำในอนาคต ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตลาดแร่โลหะอย่างมีนัยสำคัญ” ซึ่งชี้ให้เห็นว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ทั้งในด้านขนาดและองค์ประกอบของอุปสงค์แร่และโลหะที่มีความต้องการวัตถุดิบพื้นฐานสำหรับพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีประหยัดพลังงานมากขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานของโลกและการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และในขณะเดียวกันสังคมดิจิทัลที่ทันสมัยในปัจจุบันรวมถึงเทคโนโลยีอัจฉริยะและดิจิทัล เช่น สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ เซมิคอนดักเตอร์ ดาวเทียม อินเทอร์เน็ต ยานยนต์อัจฉริยะ และเทคโนโลยีอัจฉริยะอื่นๆ ทำให้ระดมการพึ่งพาการใช้วัตถุดิบแร่และโลหะเพิ่มมากขึ้นและนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจและเชิงยุทธศาสตร์ จึงจะมีการส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือข้ามสาขาไปยังภาคพลังงาน ภาคดิจิทัล รวมถึงภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านแผน AMCAP ระยะที่ ๒ เพื่อตอบสนองต่อกระแสความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัล และศักยภาพ

โดยภาพรวมของภูมิภาคอาเซียนได้ และการดำเนินงานความร่วมมือด้านแร่ธาตุกับประเทศคู่เจรจา องค์กรระหว่างประเทศ และพันธมิตรอื่นๆ ดังนี้ ประเทศ ๓ ประเทศคู่เจรจา (ASOMM+3) องค์กรการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Coordinating Committee for Geoscience Programmes in East and Southeast Asia: CCOP) สมาพันธ์สมาคมเหมืองแร่แห่งเอเชีย (ASEAN Federation of Mining Association: AFMA) องค์กรผู้แทนรัฐบาลนานาชาติด้านเหมืองแร่ แร่ โลหะ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Intergovernmental Forum on Mining, Mineral, Metals and Sustainable Development: IGF) และสำนักงานสำรวจธรณีวิทยาแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Geological Survey: USGS) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของ ASOMM ตามแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ฉบับที่ ๓ ระยะที่ ๒ และเป็นไปเพื่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรมแร่ธาตุให้เป็นกลไกการเติบโตทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าของสังคมที่ยั่งยืนในภูมิภาคอาเซียน ยกเว้นการค้าและการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมแร่ธาตุอาเซียน และรณรงค์การพัฒนาแนวปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและแนวทางปฏิบัติด้านแร่ธาตุที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมในการจัดการอย่างยั่งยืนและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่ธาตุอย่างเหมาะสมที่สุด

ทั้งนี้ สำคัญของแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน เพื่อกำหนดให้ภาคอุตสาหกรรมแร่ธาตุของอาเซียนมีการขยายตัว โดยส่งเสริมการค้าและการลงทุนด้านแร่ธาตุ และส่งเสริมความร่วมมือที่ความเข้มแข็งและเสริมสร้างสมรรถนะในการพัฒนาทรัพยากรแร่ธาตุของภูมิภาค ด้วยความร่วมมือในการพัฒนานโยบายและการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

- ๑) การพัฒนาฐานข้อมูลด้านแร่ธาตุของอาเซียน และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน
- ๒) การส่งเสริมและให้ความสะดวกต่อการค้าและการลงทุนด้านแร่ธาตุ
- ๓) การส่งเสริมการพัฒนาและจัดการทรัพยากรแร่ธาตุแบบยั่งยืนและรับผิดชอบต่อสังคม
- ๔) การจัดให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนในความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน
- ๕) สนับสนุนความร่วมมือกับประเทศพันธมิตรของอาเซียนและองค์กรระดับนานาชาติและภูมิภาคที่เกี่ยวข้อง

ในการส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาแร่ธาตุและธรณีวิทยา ตลอดจนแผนความร่วมมือทางการถ่ายทอดเทคโนโลยี

๖) สร้างความร่วมมือและความสอดคล้องในการพัฒนาแนวนโยบายและการดำเนินงานด้านทรัพยากรแร่

๗) การแลกเปลี่ยนข้อมูลวิชาการ ประสบการณ์ และวิธีการปฏิบัติที่ดี

๘) เสริมสร้างความร่วมมือที่เข้มแข็งและการเข้าถึงปัญหาของนานาชาติและภูมิภาคที่เป็นที่สนใจร่วมกัน

๓.๒ การดำเนินงานเผยแพร่ระบบสารสนเทศแร่อาเซียน (AMIS : ASEAN Mineral Information System) ของประเทศไทย ภายใต้คณะทำงานด้านสารสนเทศและฐานข้อมูลแร่ (Working Group on Mineral Information and Database: WGMID) อยู่ในกระบวนการจัดตั้งคณะทำงานย่อย ๓ คณะ ได้แก่ คณะทำงานย่อยด้าน Landing Page (LP-SWG) คณะทำงานย่อยด้าน WebGIS และคณะทำงานย่อยด้าน AOCIP โดยคณะทำงานย่อยด้าน WebGIS อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของ ทธ. ซึ่งที่ประชุมมอบหมายให้ประเทศไทย (ทธ.) เป็นประธานคณะทำงาน โดยมีวาระ ๕ ปี(พ.ศ. ๒๕๖๗ - ๒๕๗๑)

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑ รายงานผลการดำเนินงานของประเทศไทยภายใต้กรอบความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน (ASOMM)

๔.๑.๑ สรุปสาระการประชุม “The 24th ASEAN Senior Officials on Minerals Meeting and Its Associated Meetings” ณ เมืองบาห์ลี สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ตามรูปที่ ๓-๕

๑) คณะผู้แทนฝ่ายไทยประกอบด้วย นายอดิทัต วัฒนินท์ อธิบดีกรมพื้นฐานอุตสาหกรรมและการเหมืองแร่ เป็นหัวหน้าคณะร่วมกับคณะเจ้าหน้าที่จาก กพร.อก. จำนวน ๔ ราย และคณะผู้แทนจาก ทช. จำนวน ๓ ราย ประกอบด้วย นายปรีชา สายทอง ผู้อำนวยการกองทรัพยากรแร่ นายอนุชิต ศิริทองค่านักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ กพร. และ ๓) นางสาวนุชจรี เจริญบุญวานนท์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ ศทส. เข้าร่วมการประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุอาเซียนและการประชุมที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ ๒๔ (The 24th ASEAN Senior Officials on Minerals Meeting and Its Associated Meetings) จัดขึ้นระหว่างวันที่ ๑๘ - ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ณ เมืองบาห์ลี สาธารณรัฐอินโดนีเซีย โดยกระทรวงพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย เป็นเจ้าภาพจัดการประชุม มีผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศสมาชิกอาเซียน ๑๐ ประเทศ และสาธารณรัฐประชาธิปไตยติมอร์-เลสเต ซึ่งได้รับความเห็นชอบในหลักการยอมรับเป็นประเทศสมาชิกที่ ๑๑ เข้าร่วมสังเกตการณ์ เพื่อรับทราบและร่วมพิจารณาในวาระต่าง ๆ ตามที่สำนักงานเลขาธิการอาเซียนกำหนด รวมทั้ง หน่วยงานคู่เจรจา/องค์กรระหว่างประเทศ (CCOP/AFMA/UNESCAP/USAID/World Bank/Australia/IGF) ในการประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุอาเซียนและการประชุมที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ ๒๔ (The 24th ASOMM) ที่ประชุมได้มีการพิจารณาและมิมติในที่ประชุมดังนี้

๑.๑) รับรองร่างการทบทวนระยะสุดท้ายของแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน ฉบับที่ ๓ (ASEAN Minerals Cooperation Action Plan: AMCAP-III 2016-2025 Interim End-Term Review (ETR))

๑.๒) รับทราบกำหนดการส่งมอบ AMCAP-III เพื่อเสนอพิจารณาและรับรองในการประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุอาเซียน ครั้งที่ ๒๕ (25th ASOMM) ในไตรมาสที่ ๔ ปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑.๓) รับรองการพัฒนาวิสัยทัศน์การพัฒนาแร่ธาตุของอาเซียน (ASEAN Mineral Development Vision: AMDV) เป็นส่วนหนึ่งของผลงานเศรษฐกิจที่สำคัญ (Priority Economic Deliverables: PED) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ และเห็นชอบต่อร่างวิสัยทัศน์การพัฒนาแร่ธาตุของอาเซียน

๑.๔) เห็นชอบต่อการพัฒนาและส่งมอบปฏิญญาเกี่ยวกับ AMDV และ AMCAP-IV เพื่อเสนอรับรองโดยผู้นำในระหว่างการประชุมสุดยอดอาเซียนในไตรมาสที่ ๔ ปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑.๕) รับทราบความคืบหน้าในการพัฒนาและเห็นชอบองค์ประกอบของแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน ฉบับที่ ๔ (AMCAP-IV 2026-2030) ได้แก่ ภาพรวม เป้าหมายหลัก และผลลัพธ์ของแต่ละกิจกรรม รวมทั้ง อนุมัติกรอบเวลาและแผนส่งมอบผลงานฉบับปรับปรุงของ AMCAP-IV ให้สอดคล้องกับการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ปี พ.ศ. ๒๕๖๙ - ๒๕๗๓

๑.๖) รับทราบและรับรองผลความคืบหน้าการดำเนินงานของคณะทำงานทั้ง ๔ คณะ ที่ผ่านไปตามแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน ฉบับที่ ๓ ระยะที่ ๒ (AMCAP-III Phase2: 2021-2025) และแผนการดำเนินงานในปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑.๗) รับรองผลความก้าวหน้าความร่วมมือจากหน่วยงานคู่เจรจา/องค์กรระหว่างประเทศ (CCOP/AFMA/UNESCAP/USAID/World Bank/Australia/IGF) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ และแผนการความร่วมมือ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน ฉบับที่ ๓ ระยะที่ ๒ (AMCAP-III Phase2: 2021-2025)

๒) การประชุมสัมมนา The ASEAN Mining Conference (AMC 2024) ซึ่งจัดขึ้นแบบคู่ขนาน ในระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ภายใต้วหัวข้อ การขับเคลื่อนการลงทุนที่ยั่งยืนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทของแร่ธาตุเชิงยุทธศาสตร์ ในการพัฒนาอย่างยั่งยืน สำรวจโอกาสในการลงทุนในภาคส่วนแร่ธาตุเชิงยุทธศาสตร์ ส่งเสริมความร่วมมือระหว่าง รัฐบาล ภาคอุตสาหกรรม และนักลงทุน ส่งเสริมการลงทุนในภาคส่วนแร่ธาตุเชิงยุทธศาสตร์ภายในภูมิภาค อาเซียนอย่างยั่งยืนและมีความรับผิดชอบ โดยมีภาคเอกชนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ นักลงทุนระหว่างประเทศ สถาบันการเงินที่มุ่งเน้นการลงทุนที่ยั่งยืน และผู้แทนรัฐบาลและผู้กำหนดนโยบายจากประเทศสมาชิกอาเซียน รวมทั้ง นักวิชาการและนักวิจัยที่เชี่ยวชาญด้านการทำเหมืองแร่เข้าร่วมการประชุมสัมมนาฯ ดังกล่าว

๓) ในการประชุมร่วมกับประเทศคู่เจรจา ๓ ประเทศ ครั้งที่ ๑๗ (17th ASOMM+3) ที่ประชุม รับทราบผลการดำเนินงานในโครงการความร่วมมือต่างๆ ที่ประเทศคู่เจรจาทั้ง ๓ ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐ ประชาชนจีน ประเทศญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี ที่ให้การสนับสนุนในรอบปีที่ผ่านมา และเห็นชอบแผนที่จะ ดำเนินการในอนาคตภายใต้แผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ฉบับที่ ๓ ระยะที่ ๒ (AMCAP-III Phase 2: 2021-2025) โดยเน้นในเรื่องการลดคาร์บอนจากอุตสาหกรรมเหมืองแร่เพื่อบรรลุความเป็น กลางทางคาร์บอน และส่งเสริมการศึกษาแร่ธาตุที่มีความสำคัญ (Critical Minerals) ในภูมิภาคอาเซียน

๔) ปฏิทินการประชุมในครั้งถัดไป ได้แก่ การประชุมรัฐมนตรีด้านแร่ธาตุอาเซียน ครั้งที่ ๑๐ (10th AMMin) การประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุอาเซียน ครั้งที่ ๒๕ (The 25th ASOMM) พร้อมการประชุมร่วมกับประเทศคู่เจรจา ๓ ประเทศ (ASOMM+3) จะจัดขึ้นประมาณเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๘ ณ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

๕) การประชุมฯ เป็นการร่วมหารือเกี่ยวกับทิศทางและนโยบายความร่วมมือด้านแร่ธาตุของ ประเทศสมาชิกอาเซียน มีการแลกเปลี่ยนและให้การสนับสนุนองค์ความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยี รวมถึง การพัฒนาระบบสารสนเทศแร่อาเซียน เพื่อส่งเสริมอาเซียนให้เป็นจุดหมายปลายทางด้านการลงทุนด้านแร่ อย่างยั่งยืน โดยผลจากการเข้าร่วมการประชุมจะเป็นประโยชน์ต่อประเทศ และ ทช. ในการเสริมสร้างเครือข่าย ความร่วมมือจากประเทศสมาชิกอาเซียน และเพิ่มศักยภาพของบุคลากรด้านระบบสารสนเทศและการบริหาร จัดการทรัพยากรแร่ สนับสนุนงานภารกิจของ ทช. ต่อไป



รูปที่ ๓ การประชุม “The 24th ASEAN Senior Officials on Minerals Meeting and Its Associated Meetings” ณ เมืองบาห์ลี สาธารณรัฐอินโดนีเซีย



รูปที่ ๔ การประชุมสัมมนา “The ASEAN Mining Conference (AMC2024)” ณ เมืองบาห์ลี สาธารณรัฐอินโดนีเซีย



รูปที่ ๕ การประชุม “17th ASOMM+3” ณ เมืองบาห์ลี สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

๔.๑.๒ สรุปสาระการประชุม “The 13th Joint Working Group Meeting of the ASEAN Minerals Cooperation (JWG) and Its Associated Working Group Meetings/Event” ณ กรุงจาการ์ตา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ตามรูปที่ ๖-๗

๑) คณะผู้แทนจากกรมทรัพยากรธรณี จำนวน ๓ ราย ประกอบด้วย นายอนุชิต ศิริทองค่านักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ กทร. นางสาววนิษฐา ขัตตศรี นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ กทร. และนายจักรธร แก้วประดิษฐ์ นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ กอท. ร่วมกับผู้แทนกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กระทรวงอุตสาหกรรม จำนวน ๔ ราย เดินทางไปเข้าร่วมการประชุม The 13th Joint Working Group Meeting of the ASEAN Minerals Cooperation (JWG) and Its Associated Working Group Meetings/Event ภายใต้กรอบความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ระหว่างวันที่ ๒๘ เมษายน - ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ณ กรุงจาการ์ตา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย โดยสำนักงานเลขาธิการอาเซียน เป็นเจ้าภาพการประชุม ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศสมาชิกอาเซียน จำนวน ๙ ประเทศ (ยกเว้นสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม) รวมถึงสาธารณรัฐประชาธิปไตยติมอร์-เลสเต ซึ่งได้รับความเห็นชอบในหลักการยอมรับเป็นประเทศสมาชิกที่ ๑๑ เข้าร่วมสังเกตการณ์ และหน่วยงานคู่เจรจา/องค์กรระหว่างประเทศ (IGF/UNESCAP/USAID/IEA/SEAISI/CCOP) เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ฉบับที่ ๓ ระยะที่ ๒ (AMCAP-III Phase 2: 2021-2025) ความก้าวหน้าของการจัดทำร่างแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ฉบับที่ ๔ (AMCAP-IV 2026 -2030) และการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการหัวข้อการขุดหาแร่รายย่อยและการทำเหมืองขนาดเล็ก (Workshop on Artisanal

and Small scale mining) รวมถึงการนำเสนอความก้าวหน้าในการจัดทำฐานข้อมูลและแพลตฟอร์มแร่ธาตุที่มีความสำคัญของภูมิภาคอาเซียน โดยสำนักงานเลขาธิการ CCOP

๒) การประชุม 26th WGMID กรมทรัพยากรธรณีในฐานะผู้แทนหลักของคณะทำงานสารสนเทศและฐานข้อมูลแร่ (WGMID) และคณะทำงานย่อยระบบภูมิสารสนเทศ (GIS-SWG) ได้นำเสนอความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ฉบับที่ ๓ แผนการดำเนินงานในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ในการจัดทำระบบข้อมูลแร่ธาตุอาเซียน (ASEAN Minerals Information: AMIS) โดยที่ประชุมได้รับทราบการดำเนินงาน การพิจารณาและกำหนดมาตรฐาน รายละเอียดข้อมูลภูมิสารสนเทศร่วมกัน เพื่อสนับสนุนการจัดทำระบบข้อมูลแร่ธาตุอาเซียน (AMIS) ให้บรรลุความสำเร็จตามแผนปฏิบัติการฯ อันจะส่งผลให้เกิดการขับเคลื่อนและส่งเสริมการลงทุนในการพัฒนาแหล่งแร่ของประเทศไทยและในภูมิภาคอาเซียน รวมทั้ง ให้เพิ่มขึ้นข้อมูลแร่ธาตุที่มีความสำคัญ (Critical minerals) ลงบนระบบภูมิสารสนเทศ (WEBGIS-Platform)

๓) กำหนดการประชุมครั้งถัดไปได้แก่ การประชุมคณะทำงานภายใต้ความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียนและการประชุมที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ ๑๔ (The 14th JWG meeting & Associated Meetings) จัดขึ้นระหว่างวันที่ ๒๘ กรกฎาคม - ๑ สิงหาคม ๒๕๖๘ ณ นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



รูปที่ ๖ การประชุม “The 13th Joint Working Group Meeting of the ASEAN Minerals Cooperation (JWG) and Its Associated Working Group Meetings/Event” ณ กรุงจาการ์ตา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย



รูปที่ ๗ การประชุม “The 26th WG MID” ณ กรุงจาการ์ตา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย

๔.๑.๓ สรุปสาระการประชุม “The 14th Joint Working Groups Meeting of the ASEAN Minerals Cooperation (JWG) and Its Associated Working Group Meetings/Event” ณ นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ตามรูปที่ ๘

๑) คณะผู้แทนจากกรมทรัพยากรธรณี จำนวน ๓ ราย นายอนุชิต ศิริทองคำ นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ กทร. นางสาวนุชจรี เจริญบุญวานนท์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ ศทส. และ นางสาวนิฐญา ชัดศรี นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ กทร. ร่วมกับผู้แทนกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) กระทรวงอุตสาหกรรม จำนวน ๓ ราย เดินทางไปเข้าร่วมการประชุม The 14th Joint Working Groups Meeting of the ASEAN Minerals Cooperation (JWG) and Its Associated Working Group Meetings/Event ภายใต้กรอบความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ระหว่างวันที่ ๓ - ๘ สิงหาคม ๒๕๖๘ (รวมวันเดินทาง) ณ นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยกระทรวงอุตสาหกรรมและการค้า สปป.ลาว เป็นเจ้าภาพการประชุม ซึ่งมีผู้เข้าร่วมประชุมจากประเทศสมาชิกอาเซียน ๑๐ ประเทศ รวมถึงสาธารณรัฐประชาธิปไตยติมอร์-เลสเต ซึ่งได้รับความเห็นชอบในหลักการยอมรับเป็นประเทศสมาชิกที่ ๑๑ เข้าร่วมสังเกตการณ์ และหน่วยงานคู่เจรจา/องค์กรระหว่างประเทศ (IGF/WorldBank/UNESCAP /AFMA/CCOP/UK/US/ KOMIR and SeforALL) เพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ฉบับที่ ๓ (AMCAP-III 2021 -2025) และแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ฉบับที่ ๔ (AMCAP-IV 2026-2030) รวมถึงการนำเสนอความก้าวหน้าในการจัดทำฐานข้อมูลและแพลตฟอร์มแร่ธาตุที่มีความสำคัญของภูมิภาคอาเซียนในระยะที่ ๑ (1st Phase 2024-2026) และ

แผนการดำเนินงานการจัดทำฐานข้อมูลและแพลตฟอร์มแร่ธาตุที่มีความสำคัญของภูมิภาคอาเซียน ระยะที่ ๒ (2nd Phase 2027-2029) โดยสำนักงานเลขาธิการ CCOP

๒) การประชุม 26th WGMID กรมทรัพยากรธรณีในฐานะผู้แทนหลักของคณะทำงานสารสนเทศและฐานข้อมูลแร่ (WGMID) และคณะทำงานย่อยระบบภูมิสารสนเทศ (GIS-SWG) ดำเนินการ และที่ประชุมได้มีการพิจารณาและมีมติในที่ประชุม ดังนี้

๒.๑) ทบทวนร่างแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ฉบับที่ ๔ และได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบหลักในกิจกรรม MD2.2: จัดทำข้อตกลงและระเบียบปฏิบัติสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในประเทศสมาชิกอาเซียน (AMS) เพื่อให้มีการจัดส่งข้อมูลภูมิสารสนเทศบนระบบ AMIS WebGIS อย่างสม่ำเสมอและเป็นมาตรฐานเดียวกัน และกิจกรรม MD2.3: สนับสนุนเนื้อหาของระบบ AMIS WebGIS และจัดเตรียมข้อมูลทางธรณีวิทยาที่จำเป็น เพื่อส่งเสริมการลงทุนด้านแร่ในภูมิภาคอาเซียน ภายใต้แผนการดำเนินงานด้านสารสนเทศและฐานข้อมูลแร่ (Minerals Information and Database: MID)

๒.๒) ทบทวนและรับรองร่างวิสัยทัศน์การพัฒนาแร่ธาตุอาเซียน (ASEAN Minerals Development Vision: AMDV) เพื่อเสนอรับรองในการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ ๔๗ (47th ASEAN Summit) ในเดือนตุลาคม ๒๕๖๘ ในการประชุมคณะทำงานจัดทำแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน (AMCAP Task Force)

๒.๓) เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการหัวข้อ ๑) กระบวนการจัดการการกักเก็บหางแร่และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของอาเซียน และ ๒) นโยบายเกี่ยวกับการค้าและการลงทุนทางด้านเหมืองแร่ของอาเซียน ได้มีการนำเสนอกรอบนโยบายในการควบคุมจัดการการกักเก็บหางแร่โดย สปป.ลาว ทั้งนี้ ประเทศสมาชิกได้นำเสนอนโยบายเกี่ยวกับการค้าและการลงทุนด้านเหมืองแร่ของแต่ละประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำคู่มือการลงทุนด้านเหมืองแร่ของภูมิภาคอาเซียน

๒.๔) นำเสนอความก้าวหน้าผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ ฉบับที่ ๓ และแผนการดำเนินงานในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ไตรมาสที่ ๔ ในการจัดเตรียมข้อมูลภูมิสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการจัดทำระบบสารสนเทศแร่ธาตุอาเซียน (ASEAN Minerals Information: AMIS) ในการประชุมคณะทำงานสารสนเทศและฐานข้อมูลแร่ ครั้งที่ ๒๗ (Working Group on Minerals Information and Database: 27th WGMID) ซึ่งได้ดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

๒.๕) กำหนดจัดการประชุมครั้งถัดไป ได้แก่ การประชุมระดับรัฐมนตรีด้านแร่ธาตุอาเซียน ครั้งที่ ๑๐ (10th AMMin) การประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุอาเซียน ครั้งที่ ๒๕ (The 25th ASOMM) การประชุมกับประเทศคู่เจรจา ประเทศ ครั้งที่ ๑๘ (18th ASOMM +3) และการประชุมที่เกี่ยวข้องในระหว่างวันที่ ๒๙ กันยายน - ๓ ตุลาคม ๒๕๖๘ ณ นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว กำหนดการประชุมคณะทำงานร่วม ครั้งที่ ๑๕ งบประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ ณ สำนักงานใหญ่ สำนักเลขาธิการอาเซียน สาธารณรัฐอินโดนีเซีย และกำหนดการประชุม คณะทำงานร่วม ครั้งที่ ๑๖ งบประมาณเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๙ ณ สหพันธรัฐมาเลเซีย



รูปที่ ๘ การประชุม “The ๑๖th WGMID” ณ นครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

เวทีการประชุม ASOMM ซึ่งเป็นเวทีระดับนานาชาติ กรมทรัพยากรธรณีสามารถเพิ่มการผลักดัน และขับเคลื่อนโครงการต่าง ๆ ในระดับอาเซียนให้มากขึ้น

๖. เอกสารอ้างอิง

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, ๒๕๖๐, การนำเข้า : สืบค้น (๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔) <http://wiki.kpi.ac.th/index.php?title=โครงสร้างอาเซียน>

สาวิตรี ลือชาอภิชาติกุล, ๒๕๖๐ “การดำเนินงานของการประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสด้านแร่ธาตุอาเซียน (ASOMM)” : สืบค้น (๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔) จาก http://www.dmr.go.th/main.php?file name=01asean_th60

สาวิตรี ลือชาอภิชาติกุล, ๒๕๖๔ “ความร่วมมือด้านแร่ธาตุอาเซียน ภายใต้คณะทำงานข้อมูลแร่และฐานข้อมูลของการประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสอาเซียนด้านแร่”, ๒๕๖ หน้า

สมภพ วงศ์สมศักดิ์, ๒๕๖๐ “แนวโน้มและศักยภาพการพัฒนาเหมืองแร่ในกลุ่มประเทศ CLMV” กรมทรัพยากรธรณี.

งานโครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลภูมิสารสนเทศระหว่างประเทศสมาชิก CCOP (CCOP Geoinformation Sharing Infrastructure for East and Southeast Asia (GSI) Project)

โดย นางสาวนุชจรี เจริญบุญวานนท์ นางสาวฤทัยชนก สายน้ำทิพย์

นางสาวสาวิตรี ลือชาอภิชาติกุล

ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๑. บทนำ

โครงการแลกเปลี่ยนข้อมูลภูมิสารสนเทศระหว่างประเทศสมาชิก CCOP (CCOP Geoinformation Sharing Infrastructure for East and Southeast Asia (GSI) Project) เป็นโครงการที่สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับการสำรวจเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Coordinating Committee for Geoscience Programmes in East and Southeast Asia: CCOP) ร่วมกับหน่วยงานสำรวจธรณีวิทยาประเทศญี่ปุ่น (Geological Survey of Japan: GSJ) ประเทศญี่ปุ่น ได้ริเริ่มขึ้นเพื่อพัฒนาโครงข่ายการแลกเปลี่ยนข้อมูลภูมิสารสนเทศระหว่างประเทศสมาชิก CCOP ด้วยซอฟต์แวร์เปิดและการแลกเปลี่ยนข้อมูลตามมาตรฐานสากล รายละเอียดโครงการประกอบด้วย (๑) ขอบเขตโครงการประกอบด้วยรวบรวมข้อมูลธรณีศาสตร์ต่าง ๆ ของประเทศสมาชิก CCOP และสร้างฐานข้อมูลบนเว็บแบบเปิดโดยใช้รูปแบบมาตรฐานสากลและระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) ประเทศสมาชิกมีหน้าที่รับผิดชอบในการปรับปรุงฐานข้อมูลและรักษาคุณภาพของข้อมูล นำเข้าข้อมูลและแผนที่ธรณีศาสตร์ที่เผยแพร่ด้วยรูปแบบ GIS และสร้างโครงข่ายข้อมูลภูมิสารสนเทศในเอเชียและของโลก (๒) เป้าหมายโครงการประกอบด้วย บูรณาการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันให้ความรู้ด้านธรณีศาสตร์สู่สังคมผ่านระบบที่สามารถเข้าถึงได้ มีข้อมูลที่เป็นดิจิทัลและอยู่ในรูปแบบมาตรฐานสากลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ และพัฒนาศักยภาพบุคคลด้านการปรับปรุงคุณภาพข้อมูลภูมิสารสนเทศและเทคโนโลยี WebGIS และฐานข้อมูล (๓) ระยะเวลาโครงการแบ่งออกเป็น ระยะเริ่มต้นโครงการ: ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ระยะที่หนึ่ง: ปี พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๓ และระยะที่สอง: ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘

ประเทศสมาชิก CCOP ที่เข้าร่วมโครงการ GSI มีจำนวนทั้งสิ้น ๑๖ ประเทศ ประกอบด้วย ประเทศญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ประเทศปาปัวนิวกินี สาธารณรัฐประชาธิปไตยติมอร์-เลสเต สาธารณรัฐอินโดนีเซีย เนการาบรูไนดารุสซาลาม สาธารณรัฐสิงคโปร์ สหพันธรัฐมาเลเซีย สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ราชอาณาจักรไทย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม และประเทศมองโกเลีย ตามลำดับ โดยมีกรอบความร่วมมือการแลกเปลี่ยนข้อมูลภูมิสารสนเทศในด้านต่าง ๆ ได้แก่ แผนที่ธรณีวิทยา ธรณีวิทยาส่งแวดล้อม ธรณีพิบัติภัย น้ำบาดาล ธรณีฟิสิกส์ การสำรวจระยะไกล ทรัพยากรแร่ และแผนที่ภูมิประเทศ

๒. วัตถุประสงค์

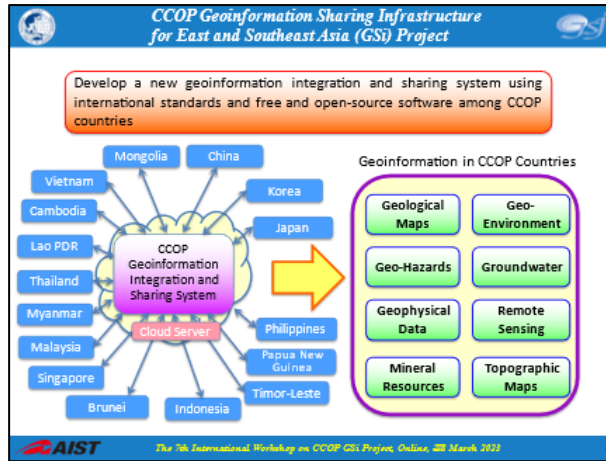
๒.๑ รวบรวมข้อมูลธรณีศาสตร์ต่าง ๆ ของประเทศสมาชิก CCOP และสร้างฐานข้อมูลบนเว็บแบบเปิดโดยใช้รูปแบบมาตรฐานสากลและระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) ประเทศสมาชิกมีหน้าที่รับผิดชอบในการปรับปรุงฐานข้อมูลและรักษาคุณภาพของข้อมูล นำเข้าข้อมูลและแผนที่ธรณีศาสตร์ที่เผยแพร่ด้วยรูปแบบ GIS และสร้างโครงข่ายข้อมูลภูมิสารสนเทศในเอเชียและของโลก

๒.๒ บูรณาการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน ให้ความรู้ด้านธรณีศาสตร์สู่สังคมผ่านระบบที่สามารถเข้าถึงได้ มีข้อมูลที่เป็นดิจิทัลและอยู่ในรูปแบบมาตรฐานสากลที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ และพัฒนาศักยภาพบุคคลด้านการปรับปรุงคุณภาพข้อมูลภูมิสารสนเทศและเทคโนโลยี WebGIS และฐานข้อมูล

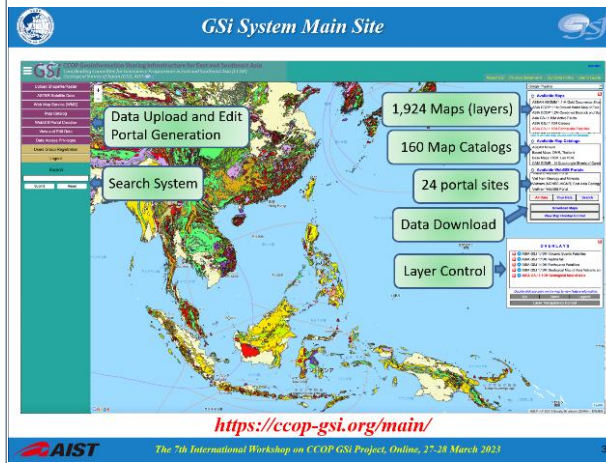
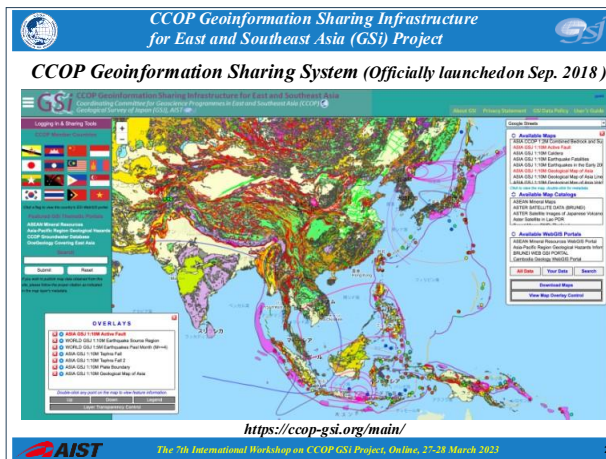
๓. การดำเนินงาน

ตามหนังสือที่ ทส. ๐๕๐๙/๓๗๙ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๘ ได้อนุมัติให้ข้าราชการราย นางสาวนุชจรี เจริญบุญวานนท์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ สังกัด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ “The 9th International Workshop on CCOP Geoinformation Sharing Infrastructure for East and Southeast Asia (GSI) Project” ระหว่างวันที่ ๒๔-๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ (รวมวันเดินทาง) ณ เมือง Zambales สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ จัดขึ้นเป็นครั้งที่ ๙ เพื่อติดตามความก้าวหน้าของโครงการ สถานะการนำเข้าข้อมูลของประเทศสมาชิก ฝึกปฏิบัติการใช้งานระบบที่ได้พัฒนาปรับปรุง ประชุมหารือเกี่ยวกับแผนปฏิบัติงานและแผนกลยุทธ์สำหรับโครงการในเฟสที่สอง และการหารือของคณะทำงานย่อยเพื่อปรับปรุงข้อมูลแผนที่ ภัยพิบัติจากแผ่นดินไหวและภูเขาไฟในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ให้เป็นปัจจุบัน ทั้งนี้ มีผู้แทนจากประเทศสมาชิกอาเซียนเข้าร่วมการประชุมฯ จำนวน ๒๔ คน จาก ๑๓ ประเทศ ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี เนการาบรูไนดารุสซาลาม ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สหพันธรัฐมาเลเซีย สาธารณรัฐประชาชนมองโกเลีย สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ประเทศปาปัวนิวกินี สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ราชอาณาจักรไทย สาธารณรัฐประชาธิปไตยติมอร์-เลสเต และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม โดยมี Mr. Michael Cabalda ผู้ช่วยเลขาธิการกรมสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ และรักษาการผู้อำนวยการสำนักงานเหมืองและธรณี สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ และ Dr. Young Joo Lee ผู้อำนวยการสำนักงานเลขาธิการ CCOP เป็นผู้กล่าวเปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ

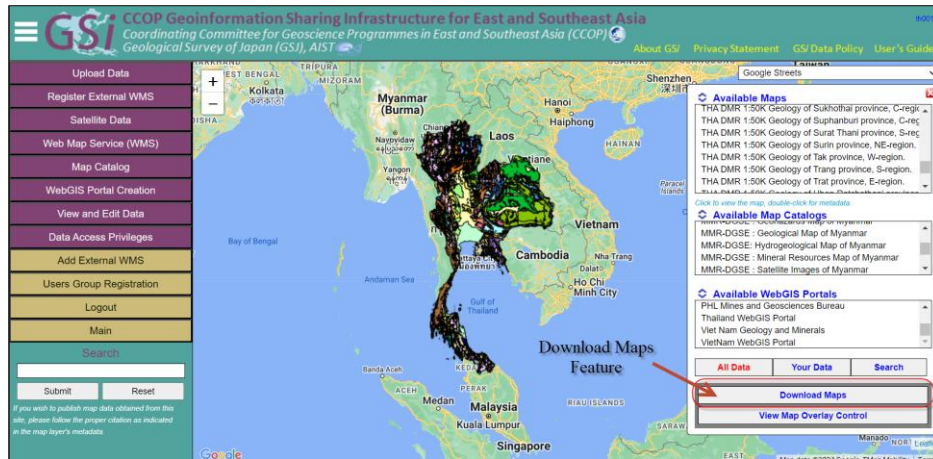
Dr. Shinji Takarada หัวหน้าโครงการ GSI และ Dr. Joel Bandibas ผู้พัฒนาระบบ GSI จาก GSJ ได้รายงานความก้าวหน้าของโครงการเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลและการพัฒนาปรับปรุงระบบ โดยปัจจุบันระบบ GSI สามารถเข้าถึงได้ที่ <https://ccop-gsi.org/main/> ประกอบด้วยบริการแผนที่ทั้งสิ้น ๓,๑๕๖ ชั้นข้อมูลจากประเทศสมาชิก ๑๔ ประเทศ และนำเสนอผลการปรับปรุงระบบจากข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมการประชุมครั้งก่อน โดยได้เพิ่ม ๑) ฟังก์ชันบนระบบ GSI ได้แก่ การสำเนาข้อมูลป๊อปอัพจากชั้นข้อมูลอื่น และการนำเข้รูปภาพและวิดีโอไปยังข้อมูลป๊อปอัพโดยตรง ๒) พัฒนาระบบประมวลผล WPS-Tephra Fall Volume Estimation และ ๓) พัฒนาระบบประมวลผล WPS-Machine Learning for Rapid Disaster Area Mapping ด้วยเทคโนโลยี GeoAI Training Artificial Neural Network using Visible and Near Infrared Images และ Synthetic Aperture Radar ซึ่งจะนำมาติดตั้งบนระบบ GSI ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ หลังจากได้รับการตีพิมพ์ ๔) นำเสนอแนวทางการจัดทำแผนที่ภัยพิบัติและหารือการปรับปรุงแผนที่ภัยพิบัติของประเทศสมาชิกรวมทั้งสอบถามปัญหาและข้อเสนอแนะจากประเทศสมาชิก เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงระบบต่อไปในอนาคต



รูปที่ ๑ ภาพรวมวัตถุประสงค์ของโครงการ CCOP-GSi Project



รูปที่ ๒ หน้าหลักของระบบ GSi



รูปที่ ๓ เพิ่มความสามารถในการดาวน์โหลดแผนที่



รูปที่ ๔ แผนปฏิบัติงานในเฟสที่สองของระบบ GSI

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานของประเทศไทยเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ และมีข้อมูลที่พร้อมให้บริการแก่สาธารณชนหน้าเว็บทำในส่วนของประเทศไทยแล้ว (<https://ccop-gsi.org/gsi/thailand>) ทั้งสิ้น ๗ หมวดหมู่ รวม ๕๐๓ ชิ้น ข้อมูล อีกทั้ง ได้ให้บริการข้อมูลไปยังเว็บท่าภายใต้ความร่วมมืออื่น ๆ บนระบบ GSI อาทิ หน้าเว็บท่า OneGeology, ASEAN Mineral Geospatial Information System (AMIS), Seamless Geological Map

(CCOP Project) และ Malaysia-Thailand Border Joint Geological Survey ทั้งนี้ ประเทศไทยมีแผนการดำเนินงานนำเข้าข้อมูลบนระบบ GSI ในเฟสที่สอง ได้แก่ ปรับปรุงข้อมูลด้านแผนที่ภัยพิบัติ ปรับปรุงข้อมูลด้านแร่เพื่อสนับสนุนระบบ AMIS

รายงานความก้าวหน้าการนำเข้าข้อมูลธรณีศาสตร์ของประเทศไทย ในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ และแผนการดำเนินงานนำเข้าข้อมูลบนระบบ GSI ในเฟสที่สอง ได้แก่ นำเข้าข้อมูลจุดพบแร่โลหะ จุดพบแร่โลหะ และกลุ่มรอยเลื่อนมีพลัง รายละเอียดรายงานความก้าวหน้าของประเทศไทย ตามเอกสารนำเสนอผลงานดังนี้

Group	Available Data on DMR's WebGIS
Geology	<ul style="list-style-type: none"> Geological Map Geopark Boundary Geo-Heritage Site Cave Surveying
Mineral Resources	<ul style="list-style-type: none"> Mineral Occurrences Mineral Potential Area Drilling Hole (internal) Geo-Chemical Analysis (internal)
Paleontology	<ul style="list-style-type: none"> Fossil Site Fossil Site Protection Fossil Site Research
Geological Disasters	<ul style="list-style-type: none"> Active Faults Earthquake zone Landslide Hazard Sinkhole Hazard
Environmental Geology	<ul style="list-style-type: none"> Shoreline Erosion Marine Sand Resources

Category	Data upload/ Web Services	Remark
Geological maps		Archive - Geology 1:1M, 1:50K (Polygon), Geological Structure 1:1M, 1:50K (Line)
Active crust and Geohazard	<ul style="list-style-type: none"> 1.Active Fault (Line) Update 2. Earthquake Zone (Polygon) New 	Archive - Landslide Hazard(Raster), Potential Sinkhole Hazard (Polygon), Shoreline Erosion (Line), Hot Spring Distribution (Point)
Nation-wide airborne geophysical survey		Archive - Magnetic Anomaly, Radiometric potassium Anomaly, Radiometric ternary Anomaly, Radiometric thorium Anomaly, Radiometric total count Anomaly, Radiometric uranium Anomaly
Mineral resources	<ul style="list-style-type: none"> 1.Mineral Potential Area (Polygon) Update 2.Mineral Occurrences (Point) New 	Drop - Mineral area (Change the layer name to Mineral Potential Area)
Topographic maps		Archive - Highway, Hydrology, GDEM, City, Province, Railway
Harmonized Geology of Indo-China mainland		Archive - Geological Structure of Cambodia, Lao PDR, Myanmar, Thailand, Vietnam - Geology of Cambodia, Lao PDR, Malaysia, Myanmar, Thailand, Vietnam
Satellite image New	<ul style="list-style-type: none"> 1. Satellite Landsat 8 & 9 of Thailand 2. Satellite Sentinel 1&2 of Thailand 	

WebGIS Portals :

- Thailand WebGIS Portal
- Malaysia- Thailand Border Joint Geological Survey
- ASEAN Mineral Database Geospatial Information System (AMDIS)

Data Category:

- THA-DMR - Geological maps
- THA-DMR - Active crust and geohazard
- THA-DMR - Nation-wide airborne geophysical survey
- THA-DMR - Mineral resources
- THA-DMR - Topographic maps
- THA-DMR - Harmonized Geology of Indo-China mainland
- THA-DMR - Satellite image

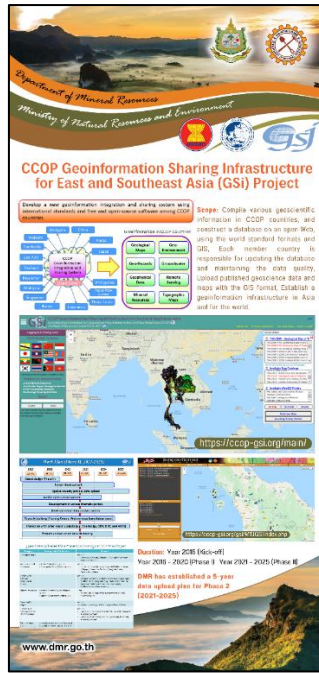
Category	Data upload/ Web Services 2024-2025
Geological maps Active crust and Geohazard	1. THA DMR 1:50K Seismic Hazard Map of Thailand (2024) (New 1 Layer)
Mineral resources	<ul style="list-style-type: none"> 1. THA DMR 1: 50K Mineral Occurrences of Thailand (2024) (New 1 Layer) 2. THA DMR Metallic Mineral Occurrences (2024) (New 1 Layer) 3. THA DMR Non-Metallic Mineral Occurrences (2024) (New 1 Layer)
Satellite Image	-

THA DMR 1:50K Seismic Hazard Map of Thailand 2024 (New 1 Layer)

รูปที่ ๕ เอกสารนำเสนอผลการดำเนินงานของประเทศไทย ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “The 9th International Workshop on CCOP Geoinformation Sharing Infrastructure for East and Southeast Asia (GSI) Project”

<p>New Available data on Thailand WebGIS Portal</p> <p>THA DMR Mineral Occurrences of Thailand (2024) (New 1 Layer)</p>	<p>New Available data on Thailand WebGIS Portal</p> <p>THA DMR Metallic Mineral Occurrences (2024) (New 1 Layer)</p>																																
<p>New Available data on Thailand WebGIS Portal</p> <p>THA DMR Non-Metallic Mineral Occurrences (2024) (New 1 Layer)</p>	<p>Available data on Malaysia-Thailand Border Joint Geological Survey</p> <p>https://ccop-gsi.org/gsi/MTJGS/index.php</p> <p>Data Catalog: MYS JMG MAL THAI CORRELATION 1. THA DMR 1:50K MAL THAI Geological Site Visit (Thai side)</p>																																
<p>Available data on ASEAN Mineral Database Geospatial Information System (AMDIS)</p> <p>https://ccop-gsi.org/amdis/</p> <p>Data Catalog: ASEAN AMDIS Mineral Maps ✓ THA DMR 1:1M Thailand Mineral Resources Map Thailand AMDIS Mineral maps** 1. THA DMR 1:1M Combined Bedrock and Superficial Geology and Age 2. THA DMR 1:1M Geological Map of Thailand 3. THA DMR 1:1M Structural Geology Map of Thailand 4. THA DMR 1:1M Thailand Mineral Resources Map 5. THA DMR 1:250K Geological Map of Thailand 6. THA DMR 1:250K Structural Geology Map of Thailand 7. THA DMR 1:250K Mineral Occurrences of Thailand (2023) 8. THA DMR 1:250K Metallic Mineral Occurrences of Thailand 9. THA DMR 1:250K Non Metallic Mineral Occurrences of Thailand 10. THA DMR 1:250K Mineral Potential Areas of Thailand 11. THA DMR Satellite Landsat 8,9 of Thailand & THA Sentinel 1,2 Thailand</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Category</th> <th>Data upload/ Web Services (2022-2025)</th> <th>Remark</th> <th>Future plan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Geological maps</td> <td></td> <td>Archive Geology 1:1M, 1:250K, 1:50K, Geological Structure 1:1M, 1:250K, 1:50K, MAL THAI Geological Site Visit</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Active crust and Geohazard</td> <td>1. Earthquake Zone (Polygon) Update 2. Seismic Hazard Map Update</td> <td>Archive Landslide Hazard, Potential Sinkhole Hazard, Shoreline Erosion, Hot Spring Distribution, Active Fault</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nation-wide airborne geophysical survey</td> <td></td> <td>Archive - Magnetic Anomaly, Radiometric potassium Anomaly, Radiometric ternary Anomaly, Radiometric thorium Anomaly, Radiometric total count Anomaly, Radiometric uranium Anomaly</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mineral resources</td> <td>Upload/Update data for AMIS System</td> <td>Archive - Mineral Potential Area (Polygon) - Mineral Occurrences 1:250K (Point) - Mineral Metallic Occurrences 1:250K (Point) - Mineral Non Metallic Occurrences 1:250K (Point)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Topographic maps</td> <td></td> <td>Archive - Highway, Hydrology, GDEM, City, Province, Railway</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Harmonized Geology of Indo-China mainland</td> <td></td> <td>Archive - Geological Structure of Cambodia, Lao PDR, Myanmar, Thailand, Vietnam - Geology of Cambodia, Lao PDR, Malaysia, Myanmar, Thailand, Vietnam</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Satellite image</td> <td>1. Satellite Sentinel 1 of Thailand New</td> <td>Archive - Satellite Landsat 8 & 9 of Thailand - Satellite Sentinel 1 of Thailand (121100, Land Cover)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Category	Data upload/ Web Services (2022-2025)	Remark	Future plan	Geological maps		Archive Geology 1:1M, 1:250K, 1:50K, Geological Structure 1:1M, 1:250K, 1:50K, MAL THAI Geological Site Visit		Active crust and Geohazard	1. Earthquake Zone (Polygon) Update 2. Seismic Hazard Map Update	Archive Landslide Hazard, Potential Sinkhole Hazard, Shoreline Erosion, Hot Spring Distribution, Active Fault		Nation-wide airborne geophysical survey		Archive - Magnetic Anomaly, Radiometric potassium Anomaly, Radiometric ternary Anomaly, Radiometric thorium Anomaly, Radiometric total count Anomaly, Radiometric uranium Anomaly		Mineral resources	Upload/Update data for AMIS System	Archive - Mineral Potential Area (Polygon) - Mineral Occurrences 1:250K (Point) - Mineral Metallic Occurrences 1:250K (Point) - Mineral Non Metallic Occurrences 1:250K (Point)		Topographic maps		Archive - Highway, Hydrology, GDEM, City, Province, Railway		Harmonized Geology of Indo-China mainland		Archive - Geological Structure of Cambodia, Lao PDR, Myanmar, Thailand, Vietnam - Geology of Cambodia, Lao PDR, Malaysia, Myanmar, Thailand, Vietnam		Satellite image	1. Satellite Sentinel 1 of Thailand New	Archive - Satellite Landsat 8 & 9 of Thailand - Satellite Sentinel 1 of Thailand (121100, Land Cover)	
Category	Data upload/ Web Services (2022-2025)	Remark	Future plan																														
Geological maps		Archive Geology 1:1M, 1:250K, 1:50K, Geological Structure 1:1M, 1:250K, 1:50K, MAL THAI Geological Site Visit																															
Active crust and Geohazard	1. Earthquake Zone (Polygon) Update 2. Seismic Hazard Map Update	Archive Landslide Hazard, Potential Sinkhole Hazard, Shoreline Erosion, Hot Spring Distribution, Active Fault																															
Nation-wide airborne geophysical survey		Archive - Magnetic Anomaly, Radiometric potassium Anomaly, Radiometric ternary Anomaly, Radiometric thorium Anomaly, Radiometric total count Anomaly, Radiometric uranium Anomaly																															
Mineral resources	Upload/Update data for AMIS System	Archive - Mineral Potential Area (Polygon) - Mineral Occurrences 1:250K (Point) - Mineral Metallic Occurrences 1:250K (Point) - Mineral Non Metallic Occurrences 1:250K (Point)																															
Topographic maps		Archive - Highway, Hydrology, GDEM, City, Province, Railway																															
Harmonized Geology of Indo-China mainland		Archive - Geological Structure of Cambodia, Lao PDR, Myanmar, Thailand, Vietnam - Geology of Cambodia, Lao PDR, Malaysia, Myanmar, Thailand, Vietnam																															
Satellite image	1. Satellite Sentinel 1 of Thailand New	Archive - Satellite Landsat 8 & 9 of Thailand - Satellite Sentinel 1 of Thailand (121100, Land Cover)																															
<p>Future plan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Continuous In-house training for younger staff to understand and familiar to procedure on data preparation and data upload. ➢ Growing up cooperation networks to other fields of geosciences and increase data sharing in GSI system and Thailand WebGIS Portal. ➢ Using GSI system for sharing geo-information for further projects such as AMDIS, Malaysia-Thailand Border Joint Geological Survey Project and CLMTV Project 	<p>Requests and suggestions on the GSI information system</p> <ul style="list-style-type: none"> • Provides search functionality by layer name and uploading styles (.lyr) to the layers. • Support to use Service Layers or to replicate data from CCOP-GSI system to AMIS-WEBGIS system and the others. • Provides functionality for analyzing geo-hazard or other data. • Add more thematic and extending the project duration. • Increase the number of participants in each member country (at least 2 people/country). 																																

รูปที่ ๕ (ต่อ) เอกสารนำเสนอผลการดำเนินงานของประเทศไทย ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “The 9th International Workshop on CCOP Geoinformation Sharing Infrastructure for East and Southeast Asia (GSI) Project”



รูปที่ ๖ โปสเตอร์เผยแพร่ผลงานโครงการ CCOP GSi Project

๕. ปัญหาอุปสรรค

เมื่อมีการปรับปรุงฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศของหน่วยงาน จำเป็นต้องปรับปรุงข้อมูลบนระบบ GSi ด้วยเพื่อความถูกต้องของข้อมูล ทำให้เกิดการทำงานที่ซ้ำซ้อน

๖. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

การปรับปรุงระบบ GSi ในเฟสที่สอง ผู้แทนประเทศไทยเสนอให้ ๑) เพิ่มฟังก์ชันสนับสนุนการเชื่อมโยงข้อมูลด้วยระบบบริการแผนที่ WMS และ WPS ไปยังระบบให้บริการแผนที่ของโครงการอื่น ๆ แบบอัตโนมัติ แทนการนำเข้าข้อมูล เช่น ระบบฐานข้อมูลแร่อาเซียนในส่วนของ AMIS-WEBGIS และระบบฐานข้อมูลแร่ธาตุหายากในภูมิภาคอาเซียน ภายใต้กรอบความร่วมมือด้านแร่ธาตุของอาเซียน ๒) เพิ่มฟังก์ชันสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านธรณีพิบัติภัยและด้านอื่น ๆ ๓) เพิ่มฟังก์ชันการนำเข้าไฟล์รูปแบบสัญลักษณ์แผนที่ ๔) เพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อสนับสนุนคณะทำงานย่อยในการปรับปรุงข้อมูลแผนที่ภัยพิบัติ

๗. เอกสารอ้างอิง

Thailand Delegation, Report of Member Country THAILAND, 61th CCOP Annual Session, 2025

ห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี

โดย นางวิจิตรา วงศ์ใหญ่ นางสาวดวงเดือน ตั้งประเสริฐ และ นางจีรพร โกเสยะโยธิน
ส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด

๒. บทนำ

การจัดตั้งห้องสมุดเกิดขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. ๒๔๙๘ โดยในระยะแรกได้รับมอบหนังสือวิชาการต่างประเทศจากข้าราชการที่ได้มีโอกาสไปศึกษาต่อต่างประเทศ ห้องสมุดจึงถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมตำราวิชาการเบื้องต้น ณ อาคาร ๒ ชั้นในพื้นที่กรมโลหกิจในยุคนั้น ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๔๙๙ ห้องสมุดเป็นส่วนหนึ่งของฝ่ายสถิติ สำนักงานเลขานุการกรม มีหนังสือเริ่มต้นจำนวน ๓๐๐ เล่ม วารสารวิชาการต่างประเทศที่จัดซื้อด้วยเงินงบประมาณ ๑๕ รายชื่อ พ.ศ.๒๕๐๑-๒๕๐๒ สังกัดฝ่ายพิพิธภัณฑ์ กองธรณีวิทยา องค์การ USOM ให้ความอนุเคราะห์งบประมาณในการจัดซื้อหนังสือ จำนวน ๒ ครั้ง พ.ศ. ๒๕๐๓ สังกัดฝ่ายสถิติ สำนักงานเลขานุการกรมเหมือนในครั้งแรก แต่ย้ายสถานที่ไปอยู่กองรังวัด พ.ศ. ๒๕๑๘ ย้ายสถานที่ไปอยู่สโมสรข้าราชการกรมทรัพยากรธรณี สังกัดฝ่ายสนเทศและวิเทศสัมพันธ์ กองเศรษฐกิจและเผยแพร่ พ.ศ. ๒๕๑๙ สำนักงบประมาณอนุมัติงบประมาณในการจัดสร้างอาคารพิพิธภัณฑ์และวิจัย และกำหนดให้ชั้น ๔ ของอาคารเป็นพื้นที่ห้องสมุด พ.ศ. ๒๕๓๘ สังกัดสำนักงานเลขานุการกรม ปัจจุบัน ห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี สังกัดส่วนจัดการข้อมูลสารสนเทศแผนที่และห้องสมุด ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้บริการ ณ อาคารมรกต ชั้น ๒ จัดเป็นห้องสมุดเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์กลางการเผยแพร่องค์ความรู้ ด้านธรณีวิทยากรมทรัพยากรธรณี ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย โดยให้บริการค้นคว้าข้อมูลด้านดังกล่าวและที่เกี่ยวข้อง ณ อาคารมรกต ชั้น ๒ กรมทรัพยากรธรณี ถนนพระรามหก เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

เปิดทำการวันจันทร์ - ศุกร์ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.

หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๖๒๑ ๙๖๘๐ - ๒

อีเมล library@dmr.go.th

เว็บไซต์ <http://library.dmr.go.th>

เฟซบุ๊ก <https://facebook.com/dmrlibrary>



รูปที่ ๑ ห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี

๒. วัตถุประสงค์

ส่งเสริม เผยแพร่ และช่วยเหลือการค้นคว้าวิจัยของบุคลากรกรมทรัพยากรธรณี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสถานบันการศึกษา เอกชน และผู้สนใจทั่วไป โดยการจัดซื้อ จัดหา ขอรับโอนนันทนาการ ซึ่งสารนิเทศอันมีคุณค่าด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ชากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม และธรณีพิบัติภัย รวมถึงความร่วมมือเครือข่ายห้องสมุดเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการให้บริการ

๓. การดำเนินงาน

๓.๑ งานจัดซื้อสารนิเทศเพื่อการบริการห้องสมุด

ห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี ดำเนินการจัดซื้อหนังสือเพื่อการบริการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังนี้

๓.๑.๑ หนังสือวิชาการต่างประเทศ จำนวน ๓๔ รายการ ดังนี้

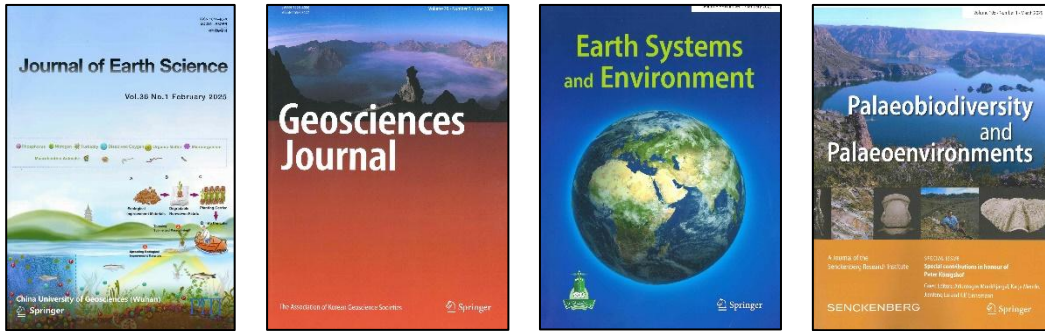
ลำดับ	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	ปีพิมพ์
๑	Atlas of Minerals and Igneous and Metamorphic Rocks in Thin - Section	Mommio	๒๐๒๔
๒	Balancing a Sauropod: The Physiology of a Dinosaur	Isakson	๒๐๒๔
๓	Coastal Erosion and Protection in Europe	Pranzini	๒๐๒๔
๔	Coastal Flood Risk Reduction: The Netherlands and the U.S. Upper Texas Coast	Bordy	๒๐๒๒
๕	Data Science for the Geosciences	Wang	๒๐๒๓
๖	Dinosaur and Other Prehistoric Creatures Atlas	DK	๒๐๒๓
๗	Dinosaur Tracks of Mesozoic Basins in Brazil: Impact of Paleoenvironmental and Paleoclimatic Changes	Carvalho	๒๐๒๑



ลำดับ	ชื่อเรื่อง	ผู้แต่ง	ปีพิมพ์
๘	Integration of Geophysical Technologies in the Petroleum Industry	Ransom	๒๐๒๓
๙	Dinosaurs and Other Prehistoric Life	Anusuya	๒๐๒๒
๑๐	Earth System Geophysics	Dickman	๒๐๒๔
๑๑	Earthquakes: Tragic Challenges in History	Moczo	๒๐๒๔
๑๒	Elements of Structural Geology	Hills	๒๐๒๔
๑๓	Geotechnical Earthquake Engineering	Kramer	๒๐๒๔
๑๔	Gravity and Magnetic Methods for Geological Studies	Mishra	๒๐๒๔
๑๕	Plate Tectonics	Fossen	๒๐๒๔
๑๖	Python Recipes for Earth Sciences	Trauth	๒๐๒๒
๑๗	Refusing Ecocide: From Fossil Capitalism to a Liveable World	Carroll	๒๐๒๔
๑๘	Regulating Coastal Zones: International Perspectives on Land Management Instruments	Alterman	๒๐๒๑
๑๙	Rock Mechanics and Engineering Geology in Volcanic Fields	Ohta	๒๐๒๒
๒๐	Seismic Geology and Basin Analysis : Case Studies on Sedimentary Basins in China	Lin	๒๐๒๔
๒๑	Spatial Analysis in Geology Using R	Nogueira	๒๐๒๔
๒๒	The Amazing World of Dinosaurs : Prehistoric Creatures , Fossils, and More	Lodi	๒๐๒๔
๒๓	The New Dinosaur Encyclopedia	Martin	๒๐๒๓
๒๔	The Routledge Handbook of Museums, Heritage, and Death	Biers	๒๐๒๔
๒๕	The Routledge Handbook of Paleopathology	Grauer	๒๐๒๓
๒๖	The Ultimate Dinosaur Encyclopedia : The amazing visual guide to prehistoric creatures	Barker	๒๐๒๒
๒๗	Type Specimens of Fossil Fishes	Bruner	๒๐๒๔
๒๘	Vertebrate Evolution : From Origins to Dinosaurs & Beyond	Prothero	๒๐๒๒
๒๙	Volcanic Seismology	Zobin	๒๐๒๔
๓๐	Volcanology: Processes, Deposits, Geology and Resources	Cas	๒๐๒๔
๓๑	Handbook of Geotourism	Dowling	๒๐๑๘
๓๒	Climate Forcing of Geological Hazards	Mc Guire	๒๐๑๓
๓๓	Quaternary Sea Level Changes	Wallace	๒๐๑๔
๓๔	Karst Hydrogeology, Geomorphology & Caves	Waele	๒๐๒๒

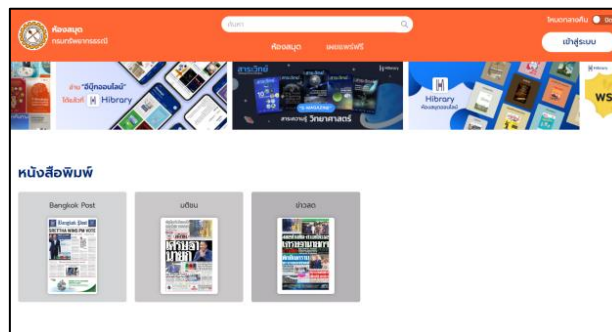
๓.๑.๒ วารสารวิชาการต่างประเทศ จำนวน ๔ รายชื่อ ครอบคลุมเนื้อหาทางด้านธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี ซากดึกดำบรรพ์ ธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย ตามรายการ ดังนี้

- ๑) Journal of Earth Science
- ๒) Geoscience Journal
- ๓) Earth System and Environment
- ๔) Palaeobiodiversity and Palaeoenvironments



รูปที่ ๒ วารสารวิชาการต่างประเทศ จำนวน ๔ รายชื่อ

๓.๑.๓ การเข้าถึงหนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๓ รายชื่อ ได้แก่ มติชน ข่าวสด และ Bangkok Post



รูปที่ ๓ หนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๓ รายชื่อ

๓.๒ งานจัดหา/พัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ

ห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี รวบรวมสารสนเทศเพื่อให้บริการ ประกอบด้วยเอกสารต่างๆ ดังนี้

๓.๒.๑ รายงานวิชาการทรัพยากรธรณี (DMR Technical Reports) ซึ่งเป็นผลงานวิชาการในการปรับระดับตำแหน่งของข้าราชการกรมทรัพยากรธรณี รายงานเผยแพร่จากสำนัก กอง ศูนย์ หน่วยงานขึ้นตรงภายใน หน่วยงาน



รูปที่ ๔ รายงานวิชาการทรัพยากรธรณี

๓.๒.๒ วารสารวิชาการต่างประเทศ (Journals)



รูปที่ ๕ วารสารวิชาการต่างประเทศ

๓.๒.๓ หนังสือวิชาการต่างประเทศ (Textbooks)



รูปที่ ๖ หนังสือวิชาการต่างประเทศ

๓.๒.๔ เอกสารองค์กรต่างประเทศ เช่น CCOP UN ESCAP และเอกสารด้านธรณีวิทยาจากประเทศต่าง ๆ เช่น

- ๑) America (U.S Geological Survey)
- ๒) Australia (Geology of Australia)
- ๓) Germany (Geological of Federal Rep. of Germany)
- ๔) Japan (Geologic Survey of Japan)
- ๕) China (Geological Society of China)
- ๖) Canada (Geological Survey of Canada)
- ๗) New Zealand (New Zealand Geological Survey)

- ๘) Denmark (Geological Survey of Denmark)
- ๙) Malaysia (Geological Survey of Malaysia)
- ๑๐) India (Geological Survey of India)
- ๑๑) Vietnam (Geology and Mineral of Vietnam)
- ๓.๒.๕ หนังสืออ้างอิง (Reference Books)
- ๓.๒.๖ หนังสือและวารสารทั่วไปภาษาไทย



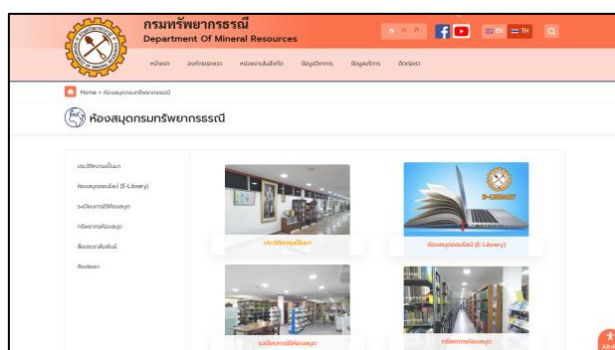
รูปที่ ๗ หนังสือและวารสารทั่วไปภาษาไทย

การจัดเก็บสารนิเทศ เป็นระบบงานสำหรับการบันทึกรายการบรรณานุกรม ในรูปแบบ US-MARC ซึ่งเป็นมาตรฐานการจัดเก็บสำหรับระบบห้องสมุดอัตโนมัติทั่วไป จำนวนทั้งสิ้น ๒,๑๗๘ รายการ

๓.๓ งานบริการห้องสมุด

๓.๓.๑ การให้บริการ Onsite เป็นการให้บริการค้นคว้าภายในห้องสมุด ซึ่งเป็นการให้บริการในระบบชั้นเปิด ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาข้อมูล และยืม-คืนสารนิเทศตามระเบียบของห้องสมุดได้ตามเวลาราชการ

๓.๓.๒ การให้บริการ Online เป็นการให้บริการสืบค้นข้อมูลแบบออนไลน์ จากระบบห้องสมุดอัตโนมัติ (e-library) ผ่านระบบสืบค้นข้อมูลออนไลน์ (Web OPAC Module) ได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทั้งนี้ในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณียกระดับการสืบค้นโดยใช้ AI Search ซึ่งเป็นการสืบค้นที่สามารถใช้คำค้นแบบเต็มข้อความ หรือค้นหาแบบคำหรือวลี ระบบการประมวลผลจะแสดงผลอย่างเป็นระเบียบใช้งานง่าย รวมถึงมีการเรียงผลการสืบค้นตามความเกี่ยวข้องของความหมายของคำค้น



รูปที่ ๘ หน้าเว็บไซต์ห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี



รูปที่ ๙ หน้าเว็บไซต์ระบบสืบค้นห้องสมุดอัตโนมัติ (E-library)

๓.๓.๓ โครงการหนังสือเก๋าลดโลกร้อน สู่การอ่านสร้างชาติ ณ มูลนิธิกระจกเงา เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มบทบาทการให้บริการของห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี สร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์องค์การแห่งการเรียนรู้ด้านธรณีวิทยาสู่สังคม ปลูกฝังนิสัยรักการอ่านหนังสือให้เกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง รวมถึงเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าของหนังสือ นิตยสารเก่าที่มีอยู่ภายในห้องสมุดและส่งเสริมวัฒนธรรมการแบ่งปันในการเป็นผู้ให้ของบุคลากรกรมทรัพยากรธรณี



รูปที่ ๑๐ โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์โครงการหนังสือเก๋าลดโลกร้อน สู่การอ่านสร้างชาติ



รูปที่ ๑๑ ภาพโครงการหนังสือเก๋าลดโลกร้อน สู่การอ่านสร้างชาติ

๓.๔ เครือข่ายความร่วมมือระหว่างห้องสมุด

๓.๔.๑ คณะทำงานบูรณาการห้องสมุดกรีนดิจิทัล (Green Digital Library)

ห้องสมุดกรีนดิจิทัล (Green Digital Library) เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่รวบรวมสื่อดิจิทัลของ ๑๕ หน่วยงานภายในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บริการสำหรับประชาชนที่สนใจในรูปแบบเว็บไซต์และแอปพลิเคชันภายใต้ชื่อ Green Digital Library ถือเป็นแนวทางการสร้างการรับรู้ และให้เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน รวมถึงเป็นการบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการสนับสนุนนโยบาย Thailand ๔.๐

ห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี ได้นำเข้าข้อมูลสารสนเทศทางด้านธรณีวิทยา เพื่อร่วมเผยแพร่บนระบบดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการประชาสัมพันธ์เชิญชวนบุคลากรของกรมทรัพยากรธรณีดาวนโหลดและใช้งานแอปพลิเคชันห้องสมุดกรีนดิจิทัลในวงกว้าง



รูปที่ ๑๒ โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ Green Digital Library

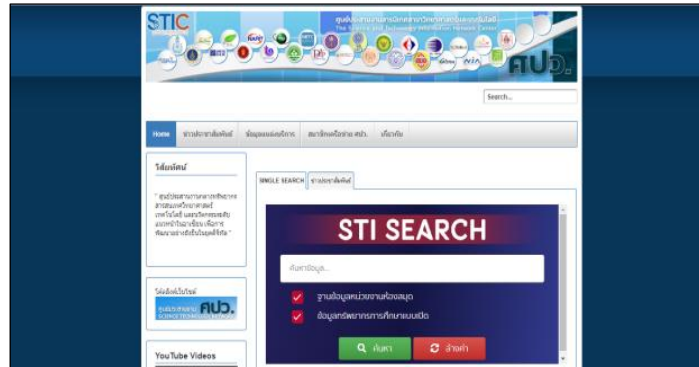


รูปที่ ๑๓ เว็บไซต์การสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของ Green Digital Library

๓.๔.๒ คณะทำงานศูนย์ประสานงานสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ศปว.)

ศูนย์ประสานงานสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วยสมาชิกเครือข่ายจำนวน ๔๐ หน่วยงาน ประกอบด้วยหน่วยงานในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงพลังงาน และสมาคมวิชาชีพเฉพาะ ทั้งนี้ ห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี เข้าร่วมเป็นสมาชิกในเครือข่ายเพื่อร่วมผลักดันให้มีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกัน เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้ ในรอบปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ศูนย์ประสานงานสารสนเทศสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสถาบันเทคโนโลยี

ดิจิทัลวิทยาศาสตร์บริการ ได้ดำเนินการจัดประชุมคณะทำงาน โดยมีการนำเสนอระบบค้นคว้าข้อมูลวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (STI search) แนวทางการเชื่อมโยงระบบ รวมถึงการเตรียมปรับปรุงเว็บไซต์ ศปว. (www.scitech.in.th) ให้มีความทันสมัย ตอบสนองต่อผู้ให้บริการได้ดียิ่งขึ้น รองรับบทบาทของ ศปว. ในการเป็นคลังข้อมูลวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติในอนาคต



รูปที่ ๑๔ เว็บไซต์การสืบค้นฐานข้อมูลหน่วยงานห้องสมุดเครือข่าย ศปว.



รูปที่ ๑๕ เข้าร่วมการประชุมคณะทำงาน ศปว. ครั้งที่ ๑/๒๕๖๘



รูปที่ ๑๖ เข้าร่วมศึกษาดูงานหลักสูตร “การเสริมสร้างศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์และอาชีพแห่งอนาคต เพื่อการพัฒนาระบบทรัพยากรสารสนเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม”

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑ ห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณีได้รับงบประมาณ งบดำเนินงาน (ค่าใช้สอยและวัสดุ) แผนงาน : พื้นฐานด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลผลิต : การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี กิจกรรมหลัก : ศึกษา วิจัย พัฒนานองค์ความรู้ ด้านทรัพยากรธรณี และธรณีวิทยา การบริหารทั่วไปด้านธรณีวิทยา

และทรัพยากรธรณี (ตรวจสอบและบริการข้อมูลด้านสารสนเทศ) กิจกรรมย่อย : ห้องสมุด ภายใน
วงเงินงบประมาณ ๗๑๕,๑๐๐ บาท (เจ็ดแสนหนึ่งหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๔.๑.๑ จัดหาทรัพยากรห้องสมุด ได้แก่ หนังสือวิชาการต่างประเทศและหนังสือภาษาไทย จำนวน
๓๔ รายชื่อ วารสารวิชาการต่างประเทศ จำนวน ๔ รายชื่อ หนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๓ รายชื่อ และ
แผนที่ประเทศไทย THAILAND (WGS 84) เลขชุด L7018 มาตรฐาน ๑ : ๕๐,๐๐๐ จำนวน ๘๘๑ แผ่น

๔.๑.๒ บำรุงรักษาระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เพื่อให้ระบบมีความเสถียร สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง
๔.๒ สถิติการให้บริการ (ข้อมูล ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘)

๔.๒.๑ ผู้ใช้งานห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณีสะสม ๒,๓๐๐ คน

๔.๒.๒ การสืบค้นระบบห้องสมุดอัตโนมัติสะสม ๖๗,๙๑๕ ครั้ง

๔.๒.๓ การดาวน์โหลดเอกสารผ่านระบบห้องสมุดอัตโนมัติสะสม ๗๓,๕๑๕ ครั้ง

๔.๒.๔ การเชื่อมโยงข้อมูลบรรณานุกรมเพื่อบูรณาการเผยแพร่ผ่านแอปพลิเคชัน
Green Digital Library ๒,๗๑๕ รายการ

๔.๒.๕ ความพึงพอใจต่อระบบการให้บริการสืบค้นข้อมูลห้องสมุดอยู่ในระดับดีมาก

๔. ปัญหาอุปสรรค

การให้บริการห้องสมุดกรมทรัพยากรธรณี แม้ว่าจะมีจำนวนผู้ใช้บริการสืบค้นจากระบบห้องสมุดอัตโนมัติ
จำนวนมาก แต่พฤติกรรมการอ่านตัวเล่มภายในห้องสมุดยังเป็นที่ต้องการของผู้ใช้บริการห้องสมุด
ทั้งนี้ เนื่องจากคอมพิวเตอร์ ณ จุดบริการสืบค้นภายในห้องสมุด มีสภาพเก่า ชำรุด ไม่สามารถใช้งานได้ และ
ห้องสมุดยังไม่ได้รับการจัดสรรคอมพิวเตอร์ เพื่อสนองต่อภารกิจดังกล่าว ซึ่งเป็นวัสดุครุภัณฑ์ที่สำคัญ จำเป็นต้องมี
ในห้องสมุด ส่งผลให้ผู้ใช้บริการต้องขอความร่วมมือ จากเจ้าหน้าที่ห้องสมุดในการอำนวยความสะดวกช่วยค้นหา
หรือต้องสืบค้นข้อมูลจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้บริการ

๕. ข้อเสนอแนะ

เพื่อเสริมสร้างนวัตกรรมบริการห้องสมุดให้เป็นอย่างต่อเนื่องตามภารกิจ โดยคำนึงความต้องการของ
ผู้ใช้บริการเป็นหลัก ห้องสมุดควรได้รับการจัดสรรคอมพิวเตอร์เพื่อให้บริการผู้ใช้บริการในการค้นหาข้อมูล และ
ควรมีการนำส่งสิ่งพิมพ์ที่ผลิตภายในกรมทรัพยากรธรณีพร้อมไฟล์แนบเพื่อเผยแพร่ภายในห้องสมุดอย่างต่อเนื่อง
รวมถึงควรสนับสนุนแนวคิดที่ว่าด้วยการเปลี่ยนมุมมองพื้นที่ห้องสมุด ที่ไม่ควรจำกัดเพียงแค่การเป็นคลังหนังสือ
หรือทรัพยากรสารสนเทศหรือพื้นที่การอ่าน อันจะนำไปสู่ห้องสมุดมีชีวิต สร้างการรับรู้ สร้างสังคมแบ่งปันภายใน
องค์กรอย่างยั่งยืนต่อไป



๔. ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การบริหารสัญญาจ้างซ่อมบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมทรัพยากรธรณี

โดย นายสุรศักดิ์ แย้มเนตร, นายชยารพ บุญมัติ และ นายกษิตศ จุฑาภูวดล

ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑. บทนำ

กรมทรัพยากรธรณีมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ให้บริการสารสนเทศ บริการทางอิเล็กทรอนิกส์แก่หน่วยงานภาครัฐ เอกชน การศึกษา และประชาชน ปัจจุบันกรมทรัพยากรธรณีมีโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายและแม่ข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อรองรับการทำงานสำหรับผู้ใช้ภายในองค์กรทั้งจากส่วนกลางและส่วนภูมิภาคจำนวนกว่า ๘๐๐ คน และรองรับการให้บริการสารสนเทศทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้ใช้งานภายนอก

ภายใต้โครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศและการสื่อสารของกรมทรัพยากรธรณีสืบเนื่องได้จัดให้มีระบบการบริหารจัดการเครือข่าย ระบบการบริหารจัดการผู้ใช้งาน ตลอดจนระบบการรักษาความปลอดภัยที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

เพื่อให้การดำเนินงานต่างๆ ของกรมทรัพยากรธรณี ที่อยู่บนโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายและแม่ข่ายคอมพิวเตอร์นี้ ให้สามารถดำเนินการได้อย่างบูรณาการมีประสิทธิภาพ ต่อเนื่อง และปลอดภัยจึงจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายและแม่ข่ายคอมพิวเตอร์และระบบการรักษาความปลอดภัยที่ดำเนินการโดยผู้มีความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญเฉพาะ และประสบการณ์ ให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ ตลอดจนสามารถป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากปัญหาต่างๆ ที่อยู่ในวิสัยที่สามารถเกิดขึ้นได้เข้ามาดำเนินการต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ตลอดจนบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศประยุกต์ของกรมทรัพยากรธรณีได้อย่างบูรณาการ มีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง

๒.๒ เพื่อบริหารจัดการระบบการรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์เพื่อป้องกันการบุกรุกและให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ถ้ามี) ตลอดจนจัดการระบบการพิสูจน์ตัวตนของผู้ใช้งาน

๒.๓ เพื่อให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีระบบ ให้ความรู้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้งานภายในกรมทรัพยากรธรณี ให้การสนับสนุนกรมทรัพยากรธรณีในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายและแม่ข่ายคอมพิวเตอร์แก่กรมทรัพยากรธรณี

๓. การดำเนินงาน

๓.๑ การบริหารสัญญาและตรวจรับงาน

ดำเนินการบริหาร ควบคุม และประสานงานกับบริษัทคู่สัญญาเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดการจ้าง มีการประชุมระหว่างคณะกรรมการตรวจรับและบริษัทคู่สัญญาประจำทุกเดือน โดยบริษัทคู่สัญญาจะส่งเล่มรายงานการส่งมอบงานประจำเดือนให้คณะกรรมการทำการตรวจสอบ และรายงานสถานภาพของระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ตามข้อกำหนด ซึ่งรายละเอียดของข้อกำหนดมีดังนี้

๓.๑.๑ บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายตามรายการภาคผนวกของข้อกำหนดการจ้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ

๓.๑.๒ บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขบริหารจัดการ สำรองข้อมูล ระบบปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการ-เครือข่าย ระบบการรักษาความปลอดภัย ระบบบันทึกข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมประยุกต์ ตลอดจนทำการปรับปรุงซอฟต์แวร์ตามรายการภาคผนวกของข้อกำหนดการจ้างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ

๓.๑.๓ ให้การสนับสนุนและให้คำแนะนำในการดำเนินการหากเจ้าของระบบสารสนเทศประยุกต์ของกรมทรัพยากรธรณีตามรายการภาคผนวกของข้อกำหนดการจ้าง ทำการติดตั้ง ปรับแต่ง หรือถอดถอนระบบ เพื่อให้ระบบงานประยุกต์ดังกล่าวสามารถทำงานร่วมกับโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายและแม่ข่ายของ ทช. ที่อยู่ในความรับผิดชอบของบริษัทฯ ตามข้อกำหนดได้อย่างบูรณาการ มีประสิทธิภาพ ต่อเนื่องและปลอดภัย ตลอดจนประสานงานแจ้งเจ้าของระบบทราบในกรณีที่เกิดเหตุขัดข้อง

๓.๑.๔ จัดการระบบการรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์ของระบบเครือข่ายและแม่ข่ายของ ทช. เพื่อป้องกันการบุกรุกจากทั้งภายในและภายนอก จัดการให้มีระบบการพิสูจน์ตัวตนของผู้ใช้งาน ดำเนินการให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ถ้ามี) ทำการปรับปรุงระบบการรักษาความปลอดภัย เพื่อให้ระบบและข้อมูลมีความปลอดภัยจากการคุกคามและลักลอบอ่านและแก้ไข (hacking and attacking) และแจ้งให้ผู้ดูแลระบบเครือข่ายกรมทรัพยากรธรณีในวาระแรกที่ทราบว่ามีการละเมิดพระราชบัญญัติดังกล่าวขึ้นในระบบ

๓.๑.๕ สำรองข้อมูล ตามรายการภาคผนวกของข้อกำหนดการจ้างซึ่งต้องสามารถกู้คืนข้อมูล และข้อมูลระบบได้ ในกรณีที่ข้อมูลหรือระบบเสียหาย

๓.๑.๖ แก้ไขปัญหาอันเนื่องมาจากการใช้งานระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่ายตลอดจนระบบที่อยู่ในความรับผิดชอบ ให้คำแนะนำการใช้งานที่ถูกต้องและคำแนะนำในการป้องกันเพื่อมิให้เกิดขึ้นซ้ำอีก รวมทั้งให้ความรู้ข่าวสารและประสานงานเพื่อประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้รวมถึงผู้พัฒนาระบบ

๓.๑.๗ ดำเนินการจัดให้มีการซักซ้อมเหตุการณ์ในกรณีฉุกเฉินประจำปี เช่น การกู้คืนระบบ และการกู้คืนข้อมูลจากสื่อที่ได้สำรองไว้ และกรณีไฟฟ้าดับเกินระยะเวลาการสำรองไฟฟ้าของเครื่อง UPS เป็นอย่างน้อย และต้องจัดทำรายงานสรุปผลการซักซ้อมให้อยู่ในรูปแบบรายงานต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๓.๑.๘ จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศ กรมทรัพยากรธรณี เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๓.๑.๙ ดำเนินการต่ออายุสิทธิการรับบริการปรับปรุงอุปกรณ์, ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์, บริการด้านเทคนิค และหรือการบอกรับข้อมูลตรวจจับไวรัส

๓.๑.๑๐ ดำเนินการจัดหาการบริการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศในห้องแม่ข่ายตามภาคผนวกของข้อกำหนดการจ้าง รวมถึงการซ่อมแซมแก้ไข สนับสนุนอะไหล่ชิ้นส่วนในการซ่อมแซมและให้การสนับสนุนด้านเทคนิคอื่น ๆ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ตัวแทนหรือศูนย์บริการภายในประเทศไทยของผลิตภัณฑ์ ที่กรมทรัพยากรธรณี ใช้งานอยู่

๓.๒ การจัดการเหตุขัดข้องของระบบเครือข่าย

การจัดการเหตุขัดข้องของระบบเครือข่ายกรมทรัพยากรธรณีสามารถแยกได้ตามการรับแจ้งเหตุ ดังนี้

๓.๒.๑ กรณีแจ้งเหตุขัดข้องกับเจ้าหน้าที่ของบริษัทคู่สัญญาโดยตรง

เมื่อมีการแจ้งเหตุขัดข้องกับเจ้าหน้าที่ของบริษัทคู่สัญญา ที่ประจำอยู่ที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรมทรัพยากรธรณี เจ้าหน้าที่จะสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของเหตุขัดข้องและดำเนินการแก้ไข ถ้าการดำเนินการแก้ไขจำเป็นต้องใช้เวลาในการแก้ไขนาน หรือต้องให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทคู่สัญญาเข้ามาดำเนินการเพิ่มเติม เจ้าหน้าที่จะทำการแจ้งให้กรรมการตรวจรับทราบและพิจารณาว่าจะดำเนินการต่อไปอย่างไร

๓.๒.๒ กรณีแจ้งเหตุขัดข้องผ่านกรรมการตรวจรับ

เมื่อมีการแจ้งเหตุขัดข้องมาที่กรรมการตรวจรับ กรรมการตรวจรับจะสอบถามข้อมูลเหตุขัดข้องเบื้องต้นและทำการแจ้งกับเจ้าหน้าที่ของบริษัทคู่สัญญาเพื่อดำเนินการตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขต่อไป

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑ ระบบเครือข่ายกรมทรัพยากรธรณีมีระยะเวลาที่ไม่สามารถใช้งานได้ (Down Time) เป็นเวลาประมาณ ๔ ชั่วโมง ๒๒ นาที คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๕ หรือ สามารถใช้งานได้ (Up Time) ร้อยละ ๙๙.๙๕ ข้อมูลตั้งแต่ ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง สิงหาคม ๒๕๖๘

๔.๒ บริษัทคู่สัญญาดำเนินการต่ออายุสิทธิการรับบริการปรับปรุงอุปกรณ์, ผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์, บริการด้านเทคนิค และหรือการบอกรับข้อมูลตรวจจับไวรัส (Virus Signatures subscription) ตามสัญญา

๔.๓ ดำเนินการการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามรายการในสัญญา ได้มีการดำเนินการดังนี้

๔.๓.๑ บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ Precision แบบแยกส่วน จำนวน ๒ เครื่อง โดยบริษัทตัวแทนของผลิตภัณฑ์ภายในประเทศไทยตามรอบการบำรุงรักษาของเครื่องปรับอากาศ

๔.๓.๒ บำรุงรักษาระบบตรวจจับการรั่วซึมน้ำ (Water Leak Detector) จำนวน ๑ ระบบ โดยบริษัทตัวแทนของผลิตภัณฑ์ภายในประเทศไทยตามรอบการบำรุงรักษา

๔.๓.๓ บำรุงรักษาระบบดับเพลิงอัตโนมัติ Kidde โดยบริษัทผู้ดูแลตามรอบการบำรุงรักษา

๔.๔ การซักรหัสกุญแจระบบและกู้คืนข้อมูลเพื่อเตรียมความพร้อมและทดสอบว่าข้อมูลที่สำรองไว้สามารถใช้งานได้จริง มีการซักรหัสเมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘ ผลของการซักรหัสระบบและกู้คืนข้อมูลเจ้าหน้าที่ของบริษัทคู่สัญญาสามารถดำเนินการกู้คืนระบบและกู้คืนข้อมูลของระบบตามรายการที่กำหนดได้ครบถ้วน ระบบสามารถกลับมาทำงานได้ปกติ โดยในการซักรหัสเจ้าหน้าที่ใช้โปรแกรม Veeam ซึ่งเป็นโปรแกรมเฉพาะทางสำหรับสำรองข้อมูลที่บริษัทคู่สัญญาซื้อลิขสิทธิ์ไว้มาดำเนินการสำรองข้อมูลและกู้คืนระบบที่เป็น Virtual Machine (VM) สำหรับระบบที่ไม่ได้เป็น VM จะใช้ซอฟต์แวร์ของระบบทำการสำรองข้อมูลการตั้งค่าและกู้คืนระบบ ซึ่งข้อมูลที่ทำการสำรองทั้งหมดทำการจัดเก็บไว้ ๒ ที่ คือ ที่อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนระบบเครือข่าย (NAS) ของกรมทรัพยากรธรณี และที่จัดเก็บข้อมูลของบริษัทคู่สัญญา

๔.๕ กรณีไฟฟ้าดับเกินระยะเวลาการสำรองไฟฟ้าของเครื่อง UPS มีการซักรหัสเมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๘ หลังเวลา ๑๖.๓๐ น. มีผลการซักรหัสดังนี้

๔.๕.๑ เครื่องสำรองไฟฟ้า APC ขนาด ๕ KVA สามารถสำรองไฟฟ้าได้ประมาณ ๒๕ นาที ที่โหลด ๕๘%

๔.๕.๒ เครื่องสำรองไฟฟ้า POWERCOM ขนาด ๑๕ KVA สามารถสำรองไฟฟ้าได้ประมาณ ๑๗ นาที ที่โหลด ๔๐%

๔.๕.๓ เครื่องสำรองไฟฟ้า Cleanline ขนาด ๓๐ KVA สามารถสำรองไฟฟ้าได้ประมาณ ๒๔๘ นาทีที่โหลด ๑๘%

เนื่องจากเวลาที่เริ่มดำเนินการซักซ้อมอยู่นอกเวลาทำการปกติของกรมทรัพยากรธรณี ทำให้มีโหลดไฟฟ้าน้อย อาจส่งผลให้ระยะเวลาที่สามารถสำรองไฟฟ้าได้มากกว่าระยะเวลาในช่วงเวลาทำการปกติ

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

๕.๑ การเข้าดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องของระบบเครือข่าย เนื่องจากสามารถเกิดได้ตลอดเวลาทำให้บางครั้งเกิดเหตุขัดข้องในช่วงนอกเวลาทำการ ทำให้ไม่สามารถเข้าดำเนินการแก้ไขได้ทันที ซึ่งเจ้าหน้าที่ของบริษัทคู่สัญญาได้เข้ามาดำเนินการทันทีเมื่อกรมทรัพยากรธรณีเปิดทำการในวันถัดไป

๕.๒ ในการแก้ไขเหตุขัดข้องของระบบเครือข่ายจำเป็นต้องใช้เวลานาน ทำให้บางครั้งต้องอยู่ดำเนินการต่อหลังจากเวลาปิดทำการ จึงต้องทำการประสานกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของกรมทรัพยากรธรณีเพื่อให้ทราบว่าเจ้าหน้าที่ของบริษัทคู่สัญญายังทำงานอยู่และบางกรณีกรรมการตรวจรับต้องอยู่เพื่อตรวจดูการทำงานด้วย

๖. เอกสารอ้างอิง

สัญญาเลขที่ ๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ “สัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์”

รายงานการส่งมอบงานประจำเดือน สัญญาจ้างเหมาซ่อมบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมทรัพยากรธรณี ปีงบประมาณ ๒๕๖๘

รายงานผลการซักซ้อมกู้คืนข้อมูล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

การให้บริการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต กรมทรัพยากรธรณี

โดย นายสุรพงษ์ หมายลาภ นางสาวสรณ์รัตน์ อุษณกรกุล นายกษิติศ จุฑาภูวดล

ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑. บทนำ

กรมทรัพยากรธรณีเป็นหน่วยงานฐานความรู้ทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศ ซึ่งมีพันธกิจในการสร้างองค์ความรู้ และให้บริการองค์ความรู้ทางธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศ และมีหน้าที่ในการเผยแพร่และสื่อสารฐานความรู้ดังกล่าว ไปยังประชาชนผู้รับบริการในภาคส่วนต่าง ๆ อาทิเช่น ภาครัฐ ภาคการศึกษา ภาคประชาชน และภาคเอกชน เป็นต้น

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้บริการด้านการตั้งแต่การสร้างฐานความรู้ การบริหารจัดการ การปรับปรุงเนื้อหาและรูปแบบเพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการสื่อสารกับผู้ใช้บริการแต่ละกลุ่ม ตลอดจนการสร้างช่องทางการให้บริการเพื่อกระจายองค์ความรู้ของหน่วยงาน รวมทั้งงานในภาคปฏิบัติทุกด้าน

ปัจจุบัน ทธ. ได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ในการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยน สืบค้นข้อมูลและข่าวสาร นำมาซึ่งข้อมูลที่ใช้ในปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ หรือประกอบการตัดสินใจที่ถูกต้อง รวดเร็ว มีประสิทธิภาพต่อการปฏิบัติงานของผู้บริหารและเพื่อให้การดำเนินงานต่าง ๆ ของกรมทรัพยากรธรณี สามารถดำเนินการตามภารกิจได้บรรลุวัตถุประสงค์ และเพื่อให้บริการ และการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการ พัฒนา ปรับปรุงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีประสิทธิภาพ น่าเชื่อถือ ปลอดภัย และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ บริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่าย (Network Infrastructure) ซึ่งประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และโครงข่ายบริการอินเทอร์เน็ต ที่ทำงานประสานกัน เพื่อใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน เพื่อใช้เป็นช่องทางในการเชื่อมโยงสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานทั้งภายใน ภายนอก และประชาชนทั่วไป ตลอดจนรองรับการปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน

๒.๒ เป็นช่องทางในการเผยแพร่ความรู้ด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรธรณี แก่ประชาชนและทุกภาคส่วน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

๒.๓ ส่งเสริมให้บุคลากรในหน่วยงานมีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อยกระดับการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และมีความทันสมัยอยู่เสมอ เช่น การสืบค้นแลกเปลี่ยน เชื่อมโยงข้อมูล การประชุมออนไลน์ การรับส่งอีเมล การใช้งาน Cloud computing หรือการปฏิบัติงานอื่น ๆ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

๓. การดำเนินงาน

๓.๑ งานบริหารจัดการสัญญาเช่าใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ประเภทองค์กร กรมทรัพยากรธรณี

๓.๑.๑ รวบรวมความต้องการ ปัญหาและอุปสรรคการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต โดยจะทำการเก็บรวบรวมความต้องการการใช้งาน ระบบอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค ปัญหาและ

อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการใช้งาน และการจัดการระบบอินเทอร์เน็ตในรอบการดำเนินงานในปีงบประมาณที่ผ่านมา ตลอดจนความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้งานระบบประชุมออนไลน์ (Zoom Application) การเข้าใช้งาน Web Hosting หรือการใช้งานอีเมล เป็นต้น

๓.๑.๒ จัดทำร่างข้อกำหนดการจ้าง โดยนำข้อมูลที่ได้มาจากข้อ ๒.๑ มาทำวิเคราะห์ ออกแบบปรับปรุง หาแนวแก้ไข ที่จะทำให้การใช้งานระบบมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ในขั้นตอนนี้จะมีการประสานกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) เพื่อขอคำปรึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน เช่น ข้อเสนอด้านเทคนิค/เทคโนโลยีที่ประยุกต์ใช้ ตลอดจนข้อเสนอด้านงบประมาณในการดำเนินการ นำมาพิจารณาร่วมกันโดยคำนึงถึงเทคโนโลยีที่เหมาะสมและค่าใช้จ่ายอยู่ในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ และนำข้อสรุปที่ได้มาจัดทำร่างข้อกำหนดการจ้าง(เข้าใช้)บริการอินเทอร์เน็ตประเภทองค์กร ทธ.

๓.๑.๓ นำร่างข้อกำหนดการจ้างเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาข้อกำหนดการจ้างเพื่อให้การตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ตามกฎระเบียบ และพิจารณาให้ความเห็นชอบ โดยเข้าร่วมการประชุมเพื่อเสนอชี้แจงรายละเอียด ตอบข้อซักถามร่างข้อกำหนดการจ้างต่อคณะกรรมการฯ และทำการแก้ไขร่างข้อกำหนดการจ้างในกรณีที่คณะกรรมการฯ มีข้อเสนอแนะ หรือทักท้วงแก้ไขให้เสร็จสิ้นเรียบร้อยเป็นไปตามที่คณะกรรมการฯ เห็นชอบ

๓.๑.๔ ดำเนินการจัดจ้าง โดยนำข้อกำหนดการจ้างที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ เสนอต่อส่วนการพัสดุ สำนักงานเลขาธิการ ทธ. เพื่อพิจารณาดำเนินการจัดจ้าง ตามระเบียบ ซึ่งได้บริษัท ทริปเปิลที บรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับจ้าง (ผู้ให้เช่า)

๓.๑.๕ บริหารสัญญาให้เป็นไปตามข้อกำหนดการจ้างและตรวจรับงาน โดยทำการบริหารจัดการควบคุม ตรวจสอบ ดูแล และประสานงานกับบริษัทคู่สัญญาในการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของการจ้างและเป็นไปตามสัญญาจ้าง โดยแบ่งการส่งมอบงาน ดังนี้

๑) การส่งมอบงานติดตั้งวงจรรีเสอร์เพื่อใช้เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต จำนวน ๓ วงจร (ใช้งาน ๒ วงจรและสำรองการใช้งาน ๑ วงจร) กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๗ วันนับตั้งแต่เริ่มสัญญา

๒) การส่งมอบงานติดตั้งวงจรรีเสอร์เพื่อใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างส่วนกลางกับส่วนภูมิภาค จำนวน ๘ แห่ง ระบบเครือข่ายเสมือน (Virtual Server) ระบบการประชุมทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และระบบสนับสนุนการจัดการระบบอินเทอร์เน็ตอื่น ๆ กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๗ วันนับตั้งแต่เริ่มสัญญา

๓) การส่งมอบรายงานสรุปผลการให้บริการ แสดงปริมาณ สถานภาพการใช้งานของระบบอินเทอร์เน็ตส่วนกลาง และเครือข่ายเชื่อมโยงหน่วยงานภูมิภาคทั้ง ๘ แห่ง เป็นรายเดือน ทุกเดือน รวม ๑๒ เดือน

๓.๒ งานควบคุม ดูแล ตรวจสอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วยระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่ายเชื่อมโยงหน่วยงานส่วนภูมิภาค และระบบเครือข่ายภายใน ทธ. โดยทำการปรับตั้งค่า และแก้ไขปรับปรุงค่า Configuration ของโปรแกรมประยุกต์ด้านโพรโตคอลการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (TCP/IP Application Protocols) และอุปกรณ์เครือข่ายที่จำเป็น ให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย สอดคล้องกับการใช้งาน และตรวจสอบระบบให้มีความพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ได้แก่

๓.๒.๑ จัดการ ควบคุม ดูแลอุปกรณ์กระจายสัญญาณ โดยทำการปรับตั้งค่าอุปกรณ์โดยทำการแบ่งเครือข่ายภายใน ทธ. ออกเป็นเครือข่ายย่อย ๆ ตามอาคารภายในกรมทรัพยากรธรณี ๕ อาคาร หน่วยงานภูมิภาค ทั้ง ๘ แห่ง และ เครือข่ายไร้สาย รวม ๑๔ เครือข่ายย่อย

๓.๒.๒ จัดการ ควบคุม ดูแลระบบ Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) ซึ่งทำหน้าที่กำหนดหมายเลขประจำตัวอุปกรณ์เพื่อใช้ในการสื่อสารระบบเครือข่าย และอินเทอร์เน็ต (IP Address) ให้กับอุปกรณ์สื่อสารต่าง ๆ ภายในเครือข่าย ทธ.

๓.๒.๓ จัดการ ควบคุม ดูแลระบบ Domain Name System (DNS) ซึ่งเป็นระบบการกำหนดชื่อให้กับทรัพยากรเครือข่าย(Host Name) เพื่อใช้แทนหมายเลขประจำเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่อง (IP Address) ในระบบเครือข่าย ซึ่งประกอบด้วย External DNS และ Internal DNS

๓.๒.๔ การปรับตั้งค่าระบบ Network Address Translation (NAT) ซึ่งเป็นระบบการจับคู่และทำการเปลี่ยนแปลงระหว่าง Private IP Address กับ Public IP Address เพื่อให้สามารถสื่อสารบนระบบอินเทอร์เน็ตได้

๓.๒.๕ จัดการ ควบคุม ดูแลระบบอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) ทำการปรับตั้งค่าระบบโดยเน้นด้านความปลอดภัยในการสื่อสารข้อมูล ประสิทธิภาพ และความเหมาะสมการใช้งาน

๓.๒.๖ บริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานเครือข่าย โดยใช้ระบบ MS Active Directory เพื่อใช้ในการจัดการผู้ใช้งานในการเชื่อมต่อใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต ร่วมกับอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) โดยให้บริการครอบคลุมเจ้าหน้าที่ภายใน ทธ.

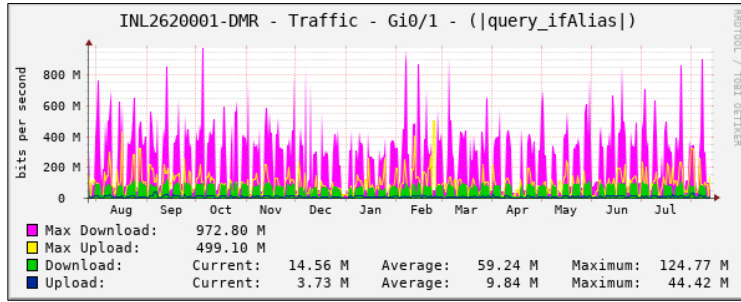
๓.๒.๗ ให้การบริการเป็นศูนย์กลางในการรับแจ้งเหตุขัดข้อง วิเคราะห์เหตุขัดข้อง แก้ไขปัญหา หรือประสานงานในการแก้ไขอุปกรณ์ปลายทางร่วมกับเจ้าหน้าที่เทคนิคของบริษัทคู่สัญญา และหรือเจ้าหน้าที่ ทธ. ในแต่ละหน่วยงานทั้งส่วนกลางและภูมิภาค ตลอดจนให้คำปรึกษาต่าง ๆ แก่ผู้ใช้งานระบบ

๓.๓ งานให้บริการเครือข่ายด้านการสื่อสารข้อมูล เพื่อเป็นช่องทางการให้บริการเชื่อมต่อสื่อสารข้อมูลอื่น ๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ ทธ. ประกอบด้วย

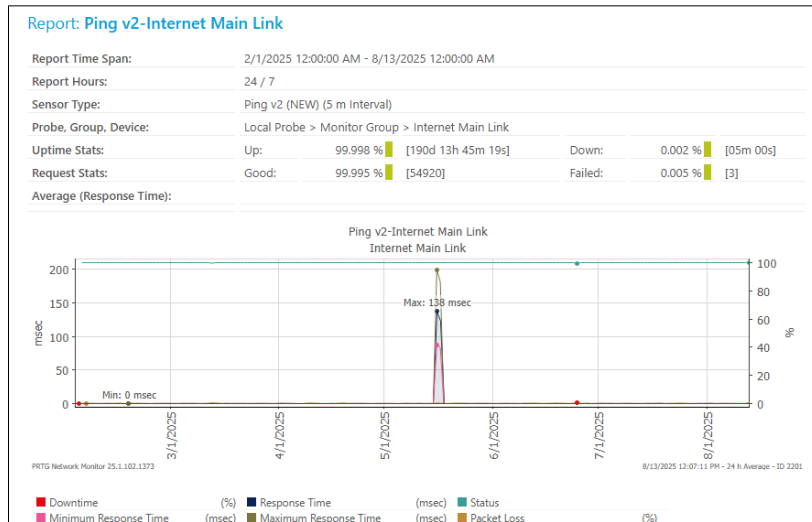
๓.๓.๑ ระบบเชื่อมต่อเครือข่ายส่วนตัวเสมือนผ่านอินเทอร์เน็ต (Virtual Private Network : VPN) เพื่อให้บริการเจ้าหน้าที่ ทธ. ที่มีความจำเป็นต้องเข้าถึงข้อมูลภายในเครือข่าย ทธ. จากภายนอก ทธ. สามารถทำได้โดยเชื่อมต่อระบบ VPN ทธ.ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสาธารณะ ด้วยเทคโนโลยี VPN ทำให้การส่งข้อมูลมีความปลอดภัยและเป็นส่วนตัวสูง มีการเข้ารหัสข้อมูลและซ่อนที่อยู่ของผู้ใช้ (IP Address) ทำให้บุคคลภายนอกไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

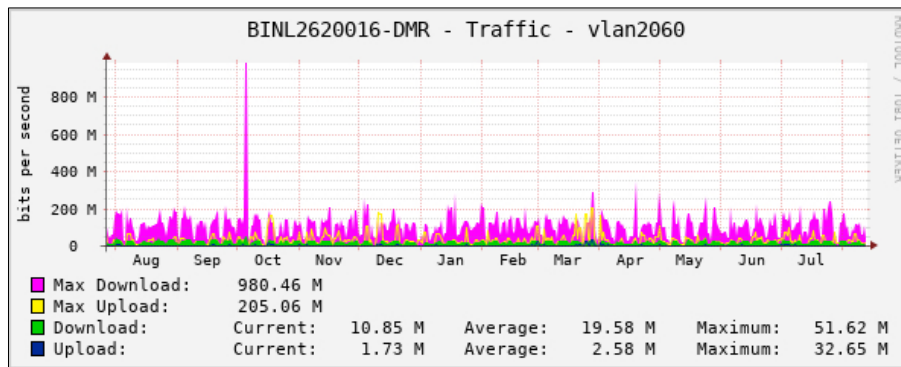
๔.๑ ระบบเครือข่ายเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของกรมทรัพยากรธรณี กรุงเทพฯ ซึ่งประกอบด้วยวงจรกิจการใช้งานอินเทอร์เน็ต จำนวน ๒ วงจร ความเร็วในการสื่อสารภายในประเทศ (Domestic Bandwidth) ขนาด ๑,๐๐๐ Mbps ความเร็วการสื่อสารภายนอกประเทศ (International Bandwidth) ขนาด ๓๐๐ Mbps ในรอบปีที่ผ่านมาสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง คิดเป็น ๙๙.๙๙๕ % โดยมีระยะเวลาขัดข้อง และหยุดให้บริการ คิดเป็น ๐.๐๐๕ %



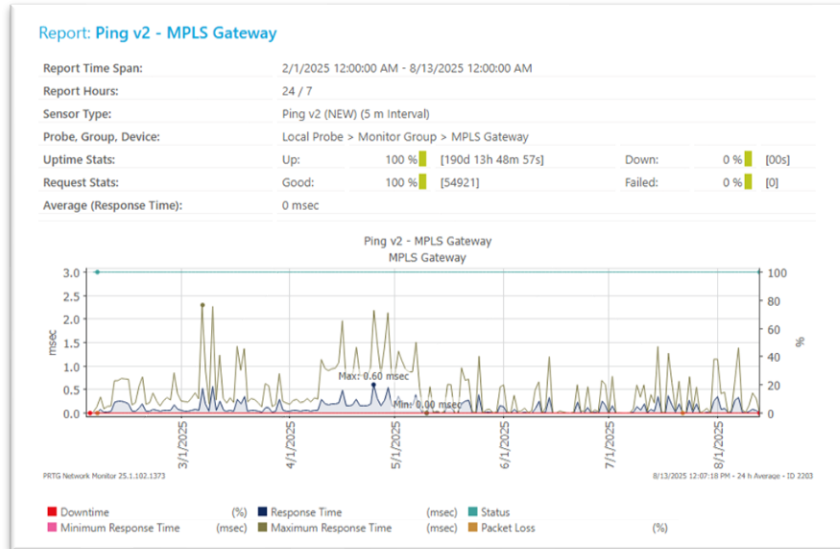
รูปที่ ๑ แสดงกราฟปริมาณข้อมูลรับ-ส่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทธ. วงจรที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๖๘.



รูปที่ ๒ แสดงกราฟผลความต่อเนื่องในการให้บริการอินเทอร์เน็ต ทธ. วงจรที่ ๑



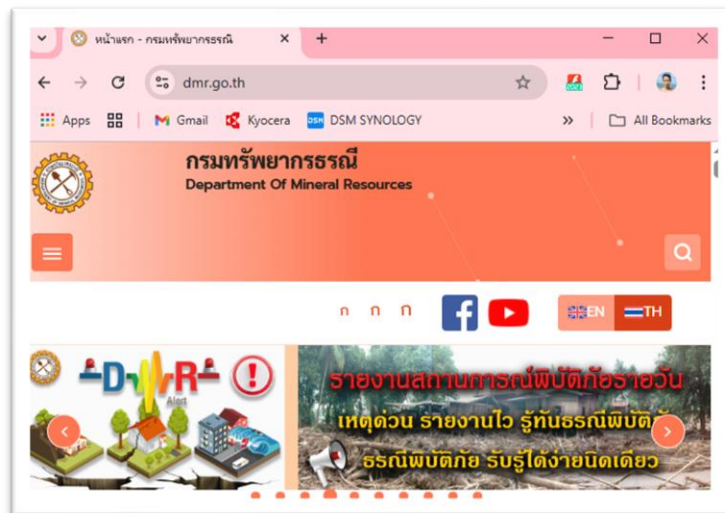
รูปที่ ๓ แสดงกราฟปริมาณข้อมูลรับ-ส่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทธ. วงจรที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๖๘.



รูปที่ ๖ แสดงกราฟผลการให้บริการเครือข่ายเชื่อมโยงหน่วยงานภูมิภาค

โดยมีความเร็วการในสื่อสาร (Bandwidth) แต่ละสาขาขนาด ๑๕๐ Mbps เชื่อมต่อผ่านวงจรเครือข่ายส่วนตัว (Private Link) และเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายภายใน ทธ. ส่วนกลาง โดยมีความเร็วการในสื่อสาร (Bandwidth) ขนาด ๑,๐๐๐ Mbps ในรอบปีที่ผ่านมาสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง คิดเป็น ๑๐๐ % โดยไม่มีระยะเวลาขัดข้อง และหยุดให้บริการ

๔.๓ ระบบเครื่องแม่ข่ายเสมือน (Virtual Server) โดยทำการจัดหาบริการเช่าเครื่องแม่ข่ายเสมือนซึ่งปัจจุบันใช้บริการของ CS Loxinfo Data Center สำหรับจัดเก็บข้อมูล และฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการให้บริการเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี (<https://www.dmr.go.th>)



รูปที่ ๗ แสดงภาพเว็บไซต์กรมทรัพยากรธรณี (<https://www.dmr.go.th>)

๔.๔ บริการระบบการประชุมทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยทำการจัดหาสิทธิ์การใช้งานโปรแกรมประยุกต์ Zoom Meeting Business สำหรับหน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ภายใน ทธ. เป็นรายปี จำนวน ๑๗ สิทธิ์



รูปที่ ๘ แสดงภาพการประชุมทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตด้วยโปรแกรมประยุกต์ Zoom Meeting Business

๔.๕ ระบบบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานระบบเครือข่ายเพื่อใช้ในการพิสูจน์ตัวตนการใช้งานอินเทอร์เน็ต และสนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.๒๕๖๐ (ฉบับที่ ๒) ซึ่งปัจจุบันมีบัญชีผู้ใช้งานระบบเครือข่าย ทธ. จำแนกเป็น ๑๔ หน่วยงาน จำนวนทั้งสิ้นประมาณ ๑,๐๐๐ บัญชี

๕. ประโยชน์ที่ได้รับ

เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงาน ในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขององค์กร ช่วยส่งเสริมพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหน่วยงาน โดยผลการปฏิบัติงาน สามารถให้บริการการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตแก่เจ้าหน้าที่ เพื่อใช้ปฏิบัติงานสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลทั้งในและนอกหน่วยงาน และใช้ประโยชน์ทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารร่วมกัน ก่อให้เกิดการพัฒนาระบบงาน และนวัตกรรมใหม่ เพิ่มประสิทธิภาพผลิต ลดค่าใช้จ่ายให้แก่หน่วยงาน ตลอดจนสามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารแก่ ประชาชน และภาคส่วนต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ปัญหาการให้บริการระบบอินเทอร์เน็ตในส่วนกลาง และส่วนของหน่วยงานส่วนภูมิภาคไม่ประสบปัญหา แต่มักพบปัญหาในเกี่ยวกับระบบเครือข่ายภายในหน่วยงาน เช่น อุปกรณ์เครือข่ายชำรุด/เสื่อมสภาพ การตั้งค่าอุปกรณ์ หรือการเชื่อมต่อผิดพลาด โดยเฉพาะในส่วนภูมิภาคในการแก้ไขปัญหาต้องใช้เวลาในการวิเคราะห์ตรวจสอบมากกว่าปกติ เนื่องจากวิธีสื่อสารผ่านช่องทางการสื่อสารระยะไกลกับผู้ใช้งานปลายทางที่เกิดปัญหาผ่านทางโทรศัพท์ ในการตรวจสอบ แก้ไขปัญหาในเบื้องต้น หรือให้คำแนะนำ ซึ่งต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้พื้นฐานเบื้องต้นด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งบางหน่วยงานในส่วนภูมิภาคยังขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านดังกล่าว ทำให้ใช้เวลานานในการ ตรวจสอบ และแก้ไขปัญหา

ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมพัฒนาทักษะด้านระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายเบื้องต้นให้กับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบในส่วนภูมิภาคในแต่ละแห่งให้มีความสามารถตรวจสอบ แก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ และสามารถสื่อสารกับผู้ดูแลระบบส่วนกลางเพื่อการแก้ไขได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ตลอดจนทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ด้านเครือข่ายให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ



๗. เอกสารอ้างอิง

- ๗.๑ ข้อกำหนดการเข้าใช้บริการวงจรรีโมตเน็ตประเภทองค์กร วิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
- ๗.๒ เอกสารรายงานการดำเนินงานโครงการจ้าง (ให้เข้าใช้) บริการวงจรรีโมตเน็ตประเภทองค์กร วิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ workD (workD Platform)

โดย นายสุรพงษ์ หมายลาภ

ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑. บทนำ

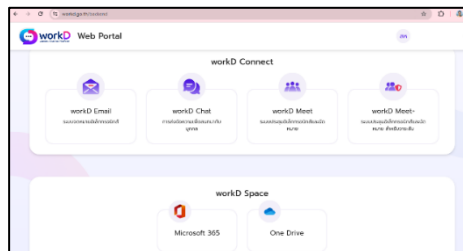
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล องค์การมหาชน (สพร. หรือ DGA) เป็นหน่วยงานกลางของระบบรัฐบาลดิจิทัล ทำหน้าที่ให้บริการส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาบริหารจัดการ และให้บริการโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีดิจิทัล และระบบการให้บริการหรือแอปพลิเคชันพื้นฐานของหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานอื่นเกี่ยวกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ทั้งนี้ในที่ประชุมติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและการประชุมคณะกรรมการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เห็นชอบทิศทางการให้บริการระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication: UC) สำหรับให้บริการหน่วยงานภาครัฐ จะเป็นการรวมทั้ง ๓ บริการ ดังนี้

๑.๑ ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลางเพื่อการสื่อสารของหน่วยงานภาครัฐ (MailGoThai)

๑.๒ ระบบประชุมทางไกลผ่านเครือข่ายภาครัฐ (GIN Conference)

๑.๓ แอปพลิเคชันระบบติดต่อสื่อสารแบบออนไลน์สำหรับหน่วยงานภาครัฐ (Government Secure Chat : G-Chat)

ซึ่งเดิมอยู่ต่างระบบกัน มารวมศูนย์ภายใต้ระบบเวิร์กดี (WorkD) หรือ workD Platform ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ติดต่อสื่อสารภายในหน่วยงานภาครัฐแบบรวมศูนย์บนแพลตฟอร์มเดียวกัน ที่ช่วยให้เจ้าหน้าที่ของรัฐสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และสนับสนุนการทำงานแบบ Hybrid Working แม้อยู่ต่างสถานที่กัน ก็สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกันได้ ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อให้บุคลากรภาครัฐได้รับประโยชน์จากการบริการและอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารของหน่วยงานรัฐได้ดียิ่งขึ้น



รูปที่ ๑ ภาพแสดงหน้าจอรวมบริการต่าง ๆ ของ WorkD Platform

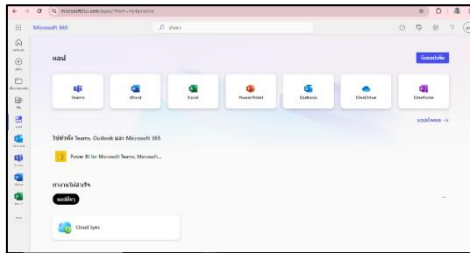
โดยมีการให้บริการในรูปแบบแพลตฟอร์มการทำงานออนไลน์ ประกอบด้วยระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ WorkD Email, ระบบการส่งข้อความเพื่อสนทนาบุคคล หรือ WorkD Chat Share File/Document

มีระบบพิสูจน์ยืนยันตัวตนทางดิจิทัล รองรับการยืนยันตัวตนผ่าน Digital ID หรือ Single Sign-On โดยไม่ต้องทำการยืนยันตัวตนใหม่ พร้อมระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน และการใช้งานผ่าน Multi-Factor Authentication บนโทรศัพท์มือถือสำหรับการใช้บริการอื่น ๆ ในอนาคตได้

มีระบบประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างปลอดภัย ระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์นัดหมาย หรือ workD Meet และระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์นัดหมายวาระลับ หรือ workD Meet+ ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของระบบควบคุมการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

และเป็นไปตามประกาศ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมเรื่องมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓

นอกจากการให้บริการระบบหลักดังกล่าวแล้ว ยังมีการให้บริการใช้งานชุดโปรแกรม Microsoft 365 ซึ่งประกอบด้วย โปรแกรม Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft PowerPoint Microsoft Teams Microsoft Outlook Microsoft SharePoint Microsoft Planner Microsoft Forms Microsoft Lists และ OneDrive ซึ่งรองรับพื้นที่จัดเก็บข้อมูลขนาด ๑ TB ต่อ ๑ ผู้ใช้งานอีกด้วย



รูปที่ ๒ ภาพแสดงหน้ารวมบริการใช้งานชุดโปรแกรม MS 365

๒.วัตถุประสงค์

๒.๑ นำระบบ workD ที่เป็นแพลตฟอร์มการทำงานออนไลน์มาใช้งานโดยเฉพาะระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ใน workD เพื่อทดแทนระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ mail.go.th เดิม

๒.๒ เพื่อยกระดับการทำงานของบุคลากรของ ทธ. ให้คล่องตัว โดยเชื่อมต่อการทำงานระหว่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย บนแพลตฟอร์มการทำงานออนไลน์เดียวกัน สนับสนุนรูปแบบการทำงานแบบ Hybrid Working ที่เจ้าหน้าที่สามารถทำงาน หรือติดต่อสื่อสารกันจากสถานที่ใดก็ได้ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

๓. การดำเนินงาน

ในการดำเนินการทาง สพร. เปิดให้บริการระบบ WorkD ตั้งแต่เดือนธันวาคม ๒๕๖๕ ซึ่งกรมทรัพยากรธรณีได้ใช้งานบริการระบบ WorkD มาโดยตลอด โดยเฉพาะใช้ระบบ WorkD Email เป็นระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หลักของหน่วยงาน ในการดำเนินงานมีขั้นตอน ดังนี้

๓.๑ บริหารจัดการระบบบัญชีผู้ใช้งาน เช่น แก้ไข ตรวจสอบ ปรับปรุง เพิ่ม ลบ บัญชีผู้ใช้งาน บริการตั้งค่ารหัสผ่าน (Password) ใหม่แก่ผู้ใช้งานในกรณีลืมรหัสผ่าน

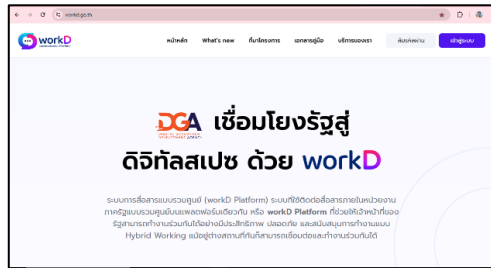
๓.๒ ทำการแก้ไขปัญหา และให้คำแนะนำการใช้งาน ระบบ WorkD แก่ผู้ใช้งาน

๓.๓ ประสานงานด้านเทคนิคกับ สพร. ในการจัดการระบบ เช่น ประสานงานแก้ไขปัญหา ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบ เป็นต้น

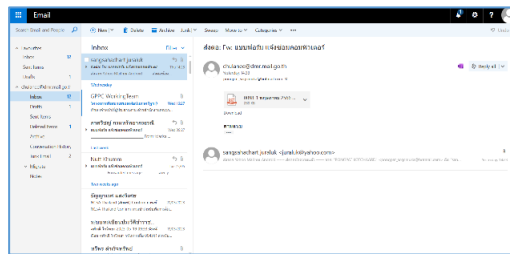
๔. สรุปผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๘ (ธันวาคม ๖๗ – สิงหาคม ๗๘) มีผู้ใช้งานใหม่ จำนวน ๑๐๕ บัญชี ปัจจุบัน มีผู้ใช้งานไปแล้ว จำนวน ๑๔๙ บัญชี และปัจจุบัน ทธ. มีผู้ใช้งานทั้งสิ้น จำนวน ๒๕๔ บัญชี

โดยผู้ใช้งานระบบ Workd สามารถเข้าใช้งานผ่าน WorkD Web Portal ได้ที่ URL <https://workD.go.th>



รูปที่ ๓ ภาพแสดงหน้าการใช้งานระบบ workD



รูปที่ ๔ ภาพแสดงหน้าจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของระบบ workD

๕. ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

ปัญหาอุปสรรค เนื่องจากมีผู้ใช้งานบางรายไม่มีการใช้งาน (login) เกิน ๓๐ วัน บัญชีอาจถูกระงับหรือ ยกเลิก จึงทำให้ผู้ใช้งานบางรายต้องขอใช้งานบัญชีใหม่อีกครั้ง

ข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นการใช้งานได้อย่างเนื่องจึงมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งานทราบ

๖. เอกสารอ้างอิง

สพร. ๒๕๖๕/ว๑๐๔๙ แจ้งการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการให้บริการระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลางเพื่อการสื่อสารของหน่วยงานภาครัฐ (MailGoTh) เป็นระบบ WorkD : Communication Platform (WorkD) ๑๙ ก.ย. ๒๕๖๕

สพร. (๒๕๖๗, ๑๙ สิงหาคม). WorkD Communication Platform <https://workd.go.th>

งานบริหารจัดการอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนระบบเครือข่าย(NAS)

โดย นายชยารพ บุญมัติ

ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑. บทนำ

กรมทรัพยากรธรณีได้นำอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนระบบเครือข่าย (NAS) มาใช้งานเพื่อให้บริการจัดเก็บข้อมูลและอำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานภายในกรมทรัพยากรธรณี

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ จัดเก็บข้อมูลบนระบบเครือข่าย

๒.๒ ลดความเสี่ยงของการสูญเสียดังกล่าวที่เกิดจากอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) เสียหาย

๓. การดำเนินงาน

๓.๑ ตรวจสอบสถานะการทำงาน

ด้วยอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนระบบเครือข่าย (NAS) มีการเปิดใช้งานตลอดเวลา จึงต้องมีการตรวจสอบการทำงานเป็นระยะว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติ โดยเฉพาะการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นส่วนสำคัญหลักของอุปกรณ์เพื่อป้องกันความเสียหายของข้อมูล รวมถึงการอัปเดตซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์ เพื่อให้การทำงานของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนระบบเครือข่ายมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยต่อข้อมูลที่จัดเก็บ

๓.๒ กำหนดสิทธิ์การใช้งาน

๓.๒.๑ การจำกัดการเข้าถึงข้อมูล

เพื่อความปลอดภัยของข้อมูลจากผู้ที่ไม่มียสิทธิ์เข้าถึงข้อมูล จึงจำเป็นต้องจำกัดพื้นที่ที่ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ โดยผู้ใช้งานจะถูกกำหนดสิทธิ์ให้เข้าถึงเฉพาะข้อมูลภายในโพลเดอร์ของสำนัก กอง ศูนย์ ที่ผู้ใช้งานสังกัดอยู่ และโพลเดอร์ - แลกเปลี่ยน- ที่อยู่ในโพลเดอร์ของแต่ละสำนัก กอง ศูนย์ เท่านั้น นอกจากนี้จะได้สิทธิ์ การเข้าถึงข้อมูลอื่นๆ จากผู้ดูแลเป็นรายกรณีไป

๓.๒.๒ การจำกัดปริมาณพื้นที่จัดเก็บข้อมูล

เพื่อเป็นการบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่มีอยู่จำกัด และเป็นการจัดสรรพื้นที่สำหรับการใช้งานสำหรับผู้ใช้งาน ปัจจุบันกำหนดให้ผู้ใช้งานสามารถใช้พื้นที่จัดเก็บข้อมูลได้ ๑๐ GB ต่อผู้ใช้งาน โดยนับจากไฟล์ข้อมูลทั้งหมดที่ผู้ใช้งานทำการอัปโหลด โดยผู้ใช้งานจะได้พื้นที่จัดเก็บข้อมูลคืนเมื่อทำการลบไฟล์ที่ผู้ใช้งานเคยทำการอัปโหลดไว้บนอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนระบบเครือข่าย (NAS)

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๘ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลบนระบบเครือข่าย (NAS) สามารถให้บริการได้ตามปกติ มีการเชื่อมต่อเข้าใช้งานสำเร็จจำนวน ๑,๖๒๔ ครั้ง บัญชีผู้เข้าใช้งานจำนวน ๑๒๔ บัญชี

มีปริมาณการอัปเดตไฟล์ ๘๑.๑๙ GB การดาวน์โหลดไฟล์ ๙.๑๙ GB และมีการใช้พื้นที่การจัดเก็บข้อมูล ๑๘.๔๙ TB หรือร้อยละ ๒๖ ของพื้นที่จัดเก็บทั้งหมด

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

๕.๑ ด้วยการใช้ซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์ทำให้ไม่รองรับการใช้งานบนระบบปฏิบัติการเก่า เช่น โปรแกรม Internet Explorer บนระบบปฏิบัติการ Windows XP ซึ่งผู้ใช้งานต้องทำการอัปเดตระบบปฏิบัติการหรือเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งาน

๕.๒ มีผู้ใช้งานบางรายแจ้งเรื่องพื้นที่ใช้งานไม่เพียงพอจากเดิมที่ได้จัดสรรพื้นที่ให้จำนวน ๑๐ GB ต่อผู้ใช้งาน ซึ่งผู้ใช้งานสามารถลบไฟล์เอกสารเก่าที่ไม่ต้องการแล้วเพื่อคืนพื้นที่ใช้งานคืนได้ หรือถ้ามีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่เพิ่มขึ้นสามารถแจ้งเรื่องมายัง ศทส. เพื่อพิจารณาเพิ่มพื้นที่ใช้งาน ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงพื้นที่ทั้งหมดของอุปกรณ์ที่มีอยู่จำกัดด้วย

งานซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และการเดินสายสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์

โดย นางสาวสรณ์รัตน์ อุษณกรกุล นายชยาวพ บุญมัติ นายสุรพงษ์ หมายลาภ นายกษิตศ จุฑาภูวดล
ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑. บทนำ

งานซ่อมแซมปรับปรุงแก้ไขปัญหา ยืมคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์/อุปกรณ์ต่อพ่วงและสายสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์เป็นภารกิจส่วนหนึ่งของส่วนระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมทรัพยากรธรณี โดยเป็นการบริการให้กับบุคลากรภายในหน่วยงานหรือตามที่ร้องขอ โดยเล็งเห็นว่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์/อุปกรณ์ต่อพ่วงและการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในปัจจุบัน หากอุปกรณ์หรือสายสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ชำรุดหรือไม่สามารถสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ได้จะส่งผลให้ไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการรอการอนุมัติส่งออกไปซ่อมภายนอกจะใช้เวลาในการดำเนินการนาน หากหน่วยงานสามารถแก้ไขปัญหเหล่านี้ได้เองจะทำให้สะดวกแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างมาก การให้บริการงานซ่อมฯ นี้ ได้แบ่งออกเป็นการซ่อมแซมแก้ไขปัญหาทางด้านซอฟต์แวร์ฮาร์ดแวร์ ไวรัส การให้บริการเดินสายสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ และการยืมคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อแก้ไขปัญหอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และสายสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ที่ชำรุดเสียหาย ใช้งานไม่ได้ในเบื้องต้น
- ๒.๒ เพื่อให้บริการยืมคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับหน่วยงานที่ขาดแคลนหรืออยู่ระหว่างการส่งซ่อม

๓. การดำเนินงาน

การแจ้งซ่อมแซมปรับปรุงแก้ไขปัญหา ยืมคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์/อุปกรณ์ต่อพ่วงและสายสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์เป็นการเริ่มต้นของกระบวนการซ่อมแซมปรับปรุงแก้ไขปัญหา ยืมคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์/อุปกรณ์ต่อพ่วงและสายสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งบริการออกเป็น การแก้ไขปัญหทางด้านซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ ไวรัสคอมพิวเตอร์ การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตและการให้บริการการเดินสายสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ การยืมคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๓.๑ การแจ้งซ่อมหรือขอรับบริการ (การให้บริการกรณีมีอุปกรณ์ส่งมาซ่อม)

ในการขอรับบริการมีวิธีการ ดังนี้

กรอกข้อมูลใน Google form จาก QR Code แล้วรอการประสานจากเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ทำการนัดหมายเพื่อนำอุปกรณ์ส่งซ่อมยังห้องซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่อาคารบุษราคัม ชั้น ๒

กรณีต้องส่งอุปกรณ์ไปซ่อมภายนอก

ผู้รับบริการจะได้รับอีเมลที่มีไฟล์แนบแจ้งว่าอุปกรณ์ได้ถูกตรวจสอบอาการชำรุดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้รับบริการส่งอีเมลไปยังหัวหน้างานของตน และหัวหน้างานของผู้รับบริการส่งอีเมลดังกล่าวมายังผอ. ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อลงนามในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ส่งอีเมลนั้นไปยังผู้รับบริการ ให้ผู้รับบริการทำการพิมพ์เอกสารดังกล่าวนำมารับอุปกรณ์ที่ส่งซ่อมคืนจากงานซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่อาคารบุษราคัม ชั้น ๒

กรณีไม่ต้องส่งอุปกรณ์ไปซ่อมภายนอก

ผู้รับบริการจะได้รับอีเมลที่มีไฟล์แนบแจ้งว่าอุปกรณ์ได้ถูกซ่อมแซมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ผู้รับบริการส่งอีเมลไปยังหัวหน้างานของตน และหัวหน้างานของผู้รับบริการส่งอีเมลกลับให้ผู้รับบริการแล้วทำการพิมพ์เอกสารดังกล่าวออกมานำมารับอุปกรณ์คืนที่งานซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่อาคารบุษราคัมชั้น ๒

๓.๒ การให้บริการเกี่ยวกับสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์

ผู้รับบริการสามารถแจ้งขอรับบริการได้ ดังนี้

ผู้รับบริการแจ้งขอรับบริการทางโทรศัพท์หรือทำบันทึกแจ้งขอรับบริการ กรณีแจ้งทางโทรศัพท์ต้องทำบันทึกเพื่อขอรับบริการตามหลัง เมื่อเจ้าหน้าที่ได้ทราบการขอรับบริการแล้ว เจ้าหน้าที่จะสอบถามความต้องการและปัญหาการใช้งานสายสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ในเบื้องต้นก่อน และเจ้าหน้าที่จะนัดหมายเข้าดำเนินการ แต่หากในการประเมินเบื้องต้นพบว่ามีปัญหาไม่ชัดเจนหรือยากในการดำเนินการจะนัดหมายเข้าดูสถานที่ก่อนแล้วจึงนัดหมายเข้าเดินสายสัญญาณการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์

๓.๓ การประเมินความพึงพอใจหลังการรับบริการ

ในกรณีการส่งอุปกรณ์ไปซ่อม ผู้รับบริการสามารถประเมินความพึงพอใจผ่าน QR Code ในใบแจ้งการซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ แต่หากเป็นการประเมินการรับบริการการเดินสายสัญญาณการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการจะนำแบบฟอร์มการประเมินความพึงพอใจให้ผู้รับบริการประเมินความพึงพอใจ

๓.๔ การยืมคืนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ในการขอรับบริการมีวิธีการดังนี้

๑) ติดต่อสอบถามสถานะการใช้งานของอุปกรณ์ที่ต้องจากจะยืม ที่หมายเลข ๐๒-๖๒๑-๙๖๘๘

๒) กรอกข้อมูลแบบขอยืมคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์ต่อพ่วง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หรือ ดาวน์โหลดไฟล์เอกสารจาก DMR shared (๑๗๒.๑๖.๑๖.๑๐๐)

เลือกหัวข้อ File station

เลือกหัวข้อ ๑๐ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เลือกหัวข้อ - แลกเปลี่ยน -

เลือกหัวข้อ - แบบขอใช้บริการ -

เลือกหัวข้อ ๒ ขอยืมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เมื่อกรอกข้อมูลรายละเอียดครบถ้วน นำเอกสารมายื่นขอรับอุปกรณ์กับเจ้าหน้าที่



รูปที่ ๑ ภาพแสดง QR Code เพื่อกรอกข้อมูลใน Google Form เพื่อขอรับบริการ

รูปที่ ๒ ภาพแสดงเอกสารที่พิมพ์ออกจาก Google Form



รูปที่ ๓ ภาพแสดงการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดด้านซอฟต์แวร์



รูปที่ ๔ ภาพแสดงการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดด้านฮาร์ดแวร์



รูปที่ ๕ ภาพแสดงการเดินสายสัญญาณการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์



รูปที่ ๖ ภาพแสดง QR Code เพื่อประเมินความพึงพอใจหลังการรับบริการ



รูปที่ ๗ ภาพแสดงอุปกรณ์ที่ใช้ในการเดินสายสัญญาณการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์



รูปที่ ๘ ภาพแสดงเอกสารแบบขอขี้มเครื่องคอมพิวเตอร์/อุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์อื่นๆ

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งานซ่อมแซมแก้ไขปัญหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และการให้บริการเดินสายสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์สามารถให้บริการด้านฮาร์ดแวร์ ๑๙ ราย ซอฟต์แวร์ ๑๒ ราย ไวรัส ๑ ราย ปัญหาการใช้งานปริ้นเตอร์ ๑๐ ราย ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต ๖ ราย (เดินสายสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ ๑ ราย) และปัญหาอื่น ๆ ๑๒ ราย เป็นจำนวนทั้งสิ้น ๖๐ ราย ตามลำดับ

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

๕.๑ ปัญหาอุปสรรค

ปัจจุบันงานซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และการเดินสายสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเพียงแค่ ๑ รายจากเดิมที่เคยมีถึง ๕ ราย จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการ บางครั้ง โดยเฉพาะช่วงปลายปีงบประมาณ นอกจากนี้ยังมีปัญหาขาดอะไหล่ในการซ่อม เนื่องจากไม่สามารถคาดเดาได้ว่าอุปกรณ์ใดจะชำรุด เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นเก่าไม่รองรับซอฟต์แวร์ใหม่ๆ ทำให้ต้องใช้ซอฟต์แวร์เก่าที่ขาดลิขสิทธิ์ในการใช้งาน ไม่สามารถหา Driver ที่รองรับการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้ คอมพิวเตอร์ควรมีความจุความจำชั่วคราว(RAM) ๘ GB ขึ้นไป เพื่อรองรับการทำงานกับระบบปฏิบัติการที่เหมาะสมแก่การใช้งานในปัจจุบัน ซึ่งในหลายหน่วยงานยังมีคอมพิวเตอร์ที่มีความจำชั่วคราวของคอมพิวเตอร์(RAM) น้อยกว่า ๘ GB เป็นจำนวนมาก หรือ แผงวงจรถืออิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์รุ่นเก่า ทำให้ไม่สามารถใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการรุ่นปัจจุบันได้ หรือไม่สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่นๆได้อีกต่อไปเพราะบริษัทผู้ผลิตโปรแกรมมีการพัฒนาโปรแกรมอยู่เสมอ(Update) จึงไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไป การปฏิบัติงานของผู้ใช้งานจึงเกิดความล่าช้า เสียหาย นอกจากนี้การส่งต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้น จะต้องทำผ่านระบบอินเทอร์เน็ตทำให้เกิดปัญหาไวรัสคอมพิวเตอร์ได้

ง่าย โดยเฉพาะไวรัสเรียกค่าไถ่(Ransomware) ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถกู้ไฟล์ได้ตามปกติเพราะถูกเข้ารหัสไว้ ระบบปฏิบัติการที่ล้าสมัยดังที่กล่าวข้างต้น ทำให้ ไม่สามารถทำการติดตั้ง Anti-Virus ที่รองรับการป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ๆได้ เจ้าหน้าที่จึงไม่สามารถซ่อมได้ทุกกรณีเนื่องเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา

๕.๒ ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากปัญหาการขาดเจ้าหน้าที่ในการให้บริการที่เหลือเพียง ๑ ราย ที่ส่งผลให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่ล่าช้าในบางครั้ง และงานซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พบว่าปัญหาที่พบในบางครั้งเกิดขึ้นเพราะขาดความรู้ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้อง เช่น การที่บริษัทผู้ผลิตมีการออก Feature ใหม่ให้ผู้ใช้งานทำการอัปเดตระบบปฏิบัติการเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องหรือแก้ไขช่องโหว่ที่มีแต่ผู้ใช้ไม่อัปเดตส่งผลให้การใช้งานไม่ปกติ ผู้ใช้จึงนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาส่งซ่อมในกรณีนี้สามารถแก้ไขได้เพียงแค่อัปเดตระบบปฏิบัติการให้เป็นปัจจุบัน ดังนั้นจึงควรให้ความรู้แก่ผู้ใช้ในการใช้งานที่ถูกต้อง ปลอดภัย สำหรับข้อเสนอแนะในการเดินสายสัญญาณสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ โดยปกติมักไม่มีปัญหาการใช้งาน แต่ผู้ใช้มักย้ายสถานที่ทำงานบ่อยครั้งทำให้ต้องเดินสายสัญญาณการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ใหม่ซึ่งในบางครั้งไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองต้องว่าจ้างบริษัทภายนอกดำเนินการเพราะต้องเจาะผนังห้อง

๖. เอกสารอ้างอิง

แบบฟอร์มคำขอใช้บริการตรวจสอบและ/หรือแก้ไขปัญหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ กรมทรัพยากรธรณี

การจัดฝึกอบรมความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมทรัพยากรธรณี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘)

โดย นายชยารพ บุญมัติ นายกษิตศ จุฑาภูวดล นางสาวจุฬานี โกวิทยา นายสุรศักดิ์ แยมเนตร
ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑. บทนำ

ด้วยกรมทรัพยากรธรณีมีนโยบายพัฒนาบุคลากรของกรมทรัพยากรธรณีทุกระดับให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานราชการ และสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายดังกล่าวศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในฐานะที่เป็นศูนย์พัฒนาบุคลากรของกรมทรัพยากรธรณีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจึงได้จัดให้มีการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่เจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรธรณีเป็นประจำทุกปี

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาบุคลากรของกรมทรัพยากรธรณีให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อเตรียมบุคลากรซึ่งปฏิบัติงานด้านอื่นให้มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศรวมทั้งสามารถปฏิบัติงานในอนาคต

๒.๓ เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับทุกส่วนราชการในสังกัดกรมทรัพยากรธรณี

๓. การดำเนินงาน

ศทส. ได้ดำเนินงานจัดการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับเจ้าหน้าที่ของกรมทรัพยากรธรณีประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๖๗ ถึง กันยายน ๖๘) จำนวนทั้งสิ้น ๒ หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ “ทำความเข้าใจ กฎหมาย PDPA และความปลอดภัยในการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล” หลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ “การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ” โดยมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

๔.๑ หลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ “ทำความเข้าใจ กฎหมาย PDPA และความปลอดภัยในการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล”

๔.๑.๑ หลักการเหตุผล

ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีได้ช่วยให้หลายหน่วยงานสามารถเก็บข้อมูลและแปลงข้อมูลจากเอกสารให้เป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัลซึ่งทำให้เกิดความสะดวกและเป็นประโยชน์สำหรับการนำข้อมูลไปวิเคราะห์หรือต่อยอดในงานต่าง ๆ ได้มากขึ้น โดยเฉพาะการเก็บข้อมูลของผู้เข้ารับบริการเพื่อนำมาเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งที่ผ่านมาหน่วยงานอาจจะยังไม่มีตระหนักถึงคำว่า “ข้อมูลส่วนบุคคล” มากเท่าที่ควรแต่ในปัจจุบันประเทศไทยได้มีการบังคับใช้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๕ จึงทำให้หลายหน่วยงานต้องปรับเปลี่ยน

กระบวนการหรือวิธีการ ในการดูแลรักษาข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติดังกล่าว เนื่องจาก “ข้อมูลส่วนบุคคล” เป็นสิ่งที่กฎหมายให้ความคุ้มครอง

ตามที่พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้กำหนดให้หน่วยงานภาครัฐ องค์กรสาธารณะและองค์กรหรือหน่วยงานที่มีการเก็บรวบรวม ใช้ หรือมีเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล ต้องมีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (DPO) ประจำองค์กรขึ้น เพื่อทำหน้าที่ในการตรวจสอบกระบวนการเก็บ ใช้ และเผยแพร่ข้อมูล ดังนั้นเจ้าหน้าที่ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (DPO) จึงจำเป็นต้องรู้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองส่วนบุคคลอย่างลึกซึ้งรวมทั้งต้องทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำได้อย่างถูกต้องในกรณีที่เกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลขึ้นในองค์กร ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าผู้ที่ทำหน้าที่ในตำแหน่งเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (DPO) จึงต้องได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในเรื่องดังกล่าวอย่างเข้มข้น หลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ “ทำความเข้าใจ กฎหมาย PDPA และความปลอดภัยในการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล” เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นในการเตรียมความพร้อมให้เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ (PDPA) ที่องค์กรต้องเข้าใจ สิ่งที่องค์กรต้องเคารพและปฏิบัติ วางนโยบายกระบวนการทำ PDPA และการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลในยุคดิจิทัล

๔.๑.๒ วัตถุประสงค์

๑) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและสาระสำคัญของพระราชบัญญัติ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒

๒) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ แนวปฏิบัติ มาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัย และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

๓) เพื่อให้สามารถนำความรู้และผลจากการฝึกปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานที่ เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในหน่วยงาน

๓.๑) ลักษณะวิชา

การบรรยาย

๓.๒) สมบัติผู้เข้ารับการอบรม

ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการในสังกัดกรมทรัพยากรธรณี

๓.๓) บุคคลที่จะเบิกค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑๕ ราย

วิทยากร ๑ ราย

๓.๔) ระยะเวลา และสถานที่ในการจัดฝึกอบรม

วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ จำนวน ๑ วัน ณ ห้องประชุม ชั้น ๑ อาคารเพชร กรมทรัพยากรธรณี

๓.๕) เนื้อหาวิชา

๓.๕.๑) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ (PDPA) ที่องค์กรต้องเข้าใจ

๓.๕.๒) รู้หน้าที่เพื่อปฏิบัติตาม PDPA อย่างถูกต้อง

๓.๕.๓) สิ่งที่องค์กรต้องเคารพและปฏิบัติ

๓.๕.๔) บทลงโทษ PDPA ความเสี่ยงที่องค์กรไม่ควรมองข้าม

๓.๕.๕) วางนโยบาย และกระบวนการทำ PDPA

๓.๕.๖) วิธีเก็บ และการใช้ข้อมูลส่วนบุคคลอย่างถูกกฎหมาย

๓.๕.๗) หลักเกณฑ์การขอความยินยอม

๓.๕.๘) การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลในยุคดิจิทัล

๓.๕.๙) Workshop ๑: การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

๓.๕.๙) Workshop ๒: การจัดทำเอกสารและนโยบาย PDPA

๓.๕.๙) Workshop ๓: การรับมือเหตุการณ์ข้อมูลรั่วไหล

๔.๑.๓) ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ตามแผนงานพื้นฐานด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลผลิต การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี กิจกรรมหลัก ศึกษาวิจัย พัฒนางองค์ความรู้และบริการข้อมูล ความรู้ ด้านทรัพยากรธรณีและธรณีวิทยา งบรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี กิจกรรมย่อยด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคล และ ศทส. ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมดังกล่าว โดยใช้งบประมาณทั้งสิ้น จำนวน ๑๑,๘๒๐ บาท (หนึ่งหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

๔.๑.๔) สรุปผลการดำเนินการจัดฝึกอบรม

พบว่าวิทยากรสามารถถ่ายทอดความรู้และเนื้อหาสาระในหลักสูตรให้กับผู้เข้ารับการอบรมได้อย่างเข้าใจ มีการยกตัวอย่างประกอบ และตอบคำถามข้อซักถามหรือข้อสงสัยของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ชัดเจน และมีไฟล์ตัวอย่าง คู่มือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในการบรรยาย ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่เห็นว่าระยะเวลาในการฝึกอบรมเหมาะสม ในส่วนของความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลังการเข้ารับการฝึกอบรมพบว่าส่วนใหญ่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มมากขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบางส่วนสามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่นได้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่พอใจกับสถานที่ จัดฝึกอบรม สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับดีมาก ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมโดยรวมในการ จัดฝึกอบรมอยู่ในระดับดีถึงดีมากอยู่ที่ระดับร้อยละ ๑๐๐ และมีผู้ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการฝึกอบรมร้อยละ ๑๐๐ (ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น (Post Test มากกว่า Pre Test) โดยต้องมีผู้มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของจำนวนผู้เข้ารับการอบรมทั้งหมด) โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมเพิ่มเติม

จำนวน ๖ ราย และผู้สนใจเข้าร่วมผ่านสื่อแอปพลิเคชันออนไลน์ผ่าน Zoom จำนวน ๑๙ ราย รวมทั้งสิ้น
จำนวน ๔๔ ราย

๔.๒ หลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ “การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โดยใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศ”

๔.๒.๑ หลักการเหตุผล

โครงการฝึกอบรมหลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ “การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์
โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ” เป็นการอบรมที่เน้น แนวคิด หลักการ เทคนิค วิธีการ กระบวนการ การใช้เครื่องมือ
และการนำเทคโนโลยี มาใช้ในการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อให้ได้สื่อที่ง่ายต่อการจดจำ ความเป็นเอกลักษณ์
สามารถสื่อสาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้วิธีสร้างไอเดียด้วยหลักการวิเคราะห์ข้อมูลและ
ปรับเปลี่ยนเป็นการนำเสนอ ศึกษาจากกรณีตัวอย่าง และได้ลงมือปฏิบัติภายใต้การให้คำแนะนำจากวิทยากร
เพื่อให้มีความเข้าใจ มีความมั่นใจที่จะนำไปใช้งานจริงในการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์สำหรับนำเสนอผ่านช่องทางต่าง ๆ

๔.๒.๒ วัตถุประสงค์

๑) เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถด้านการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ

๒) เพื่อเพิ่มพูนความรู้และฝึกทักษะของการปฏิบัติในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิต
สื่อประชาสัมพันธ์

๓) เพื่อให้สามารถผสมผสานความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน

๔.๒.๓ ลักษณะวิชา

การบรรยายและฝึกปฏิบัติ

๔.๒.๔ คุณสมบัติผู้เข้ารับการอบรม

๑) ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ ในสังกัดกรมทรัพยากรธรณี

๒) มีความตั้งใจในการฝึกอบรม และมีเวลาในการฝึกอบรมตามกำหนดเวลาในแต่ละหลักสูตร

๔.๒.๕ บุคคลที่จะเบิกค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑๕ ราย

วิทยากร ๑ ราย

เจ้าหน้าที่ ๒ ราย

๔.๒.๖ ระยะเวลา และสถานที่ในการจัดฝึกอบรม

วันที่ ๒๖ - ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๘ จำนวน ๕ วัน ณ ห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ชั้น ๓
อาคารบุษราคัม กรมทรัพยากรธรณี

๔.๒.๗ เนื้อหาวิชา

๑) แนวคิดการออกแบบกราฟิกสมัยใหม่และการเปลี่ยนแปลงด้วย AI

๒) ทำความรู้จัก AI ที่ใช้สร้างภาพ

๒.๑) ChatGPT (สำหรับเขียน prompt)

๒.๒) Bing Image Creator

๒.๓) CivitAI (Custom models & styles)

- ๓) Workshop
 - ๓.๑) การเขียน Prompt เพื่อสร้างภาพตามธีม
 - ๓.๒) สร้าง Moodboard ด้วยภาพจาก AI
 - ๓.๓) เทคนิคการตกแต่งภาพด้วยแอปพลิเคชันเพิ่มเติม (เช่น Canva, Photoshop)
- ๔) พื้นฐานการสร้างวิดีโอด้วย AI
- ๕) เครื่องมือที่ใช้
 - ๕.๑) Runway ML
 - ๕.๒) Kling AI
 - ๕.๓) Sora (OpenAI)
- ๖) Workshop
 - ๖.๑) การเขียน prompt สำหรับวิดีโอ
 - ๖.๒) สร้างสตอรี่บอร์ดด้วยภาพจาก AI
 - ๖.๓) การแปลงสตอรี่บอร์ดเป็นวิดีโอ
- ๗) การใช้ AI เพื่อสร้างเพลง ดนตรีประกอบ และเสียงพูด
- ๘) แนะนำเครื่องมือ
 - ๘.๑) ChatGPT สำหรับเนื้อเพลง
 - ๘.๒) Suno AI
 - ๘.๓) Riffusion, Voicemod, MusicGen
- ๙) Workshop
 - ๙.๑) สร้างเพลงธีมแบรนด์
 - ๙.๒) สร้างเพลงประกอบวิดีโอ
 - ๙.๓) ทดลองสร้างเนื้อร้องและทำนอง
- ๑๐) วางแผนและสร้างโปรเจกต์มัลติมีเดีย
- ๑๑) การจัดการไฟล์ และทำงานร่วมกันของภาพ, วิดีโอ และเสียง
- ๑๒) ใช้ ChatGPT วางโครงงาน และเขียน Storyboard
- ๑๓) Workshop
 - สร้าง AI Creative Project (โปสเตอร์ + เพลง + วิดีโอ)
- ๑๔) แนะนำเครื่องมือ ONEPAGE และโครงสร้างการนำเสนอ
- ๑๕) การฝังสื่อภาพ, วิดีโอ, เพลง ลงใน ONEPAGE
- ๑๖) Workshop
 - ๑๖.๑) สร้าง ONEPAGE สำหรับนำเสนอโครงการ
 - ๑๖.๒) แชนแนลและพีเรียดผลงานหน้าห้อง
 - ๑๖.๓) รับคำแนะนำจากผู้สอนและผู้เข้าร่วมอบรม
- ๔.๒.๘ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ตามตามแผนงานพื้นฐานด้านการสร้าง การเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลผลิต การบริหารจัดการทรัพยากรธรณี กิจกรรมหลัก ศึกษา วิจัย พัฒนาคณะความรู้ และบริการข้อมูล ความรู้ ด้านทรัพยากรธรณี และธรณีวิทยา งบรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่าย ในการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ กรมทรัพยากรธรณี กิจกรรมย่อย ด้านพัฒนาทรัพยากร

บุคคล และ ศทส. ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมดังกล่าว โดยใช้งบประมาณทั้งสิ้น จำนวน จำนวน ๕๕,๘๐๐ บาท (ห้าหมื่นห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)

๔.๒.๙ สรุปผลการดำเนินการจัดฝึกอบรม

พบว่าวิทยากรสามารถถ่ายทอดความรู้และเนื้อหาสาระในหลักสูตรให้กับผู้เข้ารับการอบรมได้อย่างเข้าใจดี มีการยกตัวอย่างประกอบ และตอบคำถามข้อซักถามหรือข้อสงสัยของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ชัดเจน และมีไฟล์ตัวอย่าง คู่มือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในการบรรยาย ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่เห็นว่าการระยะเวลาในการฝึกอบรมเหมาะสม ในส่วนของความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลังการเข้ารับการฝึกอบรมพบว่าส่วนใหญ่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มมากขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบางส่วนสามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่นได้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่ค่อนข้างพอใจกับสถานที่และอุปกรณ์ในการจัดฝึกอบรม สื่อที่ใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับดีมาก ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมโดยรวมในการ จัดฝึกอบรมอยู่ในระดับดีถึงดีมากอยู่ที่ระดับร้อยละ ๑๐๐ และมีผู้ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการฝึกอบรมร้อยละ ๑๐๐ (ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น (Post Test มากกว่า Pre Test) โดยต้องมีผู้มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมเพิ่มเติมจำนวน ๒ ราย

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ไม่ได้รับการปรับปรุงมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานทำให้มีสภาพทรุดโทรมรวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ และเครื่องคอมพิวเตอร์มีอายุการใช้งานเกิน ๑๐ ปี ทำให้ระหว่างการจัดฝึกอบรมพบปัญหา ดังนี้

๕.๑ เนื่องจากห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ได้ใช้งานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๙ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้มีนโยบายจากผู้บริหารให้ย้ายห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ไปยังศูนย์วิจัยแร่และหิน จ.ระยอง และในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ได้มีการย้ายห้องอบรมคอมพิวเตอร์กลับมายังห้องฝึกอบรมคอมพิวเตอร์เดิม (อาคารบุษราคัม ชั้น ๓) ซึ่งในระหว่างที่ห้องคอมพิวเตอร์ได้ย้ายไปยังศูนย์วิจัยแร่และหิน จ.ระยอง ห้องดังกล่าวได้แปรสภาพเป็นห้องประชุมของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศฯ ด้วยเหตุนี้ ศทส. จึงเห็นควรให้มีการปรับปรุงสายสัญญาณ อุปกรณ์เครือข่าย ระบบไฟฟ้า และฝ้าเพดานให้อยู่ในสภาพเหมาะสม ปลอดภัย พร้อมใช้งาน

๕.๒ จัดหาทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการฝึกอบรม เนื่องจากคอมพิวเตอร์ดังกล่าวมีสภาพเก่า ซึ่งใช้งานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ (๑๑ ปี) และชำรุดบ่อยครั้ง

๕.๓ จัดหาทดแทนเครื่องฉายภาพ เครื่องเสียง โต๊ะและเก้าอี้ ซึ่งเดิมเก้าอี้ที่มากับชุดคอมพิวเตอร์ (ปี พ.ศ. ๒๕๕๗) ชำรุดเสียหายทั้งหมดแล้ว และ ศทส. ได้ทำการนำเก้าอี้ที่มีอยู่ตามสภาพมาใช้ทดแทน

๖. เอกสารอ้างอิง

๖.๑ บันทึกข้อความ ๐๔/๒๖ ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๘ เรื่อง ขออนุมัติจัดและเบิกค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมหลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ “ทำความเข้าใจ กฎหมาย PDPA และความปลอดภัยในการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล”

๖.๒ บันทึกข้อความ ๐๔/๗๕ ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๘ ขออนุมัติจัดและเบิกค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมหลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ “การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ”



๖.๓ บันทึกข้อความ ๐๔/๕๔ ลงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๘ เรื่อง รายงานผลการดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ “ทำความเข้าใจ กฎหมาย PDPA และความปลอดภัยในการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (ตุลาคม ๒๕๖๗ – มีนาคม ๒๕๖๘)

๖.๔ บันทึกข้อความ ๐๔/๑๑๖ ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘ เรื่อง รายงานผลการดำเนินการจัดฝึกอบรมหลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ “การจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ (มีนาคม – กันยายน ๒๕๖๘)

งานให้ประชุมออนไลน์ผ่าน Application Zoom

โดย นายสุรศักดิ์ แยมเนตร นายชยารพ บุญมัติ นายกษิต จุฑาภูวดล
ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑. บทนำ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้นำระบบการประชุมออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Zoom มาใช้งานเพื่ออำนวยความสะดวกในการประชุมของเจ้าหน้าที่ในส่วนภูมิภาคที่ต้องเดินทางมาประชุมยังส่วนกลาง และเป็นการลดค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเดินทาง ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค Covid-19 เจ้าหน้าที่จำเป็นต้องปฏิบัติงานจากที่บ้าน (Work from Home : WFH) การที่เจ้าหน้าที่ต้องประชุมผ่านระบบออนไลน์ จึงกลายเป็นสิ่งจำเป็น ปัจจุบันถึงสถานการณ์จะกลับมาเป็นปกติแต่การประชุมผ่านระบบออนไลน์ยังมีการใช้งานอย่างต่อเนื่อง และมีความต้องการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าร่วมประชุมได้โดยไม่ต้องเดินทางมายังสถานที่จัดการประชุม

๓. การดำเนินงาน

การเช่าสิทธิ์การใช้งาน

แอปพลิเคชัน Zoom เป็นแอปพลิเคชันสำหรับการประชุมออนไลน์ ซึ่งกรมทรัพยากรธรณีเช่าสิทธิ์การใช้งานในระดับ Business เพื่อลดข้อจำกัดด้านต่าง ๆ ของการใช้งานในระดับ Free เช่น ระยะเวลาในการจัดประชุม พื้นที่จัดเก็บบันทึกการประชุม จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมต่อห้อง

การแจกจ่ายหมายเลขห้องประชุม

กรมทรัพยากรธรณีโดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เช่าสิทธิ์การใช้งานแอปพลิเคชัน Zoom จำนวน ๑๗ สิทธิ์ (ห้อง) เพื่อจัดสรรให้กับหน่วยงานระดับกอง สำนัก ศูนย์ สำนักงานทรัพยากรธรณีเขต กลุ่มรายงานตรงต่ออธิบดี รองอธิบดีและอธิบดีเพื่อใช้ประชุมออนไลน์ในการปฏิบัติงานที่ต่าง ๆ

ให้บริการการประชุม

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีห้องประชุมออนไลน์ ๑ สิทธิ์ ซึ่งใช้ในการปฏิบัติงานของตนเอง และให้บริการแก่หน่วยงานอื่นที่จำเป็นต้องใช้งานในกรณีที่มีความจำเป็น โดยสามารถโทรศัพท์มาสอบถามได้ที่ ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อจองการใช้งาน นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะให้ความช่วยเหลือหากมีปัญหาในการใช้งานกับอุปกรณ์เครื่องเสียงในห้องประชุม หรือเครื่องคอมพิวเตอร์

๓.๑ การเช่าสิทธิ์การใช้งาน

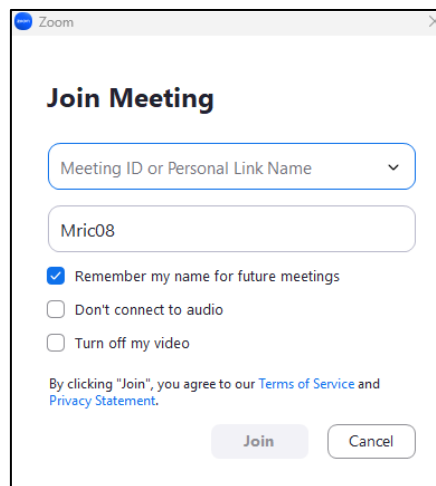
สิทธิ์ใช้งานการประชุมออนไลน์ของแอปพลิเคชัน Zoom มีอายุการใช้งานเพียง ๑ ปีต่อการเช่าสิทธิ์ ๑ ครั้ง จึงจำเป็นต้องต่ออายุการเช่าสิทธิ์ทุกปี และการเลือกใช้งานระดับ Business ที่ได้รับสิทธิ์การใช้งานหนึ่งห้องประชุมที่สามารถมีผู้เข้าร่วมประชุมได้ถึง ๓๐๐ คน และสามารถประชุมต่อเนื่องได้นาน ๓๐ ชั่วโมง มีความเหมาะสมกับการใช้งานของหน่วยงานภายในกรมทรัพยากรธรณี และเพื่อให้เพียงพอต่อการใช้งานของกรมทรัพยากรธรณีที่แบ่งหน่วยงานภายในเป็น ๗ กอง ๑ สำนัก ๑ ศูนย์ และ ๔ เขต มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานรวมกว่า ๗๐๐ คน จึงทำการเช่าสิทธิ์การใช้งานจำนวน ๑๗ สิทธิ์ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๓.๒ การแจกจ่ายหมายเลขห้องประชุม

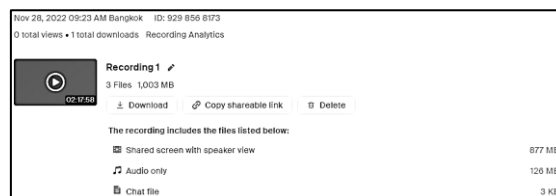
เมื่อได้สิทธิ์การใช้งาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะแจ้งให้หน่วยงานที่ได้รับ การจัดสรรทราบ ทั้งนี้หน่วยงานต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบ และอีเมลที่ต้องการผูกสิทธิ์โดยหมายเลขห้องประชุม จะขึ้นอยู่กับอีเมลที่หน่วยงานแจ้งกลับมา และเมื่อมีการประชุมบุคคลดังกล่าวจะทำหน้าที่เป็น Administrator ของระบบ มีสิทธิ์ในการอนุญาตให้ใครเข้าร่วมประชุมได้บ้าง สิทธิ์ในการเปิด ปิดไมค์ สิทธิ์ในการบันทึกการประชุม ซึ่งเลือกได้ว่าจะบันทึกบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็น Host หรือจะบันทึกบน Cloud

๓.๓ ให้บริการการประชุม

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ห้องประชุมออนไลน์ที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นผู้ดูแลมีจำนวน ๑ ห้อง คือ ห้องหมายเลข ๖๙๒ ๕๐๑ ๑๗๘๙ โดยหากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไม่ได้มีการใช้งานห้องประชุมนี้ หน่วยงานอื่นสามารถติดต่อขอใช้งานได้ โดยสอบถามได้ที่หมายเลข โทรศัพท์ ๐ ๒๖๒๑ ๙๗๑๑ หรือ ๐ ๒๖๒๑ ๙๗๑๓ พร้อมแจ้งเวลาใช้งาน ชื่อผู้ใช้งาน สถานที่ใช้งาน เมื่อใกล้ถึง เวลาเจ้าหน้าที่ส่วนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจะทำการเปิดห้องประชุมออนไลน์ และมอบสิทธิ์ Host ให้ผู้จัดการ ประชุม ซึ่งสามารถดำเนินการอนุญาตให้ผู้เข้าร่วมรายอื่นเข้าประชุมได้พร้อมสามารถทำการบันทึกการประชุม ไว้ที่เครื่องของ Host หรือบน Cloud



รูปที่ ๑ แสดงหน้าการเข้าร่วมประชุม



รูปที่ ๒ ไฟล์ที่บันทึกหลังการประชุมผ่าน ZOOM

๔. สรุปผลการดำเนินงาน

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ศทส. ได้ให้บริการห้องประชุมหมายเลข ๖๙๒ ๕๐๑ ๑๗๘๙ หรือแก้ไข ปัญหาระบบประชุมทางไกล จำนวน ๗๕ ครั้ง

๕. ปัญหาและอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ

๕.๑ ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การใช้งานห้องประชุมออนไลน์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพผู้ใช้ควรทดสอบระบบต่าง ๆ ก่อนการประชุมอย่างน้อย ๓๐ นาที เพื่อเตรียมพร้อมและทำให้การประชุมจริงมีประสิทธิภาพ

๕.๒ ปัญหาอุปสรรค

ในบางครั้งมีการปรับเครื่องเสียงในห้องประชุม ทำให้ผู้ใช้งานรายต่อไป ไม่สามารถใช้งานได้ เป็นปกติ ต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องมาแก้ไข

ผู้ใช้งานบางส่วนยังไม่สามารถใช้งานห้องประชุมออนไลน์ด้วยตนเองทั้งที่ได้มีการให้ความรู้ไปแล้ว ในส่วนนี้อาจต้องทำการให้ความรู้อีกครั้งห้องประชุมแต่ละห้องมีการติดตั้งเครื่องเสียงแตกต่างกัน ผู้ใช้ห้องประชุมจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อที่จะใช้งานได้ถูกต้อง สำหรับห้องประชุมชั้น ๑ อาคารเพชร อุปกรณ์ระบบไมค์โครโฟนและเสียงสำหรับการประชุมมีอายุการใช้งานที่ยาวนานมีการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์มีปัญหาการใช้งานในบางครั้ง และห้องประชุมชั้น ๒ อาคารเพชร อุปกรณ์ระบบไมค์โครโฟนและเสียงสำหรับการประชุมและกล้องสำหรับถ่ายทอดภาพการประชุมมีอายุการใช้งานที่ยาวนานมีการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์มีปัญหาการใช้งานในบางครั้ง

๖. เอกสารอ้างอิง

<https://zoom.us/>



ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
กรมทรัพยากรธรณี ๗๕/๑๐ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๒ ๖๒๑ ๔๗๑๕