

แบบสรุปแผนงาน/โครงการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และการปฏิรูปประเทศ

ชื่อโครงการ โครงการจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ
ทรัพยากรด้านพลังงานและวิเคราะห์สถานการณ์เชิงพื้นที่

โครงการต่อเนื่อง

โครงการใหม่

(1) หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน กระทรวงพลังงาน

(2) ผู้ติดต่อประสานงาน (contact person)

ชื่อ-นามสกุล นาย นิธินาถ สุตปัญญา โทรศัพท์ 021406412

โทรสาร - E-mail address ict@energy.go.th

2. หลักการและเหตุผล

การจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เพื่อการวิเคราะห์สถานการณ์เชิงพื้นที่ ถือเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของแผนกลยุทธ์ตามนโยบายของรัฐบาลที่กำหนดให้ทุกส่วนราชการต้องมี เพื่อนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านพลังงานร่วมกับระบบฐานข้อมูลเชิงสถิติรายงานสำหรับการใช้ในการบริหารงาน การติดตามงาน การตัดสินใจ แบบบูรณาการในทุกระดับพื้นที่ รวมถึงเพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการทรัพยากรด้านพลังงานของประเทศให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนเป็นแหล่งข้อมูลประกอบการตัดสินใจของรัฐบาลแบบบูรณาการ นอกจากนี้ ตามที่คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2560 ได้มีมติเห็นชอบในหลักการ (ร่าง) แผนแม่บทภูมิสารสนเทศแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2564 และมาตรฐานภูมิสารสนเทศของประเทศ จำนวน 10 เรื่อง โดยให้คณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ (ก.ภ.ช.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ต่อไป ซึ่งให้ความสำคัญกับการบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานกับการดำเนินงานเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น Big Data การปรับปรุงแผนที่แนวเขตที่ดินของรัฐแบบบูรณาการ (One Map) การจัดทำผังเมืองและการดำเนินการด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยได้บัญญัติไว้ ถือเป็น การส่งเสริมให้เกิดการใช้ข้อมูลร่วมกันได้ โดยกำหนดให้มีการศึกษาพัฒนามาตรฐานในด้านโครงสร้าง เนื้อหา คุณลักษณะ คุณภาพ ของข้อมูลภูมิสารสนเทศ เพื่อเป็นข้อกำหนดที่จะใช้ในการจัดทำชั้นข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐาน (Fundamental Geographic Data Set: FGDS) ที่มีความหลากหลายของมาตราส่วน เพื่อให้มีความสอดคล้องกัน และสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. ยังได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ และจัดทำข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐานตามข้อกำหนด (FGDS) ให้ครอบคลุมทั้งประเทศ ร่วมกับหน่วยงานผู้ผลิต จำนวน 20 จังหวัด ในปี 2562 โดยนำร่อง 2 จังหวัดแรกคือ จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดตาก ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ จะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการบูรณาการข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านพลังงานในระดับจังหวัดได้เช่นกัน จากการที่รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการบริหารจัดการพลังงานต่างตระหนัก และให้ความสำคัญกับความพร้อมของข้อมูลและการรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจากหน่วยงานรับผิดชอบทุกหน่วยอย่างต่อเนื่อง

เนื่อง และเพื่อให้เป็นระบบศูนย์ข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านพลังงานกลางที่ทันสมัยและพร้อมใช้งาน กระทรวงพลังงานจึงจำเป็นต้องมีข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อใช้เป็นฐานในการทำงานและประกอบการตัดสินใจบริหารงานด้านพลังงาน ดังนั้น ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดแนวทางเพื่อวางแผนจัดทำและพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ทันสมัยด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ โดยการจัดทำโครงการจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรด้านพลังงานและวิเคราะห์สถานการณ์เชิงพื้นที่ของกระทรวงพลังงานขึ้น เป็นการสนองตอบต่อนโยบายไทยแลนด์ 4.0 และก้าวไปสู่ Energy 4.0 อย่างเต็มรูปแบบ เนื่องจาก GIS เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บ จัดการ วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลทั้งในรูปแบบของแผนที่และฐานข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และบริการข้อมูลให้แก่ประชาชน โดยรวบรวมข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านพลังงานจากหน่วยงานภายในกระทรวง หน่วยงานสังกัดกระทรวงพลังงาน และข้อมูลจากภายนอก เพื่อเป็นศูนย์กลางของข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านพลังงานที่ใช้ในด้านการวิเคราะห์ โดยจะเป็นระบบศูนย์กลางการบูรณาการระบบฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศที่สนับสนุนภารกิจหลักของหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงพลังงาน ได้แก่ ข้อมูลด้านน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ไฟฟ้า พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถนำข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลจากทุกหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวง ตลอดจนข้อมูลจากส่วนภูมิภาคทั้ง 76 จังหวัด มาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อเตรียมข้อมูลที่เหมาะสมกับมุมมองในหลายมิติ (Multidimensional) และการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิสารสนเทศแบบเจาะลึก (Drill-down) สำหรับการวางแผน บริหาร และรายงานสถานการณ์เชิงพื้นที่ สามารถตอบปัญหาในการวิเคราะห์คาดการณ์ และจำลองสถานการณ์ในภาวะวิกฤต เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจอย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ นำไปสู่การกำหนดนโยบาย แผน มาตรการด้านพลังงาน การจัดหาเชื้อเพลิงธรรมชาติ แหล่งพลังงานทดแทน พลังงานหมุนเวียน ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดหาและพัฒนาการอนุรักษ์พลังงาน อีกทั้งยังช่วยให้สามารถนำเสนอและให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศในลักษณะของเว็บท่า นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านพลังงานในระดับท้องถิ่นได้ สนับสนุนการบริหารงานเชิงยุทธศาสตร์สามารถสนับสนุนการผลักดันวาระแห่งชาติ (National Agenda) ควบคู่กับการบูรณาการเพื่อสร้างวาระระดับพื้นที่ (Area Agenda) และการริเริ่มเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาพื้นที่ (Area Initiative) ด้วยการประสานความร่วมมือกับทุกภาคส่วนอย่างมีทิศทาง มีการบริหารจัดการข้อมูลด้านความมั่นคงทางพลังงานแบบบูรณาการร่วมกัน มีระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศที่ทันสมัย ถูกต้อง และสมบูรณ์เพียงพอที่จะใช้ในการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนพลังงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งเชิงสถิติ เชิงพื้นที่ และเชิงวิเคราะห์ ของแต่ละพื้นที่ในแต่ละสถานการณ์จำลอง เพื่อเป็นตัวเลือกประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ให้พร้อมสำหรับการปฏิบัติงานในภาวะปกติ และบริหารจัดการสถานการณ์ในภาวะวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษา วิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านพลังงานของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงาน และที่เกี่ยวข้อง 2.2 เพื่อออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกระทรวงพลังงานให้เป็นศูนย์รวมข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงบรรยายด้านพลังงานบนฐานข้อมูลเดียวกัน 2.3 เพื่อสำรวจและจัดเก็บข้อมูลภาคสนาม พร้อมจัดทำแผนที่แหล่งพลังงานในระดับชุมชน และพื้นที่ส่งเสริมเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงาน ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการติดตามประเมินผลการบริหารและจัดการพลังงานในชุมชนระดับตำบลและวิสาหกิจชุมชนได้อย่างครบวงจร 2.4 เพื่อบูรณาการข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านพลังงานแบบองค์รวมตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ได้แก่ ตำแหน่งที่ตั้งของพลังงานชุมชน พื้นที่ศักยภาพพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตำแหน่งที่ตั้งโรงไฟฟ้า สถานีบริการ พื้นที่สัมปทานปิโตรเลียม ระบบท่อส่งก๊าซ ระบบสายส่ง และแผนที่อื่น ๆ ซึ่งเดิมอยู่ในหลายรูปแบบและการจัดเก็บยุ่งยาก ให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลบนระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Geodatabase) ด้านพลังงานกลาง 2.5 เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงลึกด้านศักยภาพเชื้อเพลิงธรรมชาติ ศักยภาพพลังงานทดแทน และข้อมูลเชิงพื้นที่อื่น ๆ โดยมุ่งเน้นการเพิ่มศักยภาพในการจัดหาแหล่งพลังงานในปัจจุบัน และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพลังงาน ให้สามารถตอบรับกับความต้องการพลังงานของประเทศได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม 2.6 เพื่อออกแบบและพัฒนาชุดข้อมูลพื้นฐานเชิงพื้นที่ด้านพลังงาน ได้แก่ ข้อมูลด้านน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ ไฟฟ้า พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามมาตรฐานกลางสำหรับระบบสำรวจข้อมูลระยะไกลและระบบภูมิสารสนเทศ (FGDS) 2.7 เพื่อบูรณาการกับระบบฐานข้อมูลเชิงสถิติของแต่ละหน่วยงาน ให้สามารถเชื่อมโยงกับศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ และรองรับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร การบริหารงานภายในของส่วนราชการ และการให้บริการประชาชน 2.8 เพื่อกำหนดวิธีการและจัดทำเครื่องมือแลกเปลี่ยนข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านพลังงานผ่านระบบเครือข่ายระหว่างหน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านพลังงาน 2.9 เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการวิเคราะห์และเผยแพร่ข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านพลังงานในลักษณะของเว็บท่าหรือระบบสืบค้น และระบบให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านพลังงานของกระทรวง เพื่อให้บริการข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน มีความทันสมัย เข้าถึงได้สะดวก รวดเร็ว 2.10 เพื่อจัดทำ Metadata ตามมาตรฐานให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งประเทศเพื่อเผยแพร่ในระบบสืบค้นและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ (NGIS Portal) สร้าง Core FGDS 2.0 ประกอบด้วย ชั้นข้อมูลเขตการปกครองระดับหมู่บ้าน โครงข่ายถนน แม่น้ำลำธารและแหล่งน้ำ และ Point of Interest (PoI) โดยใช้แนวทาง Crowdsourcing ร่วมกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง 2.11 ยกกระต๊อบสมรรถนะบุคลากรของกระทรวงพลังงานให้สามารถนำข้อมูลภูมิสารสนเทศไปใช้ประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน 2.12 เพื่อพัฒนาข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านพลังงานให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ ทันสมัย รองรับภารกิจของกระทรวง ฯ ในการวิเคราะห์ กำหนดนโยบาย วางแผนยุทธศาสตร์ ประเมินผลสถานการณ์พลังงาน และกำหนดมาตรการต่าง ๆ ด้านพลังงานของประเทศไทย

4. ผลผลิต (Output)

ผลลัพธ์ (outcome)

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (KPIs)

5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

6. กลุ่มเป้าหมายผู้ได้รับผลประโยชน์

7. ระยะเวลาดำเนินโครงการ 01 ตุลาคม 2564 – 01 กันยายน 2565

8. ความสอดคล้อง

8.1 เป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ

8.2 ยุทธศาสตร์ชาติด้าน (ลำดับแรก)

▶ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

- เป้าหมาย

- 1. ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน

▶ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

- ประเด็น

- 4. โครงสร้างพื้นฐาน เชื่อมไทย เชื่อมโลก

- 4. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสมัยใหม่

8.3 ยุทธศาสตร์ชาติด้าน (ลำดับรอง)

8.4 แผนการปฏิรูปประเทศด้าน

8.5 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์

แผนความมั่นคงแห่งชาติ ด้าน

8.6 แผนแม่บทภาคใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นโครงสร้างพื้นฐาน

ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล

8.7 นโยบายรัฐบาล ด้าน ไม่มีข้อมูล

8.8 แผนของหน่วยงาน

9. วงเงินงบประมาณที่ดำเนินการ37,000,000..... บาท ประกอบด้วย

กรณีของงบประมาณแผ่นดิน

- งบประมาณที่หน่วยงานขอโดยตรง จำนวนเงิน บาท
- งบประมาณที่ขอผ่านหน่วยงานอื่น จำนวนเงิน37,000,000..... บาท
- ระบุชื่อหน่วยงานอื่นที่ได้รับงบประมาณไม่มีข้อมูล.....

กรณีใช้งบประมาณจากแหล่งอื่น

- เงินกู้ ภายในประเทศ บาท
- ภายนอกประเทศ บาท
- เงินรายได้ของหน่วยงาน จำนวนเงิน บาท
- อื่นๆ โปรดระบุ
- จำนวนเงิน0..... บาท
- จำนวนเงิน0..... บาท

10. แผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ..

แผนการปฏิบัติงาน	แผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ				รวม
	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	
ปีงบประมาณ 2565	0	0	0	0	0
รวมทั้งสิ้น					0