



ห้องประชุม ๓
๘๐๔ บ.
ก.พ. ๒๕๖๗ ณ ที่นี่
เวลา ๑๕.๐๐ น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ..... กองเทคโนโลยีทำแผนที่ โทร. ๐ ๒๘๙๔ ๐๙๑๕

ที่ มท ๐๕๓๒.๘/ ๔๗๙ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง โครงการศึกษา วิเคราะห์ เพื่อพัฒนางานและสนับสนุนการกิจกรรมที่ดีนั้นของกองเทคโนโลยีทั่วไปที่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

เรียน อธิบดีกรมที่ดิน (ผ่าน นายช่างใหญ่ (ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมสำรวจ))

๑. เรื่องเดิม

กองเทคโนโลยีทำแผนที่ ได้รับอนุมัติแผนปฏิบัติการของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ในการดำเนินการเกี่ยวกับ จัดทำและให้บริการวางแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ รองรับการออกเอกสารสิทธิ์ให้แก่ประชาชน ซึ่งเป็นหลักประกันและการยอมรับในสิทธิการถือครองและการทำประโยชน์ในที่ดิน รวมถึงสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในโครงการเดินสำรวจออกโฉนดที่ดิน เพื่อแก้ไขปัญหา การออกหนังสือแสดงสิทธิในที่ดินโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การรังวัดด้วยระบบโครงข่ายดาวเทียม เพื่อประกอบ การรังวัดแผนที่ชั้นหนึ่งหรือการหาค่าพิกัดหมุดหลักฐานแผนที่โดยการรับสัญญาณดาวเทียม เพื่อใช้เป็นหมวดควบคุม ในการสร้างระหว่างแผนที่ เป็นการยกระดับงานรังวัดของสำนักงานที่ดินทั่วประเทศให้เป็นมาตรฐานสากล อีกทั้ง การอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ เพื่อนำผลการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ ไปใช้ประกอบ การตรวจสอบพิสูจน์สิทธิการครอบครองที่ดินและแก้ไขปัญหากรณีพิพาทในที่ดินของรัฐและเอกชน รวมทั้งปรับปรุง ฐานข้อมูลที่ดินและแผนที่รูปแบบที่ดินของกรมที่ดิน ให้มีความครบถ้วน ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน นำไปใช้ให้เกิด ประโยชน์แก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และรวดเร็ว ประกอบกับกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๑๐ (๔) กำหนดให้กองเทคโนโลยีทำแผนที่ มีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนา เทคโนโลยีการรังวัด การทำแผนที่ และข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดินในระบบภูมิสารสนเทศ

๒. ข้อเท็จจริง

เพื่อเป็นการสนับสนุนภารกิจของกรมที่ดินด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ส่งเสริมภาพลักษณ์ของ
กรมที่ดินให้มีความทันสมัย โดยนำเครื่องมือเหล่านี้มาสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพการปฏิบัติงาน
ให้รวดเร็วและเป็นการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรมีความรู้และมีทักษะที่เหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุดต่อ
กรมที่ดิน กองเทคโนโลยีทำแผนที่จึงได้จัดทำโครงการศึกษา วิเคราะห์ เพื่อพัฒนางานและสนับสนุนภารกิจกรมที่ดิน
ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ประกอบด้วย โครงการศึกษา วิเคราะห์ รวมจำนวน
๕ โครงการ รายละเอียดดังนี้

๒.๓ โครงการศึกษาแนวทางการรังวัดและทำแผนที่เพื่อตรวจสอบที่เข้า ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ % ขึ้นไป

งบประมาณแผ่นงานอำนวยการจากแผนปฏิบัติการของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๒๒๒,๐๘๐ บาท (สองแสนสองหมื่นสองพันแปดสิบบาทถ้วน)

รับผิดชอบโดย ส่วนรังวัดและมาตรฐานการวางแผนที่

๒.๒ โครงการวิเคราะห์การเคลื่อนตัวของสถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิง (CORS)

ໄມ້ໃຊ້ງບປະມານ

รับผิดชอบโดย ส่วนพัฒนาการรังวัดหมุดหลักฐานแผนที่โดยระบบดาวเทียม

๒.๓ โครงการศึกษาการใช้ภาพถ่ายด้วยแก๊ซไฮจิล (Digital Orthophoto) ของกรมแผนที่ทหาร
มาใช้ในการกิจด้านภาพถ่ายทางอากาศของกรมที่ดิน

งบประมาณแผ่นงานจำนวน ๑๕๐,๐๐๐ บาท (ส่วนห้ามเงินห้ามเบิกจ่าย)

รับผิดชอบโดย ส่วนสร้างระหว่างแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ

๒.๔ โครงการศึกษาแนวทางการนำเข้าข้อมูลผลการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ
ไม่ใช้งบประมาณ

รับผิดชอบโดย ส่วนวางแผนที่ด้วยรูปถ่ายทางอากาศ

๒.๕ โครงการศึกษาการจัดทำข้อมูลแผนที่รูปแปลงที่ดินเพื่อรองรับการสร้างโฉนดที่ดิน
อเล็กทรอนิกส์

ไม่ใช้งบประมาณ

รับผิดชอบโดย ส่วนปรับปรุงระหว่างแผนที่

งบประมาณทั้ง ๕ โครงการ ตามข้อ ๒.๑ - ๒.๕ จำนวน ๒๕๗,๐๘๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันแปดสิบบาทถ้วน)

๓. ข้อพิจารณา

กองเทคโนโลยีทำแผนที่พิจารณาแล้วเห็นว่า เพื่อให้การดำเนินการตามโครงการศึกษา วิเคราะห์
ดังกล่าว สำเร็จ ลุล่วง และบรรลุตามวัตถุประสงค์ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ เห็นควรอนุมัติโครงการศึกษา วิเคราะห์
เพื่อพัฒนาและสนับสนุนภารกิจกรมที่ดินของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน
๕ โครงการ ตามข้อ ๒.๑ - ๒.๕ และงบประมาณ จำนวน ๒๕๗,๐๘๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันแปดสิบบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบ ขอได้โปรดอนุมัติโครงการศึกษา วิเคราะห์ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนภารกิจกรมที่ดินของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๕ โครงการ
ที่แนบมาพร้อมนี้

(นางศุภกิจ มงคลเสาวภาคย์)

ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีทำแผนที่

(นายราพงษ์ เกียรตินิยมรุ่ง)

นายช่างใหญ่กรที่ดิน (ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมสำรวจ)

- อนุมัติ
- ลงนามแล้ว

(นายพรพจน์ เพ็ญพาส)

(นายราพงษ์ เกียรตินิยมรุ่ง)

(นางสาวกิตติภรณ์ ภานุวงศ์)

รองปลัดกระทรวงมหาดไทย รักษาการในตำแหน่ง นายช่างใหญ่กรที่ดิน (ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมสำรวจ)
อธิบดีกรมที่ดิน

(นายเปลี่ยน แก้วฤทธิ์)

ที่ปรึกษาด้านประสิทธิภาพ กรมที่ดิน

๒๒ ก.พ. ๒๕๖๗

(นายกิตติภรณ์ ภานุวงศ์)

ผู้อำนวยการกองแผนที่

โครงการศึกษา วิเคราะห์ เพื่อพัฒนางานและสนับสนุนการกิจกรรมที่ดินของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑. หลักการและเหตุผล

สืบเนื่องจากยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - พ.ศ. ๒๕๘๐) ซึ่งมีเป้าหมายในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเป็นการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนเพื่อประโยชน์ส่วนรวม ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี โดยภาครัฐต้องปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัย และพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ กรมที่ดินในฐานะหน่วยงานภาครัฐได้ขับเคลื่อนการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายรัฐบาล และนโยบายกระทรวงมหาดไทย ที่เน้นย้ำหลักการทำงานของบุคลากรให้ยึดหลักธรรมาภิบาล ปฏิบัติงานตอบสนองความต้องการของประชาชนและรัฐบาล ที่ต้องการให้ระบบราชการเป็นกลางให้ลักในการขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาลไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้งต้องพัฒนาองค์กรให้มีความเจริญก้าวหน้าสร้างระบบงานบริการที่ดี มีความโปร่งใส รวดเร็วด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่

กองเทคโนโลยีทำแผนที่ มีแผนปฏิบัติการของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ใน การดำเนินการเกี่ยวกับ จัดทำและให้บริการวางแผนที่ภูมิถ่ายทางอากาศ รองรับการออกเอกสารสิทธิ์ให้แก่ประชาชน ซึ่งเป็นหลักประกันและการยอมรับในสิทธิการถือครองและการทำประโยชน์ในที่ดิน รวมถึงสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในโครงการเดินสำรวจออกโฉนดที่ดิน เพื่อแก้ไขปัญหาการออกหนังสือแสดงสิทธิในที่ดิน โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การรังวัดด้วยระบบโครงข่ายดาวเทียม เพื่อประกอบการรังวัดแผนที่ชั้นหนึ่งหรือการหาค่าพิกัดหมุดหลักฐานแผนที่โดยการรับสัญญาณดาวเทียม เพื่อใช้เป็นหมุดควบคุมในการสร้างระหว่างแผนที่ เป็นการยกรดับงานรังวัดของสำนักงานที่ดินทั่วประเทศให้เป็นมาตรฐานสากล อีกทั้งการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ เพื่อนำผลการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ ไปใช้ประกอบการตรวจสอบพิสูจน์สิทธิ์ การครอบครองที่ดินและแก้ไขปัญหารัตน์พิพากษานิติพัทในที่ดินของรัฐและเอกชน รวมทั้งปรับปรุงฐานข้อมูลที่ดินและแผนที่รูปแบบที่ดินของกรมที่ดิน ให้มีความครบถ้วน ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และรวดเร็ว ประกอบกับกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๑๐ (๔) กำหนดให้กองเทคโนโลยีทำแผนที่ มีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาเทคโนโลยีการรังวัด การทำแผนที่ และข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดินในระบบภูมิสารสนเทศ

ดังนั้น เพื่อเป็นการสนับสนุนการกิจกรรมที่ดินด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ส่งเสริมภาพลักษณ์ ของกรมที่ดินให้มีความทันสมัย โดยนำเครื่องมือเหล่านี้มาสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพ การปฏิบัติงานให้รวดเร็วและเป็นการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรมีความรู้และมีทักษะที่เหมาะสม กิจกรรมที่ดิน ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ จึงได้จัดทำโครงการศึกษา วิเคราะห์ เพื่อพัฒนางานและสนับสนุนการกิจกรรมที่ดินของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ประกอบด้วย โครงการศึกษา วิเคราะห์ รวมจำนวน ๕ โครงการ ดังนี้

๑.๑ โครงการศึกษาแนวทางการรังวัดและทำแผนที่เพื่อตรวจสอบที่เข้า ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ % ขึ้นไป

๑.๒ โครงการวิเคราะห์การเคลื่อนตัวของสถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิง (CORS)

๑.๓ โครงการศึกษาการใช้ภาพถ่ายดัดแก้เชิงเลข (Digital Orthophoto) ของกรมแผนที่ทหาร มาใช้ในการกิจด้านภาพถ่ายทางอากาศของกรมที่ดิน

๑.๔ โครงการศึกษาแนวทางการนำเข้าข้อมูลผลการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ

๑.๕ โครงการศึกษาการจัดทำข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดินเพื่อรองรับการสร้างโฉนดที่ดินอิเล็กทรอนิกส์

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเป็นการสนับสนุนภารกิจของกรมที่ดินด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ส่งผลให้การปฏิบัติงานมีความถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุด

๒.๒ เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร รวมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรมีความรู้ และมีทักษะที่เหมาะสม ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน

๓. โครงการศึกษา/วิเคราะห์

จำนวน ๕ โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

๓.๑ โครงการศึกษาแนวทางการรังวัดและทำแผนที่เพื่อตรวจสอบที่เข้า ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ % ขึ้นไป

๓.๑.๑ วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแนวทางการรังวัดและทำแผนที่เพื่อตรวจสอบที่เข้า ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ % ขึ้นไป โดยนำเทคโนโลยีการรังวัดและทำแผนที่ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) และระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (LiDAR) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

๓.๑.๒ เป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

รายงานข้อเสนอเกี่ยวกับแนวทางการรังวัดและทำแผนที่เพื่อตรวจสอบที่เข้า ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ % ขึ้นไป โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการรังวัดและทำแผนที่ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) และระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (LiDAR) ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โดยกำหนดพื้นที่ศึกษา คือ เขามัน ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

๓.๑.๓ ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

๓.๑.๔ งบประมาณ

ใช้งบประมาณแผนงานอำนวยการจากแผนปฏิบัติการของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๒๒๒,๐๘๐ บาท

๓.๑.๕ บุคลากร

- | | | | |
|-------------------------------|-------|----|----|
| (๑) ข้าราชการ | จำนวน | ๑๓ | คน |
| (๒) พนักงานราชการ | จำนวน | ๒ | คน |
| (๓) พนักงานจ้างเอกชนดำเนินงาน | จำนวน | ๔ | คน |

๓.๑.๖ วิธีและขั้นตอนดำเนินการ

(๑) จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการและวางแผนการดำเนินการ

(๒) วางแผนตรวจสอบสภาพพื้นที่ด้วยภาพถ่ายทางอากาศ และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความสูงภูมิประเทศ ที่เข้า ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ % ขึ้นไป ในบริเวณพื้นที่ศึกษาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ เช่น กรมพัฒนาที่ดิน กรมแผนที่ทหาร และศูนย์ข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดิน เป็นต้น

(๓) รายงานตัวต่อเจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด ประธานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าของที่ดิน และเข้าตรวจสอบพื้นที่

(๔) จัดทำ...

(๔) จัดทำหมุดบังคับภาคพื้นดิน (Ground Control Point : GCP) และหมุดตรวจสอบ (Check Point : CP)

(๕) ปฏิบัติการรังวัดค่าพิกัดและความสูงภูมิประเทศด้วยวิธีการต่าง ๆ ๓ วิธีการ ดังนี้

(๕.๑) รังวัดค่าพิกัดหมุดหลักฐานแผนที่โดยการใช้กล้องสำรวจประมวลผลรวม (Total Station) กล้องระดับ (Automatic Level) ร่วมกับการรังวัดด้วยระบบ DOL RTK GNSS Network

(๕.๒) ทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV)

(๕.๓) ทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศด้วยอากาศยานไร้คนขับพร้อมระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (UAV LiDAR)

(๖) คำนวณประมวลผล ตรวจสอบความถูกต้อง และจัดทำเอกสาร

(๗) จัดทำรายงานสรุปผลการศึกษา

๓.๑.๗ ผลผลิตของโครงการ (Output)

รายงานผลการศึกษาแนวทางการรังวัดและทำแผนที่เพื่อตรวจสอบที่เข้า ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ % ขึ้นไป โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการรังวัดและทำแผนที่ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) และระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (LiDAR) ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

๓.๑.๘ ผลลัพธ์ของโครงการ (Outcome)

แนวทางการรังวัดและทำแผนที่เพื่อตรวจสอบที่เข้า ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ % ขึ้นไป โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการรังวัดและทำแผนที่ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) และระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (LiDAR) ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

๓.๑.๙ การติดตามประเมินผลโครงการ

ประชุมความคืบหน้าของโครงการ เดือนละ ๑ ครั้ง เพื่อรายงานผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค และสรุปรายงานผลการศึกษา

๓.๑.๑๐ ผู้รับผิดชอบโครงการ

ส่วนรังวัดและมาตรฐานการวางแผนหมุดหลักฐานแผนที่ กองเทคโนโลยีทำแผนที่

๓.๒ โครงการวิเคราะห์การเคลื่อนตัวของสถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิง (CORS)

๓.๒.๑ วัตถุประสงค์

เพื่อวิเคราะห์การเคลื่อนตัวหรือการเปลี่ยนแปลงเชิงตำแหน่งของสถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิง (CORS) และพัฒนาให้ระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) สามารถให้บริการงานรังวัดได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๓.๒.๒ เป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ศึกษา ค้นคว้า หาแนวทาง วิธีการคำนวณค่าพิกัด เพื่อหาขนาดการเคลื่อนตัว หรือการเปลี่ยนแปลงค่าพิกัดของสถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิง (CORS) โดยใช้ช่วงข้อมูลไม่น้อยกว่า ๕ ปี และสถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิง (CORS) จำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐ สถานี กระจายตัวทั่วประเทศ

๓.๒.๓ ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่วันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

๓.๒.๔ งบประมาณ

ไม่ใช่งบประมาณ

๓.๒.๕ บุคลากร

- | | |
|-------------------------------|------------|
| (๑) ข้าราชการ | จำนวน ๔ คน |
| (๒) พนักงานราชการ | จำนวน ๑ คน |
| (๓) พนักงานจ้างเอกชนดำเนินงาน | จำนวน ๓ คน |

๓.๒.๖ วิธีและขั้นตอนดำเนินการ

(๑) รวบรวมข้อมูลการรังวัด (Rinex File) ของสถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิง (CORS) ทั้งหมดที่มี แล้วหาช่วงที่มีข้อมูลการรังวัดครบ ๗ วัน ในช่วงวันเดียวกันของแต่ละปี ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยหาข้อมูลการรังวัดให้ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ สถานี ซึ่งจะกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศ

(๒) ใช้ข้อมูลการรังวัดจำนวน ๗ วัน ในแต่ละปี เพื่อคำนวณหาค่าพิกัดโดยส่งข้อมูลไปคำนวณผ่านเว็บไซต์ AUSPOS หรือใช้โปรแกรม Gypsy X หรือใช้โปรแกรม Bernese หรือโปรแกรมอื่น ๆ อย่างน้อย ๒ วิธี แล้วนำผลการคำนวณที่ได้มาเปรียบเทียบกัน

(๓) ทำการเคลื่อนตัวหรือการเปลี่ยนแปลงค่าพิกัดของสถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิง (CORS) แต่ละสถานีเทียบกันในแต่ละปี รวมถึงขนาดและทิศทางการเคลื่อนตัว

(๔) เปรียบเทียบระยะเส้นฐานของคู่สถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิง (CORS) ระหว่างค่าพิกัดที่ใช้ในราชการ และค่าพิกัดที่คำนวณได้ด้วยข้อมูลการรังวัดของปีล่าสุด

(๕) สรุปผลและจัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

๓.๒.๗ ผลผลิตของโครงการ (Output)

(๑) ได้ข้อมูลการเคลื่อนตัวของสถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิง (CORS) ไม่น้อยกว่า ๘๐ สถานี ในช่วงเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

(๒) ได้ข้อมูลระยะเส้นฐานของคู่สถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิง (CORS) ที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อเทียบกับค่าพิกัดที่ใช้ในราชการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐ เส้นฐาน

๓.๒.๘ ผลลัพธ์ของโครงการ (Outcome)

มีข้อมูลการเคลื่อนตัวของสถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิง (CORS) ทั้งขนาดและทิศทาง รวมถึงระยะเส้นฐานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเปรียบเทียบระหว่างค่าพิกัดที่ใช้ในราชการกับค่าพิกัดที่คำนวณได้ด้วยข้อมูลการรังวัดของปีล่าสุด เพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๓.๒.๙ การติดตามประเมินผลโครงการ

ประชุมความคืบหน้าของโครงการ เดือนละ ๑ ครั้ง เพื่อรายงานผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค และสรุปรายงานผลการวิเคราะห์

๓.๒.๑๐ ผู้รับผิดชอบโครงการ

ส่วนพัฒนาการรังวัดหมุดหลักฐานแผนที่โดยระบบดาวเทียม กองเทคโนโลยีทำแผนที่

๓.๓ โครงการศึกษาการใช้ภาพถ่ายดัดแก้เชิงเลข (Digital Orthophoto) ของกรมแผนที่ทหาร มาใช้ในการกิจด้านภาพถ่ายทางอากาศของกรมที่ดิน

๓.๓.๑ วัตถุประสงค์

(๑) จัดสร้างระหว่างแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (Digital Photomap) มาตราส่วน ๑ : ๔,๐๐๐ บริเวณพื้นที่บางส่วนของอำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี ตามกระบวนการสร้างระหว่างแผนที่

ภาพถ่ายทางอากาศในระบบดิจิทัลของกรมที่ดิน โดยใช้ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศเชิงเลข (Digital Photo) ของกรมแผนที่ทหาร ที่มีความละเอียดของจุดภาพ ๓๐ เซนติเมตร

(๒) ประเมินความเหมาะสมของข้อมูลภาพถ่ายดัดแก้เชิงเลข (Digital Orthophoto) ที่มีความละเอียดของจุดภาพ ๓๐ เซนติเมตร ของกรมแผนที่ทหาร ว่าสามารถนำมาใช้ในราชการของกรมที่ดินได้หรือไม่ อย่างไร

๓.๓.๒ เป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ศึกษาการนำภาพถ่ายดัดแก้เชิงเลข (Digital Orthophoto) ของกรมแผนที่ทหาร มาใช้ในงานด้านภาพถ่ายทางอากาศของกรมที่ดิน โดยกำหนดพื้นที่ศึกษา คือ บริเวณบางส่วนของอำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี ครอบคลุมพื้นที่ ๑๐๐ ตารางกิโลเมตร

๓.๓.๓ ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่วันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

๓.๓.๔ งบประมาณ

ใช้งบประมาณแผนงานอำนวยการจากแผนปฏิบัติการของกองเทคโนโลยีทำแผนที่ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๓๕,๐๐๐ บาท

๓.๓.๕ บุคลากร

(๑) ข้าราชการ จำนวน ๓ คน

(๒) พนักงานขับรถยนต์ จำนวน ๑ คน

๓.๓.๖ วิธีและขั้นตอนดำเนินการ

(๑) จัดหาข้อมูลภาพถ่ายฯ ของกรมแผนที่ทหาร

(๑.๑) ข้อมูลภาพถ่ายดัดแก้เชิงเลข (Digital Orthophoto) ที่มีความละเอียดของจุดภาพ ๓๐ เซนติเมตร

(๑.๒) ข้อมูลภาพถ่ายดัดแก้เชิงเลข (Digital Orthophoto) ที่มีความละเอียดของจุดภาพ ๓๐ เซนติเมตร

(๑) รังวัดหมุดบังคับภาพภาคพื้นดิน (GCP) และหมุดตรวจสอบ (Check Point) จำนวน ๓๐ หมุด ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา โดยระบบโครงข่ายการรังวัดดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network)

(๓) จัดสร้างและประเมินผลระหว่างแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (Digital Photomap) มาตรاس่วน ๑ : ๔,๐๐๐ จากข้อมูลภาพถ่ายฯ ตามข้อ (๑.๑)

(๔) ตรวจสอบความถูกต้องทางตำแหน่งของระหว่างแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (Digital Photomap) ที่ผ่านกระบวนการสร้างและประเมินผล ตามข้อ (๓) และข้อมูลภาพถ่ายดัดแก้เชิงเลข (Digital Orthophoto) ตามข้อ (๑.๒) กับจุดตรวจสอบ (Check Point) ที่ได้จากการรังวัดค่าพิกัดในภาคสนาม ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมที่ดิน

(๕) สรุปผลและจัดทำรายงานผลการศึกษา

๓.๓.๗ ผลผลิตของโครงการ (Output)

(๑) ข้อมูลระหว่างแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (Digital Photomap) มาตรас่วน ๑ : ๔,๐๐๐ ตามมาตรฐานของกรมที่ดิน จากข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศเชิงเลข (Digital Photo) ที่มีความละเอียดของจุดภาพ ๓๐ เซนติเมตร

(๒) รายงาน...

(๒) รายงานการเปรียบเทียบความถูกต้องทางตำแหน่งของระหว่างแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (Digital Photomap) ที่จัดสร้างขึ้นตามมาตรฐานของกรมที่ดิน กับข้อมูลภาพถ่ายดั้ดแก้เชิงเลข (Digital Orthophoto) ที่มีความละเอียดของจุดภาพ ๓๐ เซนติเมตร ของกรมแผนที่ทหาร

๓.๓.๔ ผลลัพธ์ของโครงการ (Outcome)

หากรายงานการเปรียบเทียบความถูกต้องทางตำแหน่งของระหว่างแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (Digital Photomap) ที่จัดสร้างขึ้นตามมาตรฐานของกรมที่ดิน กับข้อมูลภาพถ่ายดั้ดแก้เชิงเลข (Digital Orthophoto) ที่มีความละเอียดของจุดภาพ ๓๐ เซนติเมตร ของกรมแผนที่ทหาร แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลภาพถ่ายดั้ดแก้เชิงเลข (Digital Orthophoto) ที่มีความละเอียดของจุดภาพ ๓๐ เซนติเมตร ของกรมแผนที่ทหาร มีความเหมาะสมกับภารกิจด้านภาพถ่ายทางอากาศของกรมที่ดิน จะส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ของโครงการ (Outcome) ในอนาคต ดังต่อไปนี้

(๑) มีฐานข้อมูลแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศเชิงเลข (Digital Photomap) ที่ทันสมัย และมีความถูกต้องเป็นไปตามมาตรฐานของกรมที่ดิน และสามารถสนับสนุนข้อมูลในการกิจกรรมต่าง ๆ ของกรมที่ดิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๒) ประหยัดงบประมาณและเวลาในกระบวนการจัดสร้างระหว่างแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศเชิงเลขของกรมที่ดิน

(๓) สนับสนุนการบูรณาการข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ในการนำข้อมูล แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศเชิงเลข (Digital Photomap) ไปใช้งาน เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ

๓.๓.๕ การติดตามประเมินผลโครงการ

ประชุมความคืบหน้าของโครงการ เดือนละ ๒ ครั้ง เพื่อรายงานผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค และสรุปรายงานผลการศึกษา

๓.๓.๖ ผู้รับผิดชอบโครงการ

ส่วนสร้างระหว่างแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ กองเทคโนโลยีทำแผนที่

๓.๔ โครงการศึกษาแนวทางการนำเข้าข้อมูลผลการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ

๓.๔.๑ วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาอุปกรณ์ วิธีการ เทคโนโลยี สำหรับเป็นแนวทางการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานในการนำเข้าข้อมูลผลการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ ให้มีความสะดวก รวดเร็ว สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๔.๒ เป้าหมาย

เพื่อให้ได้แนวทางการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานสำหรับการนำเข้าข้อมูล ผลการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ ให้มีความสะดวก รวดเร็ว สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ มีความถูกต้อง แม่นยำ เป็นไปตามหลักวิชาการ

๓.๔.๓ ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่วันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

๓.๔.๔ งบประมาณ

ไม่ใช้งบประมาณ

๓.๔.๕ บุคลากร

ข้าราชการ

จำนวน ๕ คน

๓.๔.๖ วิธีและขั้นตอนดำเนินการ

(๑) สืบค้นข้อมูลอุปกรณ์ วิธีการ เทคโนโลยี ที่คาดว่าจะสามารถนำมาใช้ปรับปรุง การนำเข้าข้อมูลผลการอ่าน แปลง ตีความภาพถ่ายทางอากาศ

(๒) กำหนดกรณีศึกษาการนำเข้าข้อมูลผลการอ่าน แปลง ตีความภาพถ่ายทางอากาศ จากระวางแผนที่รูปถ่ายทางอากาศในรูปแบบกระดาษ จำนวน ๖ กรณี ดังนี้

กรณีที่ ๑ นำเข้าข้อมูลด้วยการ Scan Rectify และ Digitize โดยใช้โปรแกรม QGIS ด้วยเครื่อง PC

กรณีที่ ๒ นำเข้าข้อมูลด้วยการ Digitize โดยใช้โปรแกรม QGIS ด้วยเครื่อง PC

กรณีที่ ๓ นำเข้าข้อมูลด้วยการ Digitize โดยใช้โปรแกรม QGIS ด้วยเครื่อง PC

พร้อมอุปกรณ์นำเข้า Drawing Tablet

กรณีที่ ๔ นำเข้าข้อมูลด้วยการ Digitize โดยใช้โปรแกรม QFiled/Application อื่น ๆ ด้วยเครื่อง iPad/Tablet

กรณีที่ ๕ นำเข้าข้อมูลด้วยการใช้กระบวนการ Automatic Digitizing โดยใช้ โปรแกรม QGIS ด้วยเครื่อง PC

กรณีที่ ๖ นำเข้าข้อมูลด้วยการ Digitize โดยใช้โปรแกรม QGIS ด้วยเครื่อง PC

พร้อมจอชนิด Touch Screen

(๓) ทดสอบกรณีศึกษา โดยให้ผู้ทดสอบกรณีศึกษา จำนวน ๕ คน เรียนรู้ และทดลอง การใช้อุปกรณ์ใหม่ เช่น Tablet, Drawing Tablet, Touch Screen Monitor เป็นต้น และทำการทดสอบ ทุกรณีศึกษา

(๔) รวมรวมข้อมูล และสรุปผลการทดสอบกรณีศึกษา

(๕) จัดทำรายงานผลการศึกษา

๓.๔.๗ ผลผลิตของโครงการ (Output)

ผลการศึกษาอุปกรณ์ วิธีการ เทคโนโลยี เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงกระบวนการ ปฏิบัติงานสำหรับการนำเข้าข้อมูลผลการอ่าน แปลง ตีความภาพถ่ายทางอากาศ ให้เหมาะสม ทันสมัย พร้อมที่จะปรับ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เกิดผลลัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และเกิดประโยชน์สูงสุด ต่อประชาชน

๓.๔.๘ ผลลัพธ์ของโครงการ (Outcome)

แนวทางการปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานสำหรับการนำเข้าข้อมูลผลการอ่าน แปลง ตีความภาพถ่ายทางอากาศ ให้มีความสะดวก รวดเร็ว สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๔.๙ การติดตามประเมินผลโครงการ

ประชุมติดตามความคืบหน้าของโครงการ เดือนละ ๑ ครั้ง

๓.๔.๑๐ ผู้รับผิดชอบโครงการ

ส่วนวางแผนที่ด้วยรูปถ่ายทางอากาศ กองเทคโนโลยีทำแผนที่

๓.๕ โครงการศึกษาการจัดทำข้อมูลแผนที่รูปแปลงที่ดินเพื่อรับการสร้างโฉนดที่ดิน อิเล็กทรอนิกส์

๓.๕.๑ วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแหล่งข้อมูลและวิธีการจัดทำข้อมูลแผนที่รูปแปลงที่ดินสำหรับการสร้าง โฉนดที่ดินอิเล็กทรอนิกส์

๓.๕.๒ เป้าหมาย...

๓.๕.๒ เป้าหมายและพื้นที่ดำเนินการ

ศึกษา ค้นคว้า หาแนวทางวิธีการดำเนินการจัดทำข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดินเพื่อนำมาพัฒนาการสร้างโฉนดที่ดินอิเล็กทรอนิกส์ โดยกำหนดพื้นที่ศึกษา คือ ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เป้าหมาย จำนวน ๒,๐๕๓ แปลง ซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานที่ดินจังหวัดนนทบุรี สาขาปากเกร็ด

๓.๕.๓ ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่วันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗

๓.๕.๔ งบประมาณ

ไม่ใช้งบประมาณ

๓.๕.๕ บุคลากร

(๑) ข้าราชการ จำนวน ๔ คน

(๒) พนักงานจ้างเอกชนดำเนินงาน จำนวน ๖ คน

๓.๕.๖ วิธีและขั้นตอนดำเนินการ

(๑) ศึกษา รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดินของกรมที่ดิน ในพื้นที่ศึกษา เช่น ข้อมูลการรังวัดด้วยวิธีแผนที่ชั้นหนึ่งจาก DOLCAD ข้อมูลการรังวัดด้วยวิธีแผนที่ชั้นสอง จาก DOLCAD ภาพลักษณ์เอกสารสิทธิ์ ข้อมูลรูปแบบที่ดินจากแอปพลิเคชัน LandsMaps เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลมาจัดทำแผนที่รูปแบบที่ดิน

(๒) กำหนดโครงสร้างข้อมูลบรรยาย (Attribute Data) และองค์ประกอบของโครงสร้างข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดิน ร่วมกับสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

(๓) ศึกษาการนำโปรแกรมทางด้านภูมิสารสนเทศและโปรแกรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการจัดทำแผนที่รูปแบบที่ดิน เพื่อนำมากำหนดแนวทางการสร้างชุดข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดินจากแหล่งข้อมูล ในข้อ (๑) และโครงสร้างตามข้อ (๒)

(๔) ดำเนินการจัดทำข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดินเพื่อสร้างชุดข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดิน ตามข้อ (๓)

(๕) ตรวจสอบข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดิน ทั้งเชิงรูป่างและเนื้อที่ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จัดทำตามข้อ (๔)

(๖) สรุปแนวทางการดำเนินงาน

(๗) จัดทำรายงานผลการศึกษา

๓.๕.๗ ผลผลิตของโครงการ (Output)

(๑) ข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดิน จำนวน ๒,๐๕๓ แปลง ที่สามารถนำไปสร้างโฉนดที่ดินอิเล็กทรอนิกส์ได้

(๒) ได้แนวทาง วิธีการ การดำเนินงาน สำหรับการจัดทำข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดิน เพื่อรับการสร้างโฉนดที่ดินอิเล็กทรอนิกส์

๓.๕.๘ ผลลัพธ์ของโครงการ (Outcome)

สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการจัดทำข้อมูลแผนที่รูปแบบที่ดิน เพื่อรับการสร้างโฉนดที่ดินอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นแนวทางในการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยในการพัฒนา จัดทำข้อมูลโฉนดที่ดินอิเล็กทรอนิกส์ทั่วประเทศ

๓.๕.๙ การติดตามประเมินผลโครงการ

ประชุมความคืบหน้าของโครงการ เดือนละ ๒ ครั้ง เพื่อรายงานผลการดำเนินงาน
ปัญหา อุปสรรค และสรุปรายงานผลการศึกษา

๓.๕.๑๐ ผู้รับผิดชอบโครงการ

ส่วนปรับปรุงระหว่างแผนที่ กองเทคโนโลยีทำแผนที่

๔. วันที่อนุมัติโครงการ

วันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

๕. ผู้เสนอโครงการศึกษา วิเคราะห์ เพื่อพัฒนางานและสนับสนุนภารกิจกรรมที่ดินของกองเทคโนโลยีทำแผนที่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบประมาณ ๒๕๗,๐๘๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันแปดสิบบาทถ้วน)

(นางศุภกิจ มงคลเสาวภาคย์)

ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีทำแผนที่

๖. ผู้กลั่นกรองโครงการศึกษา วิเคราะห์ เพื่อพัฒนางานและสนับสนุนภารกิจกรรมที่ดินของกองเทคโนโลยีทำแผนที่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบประมาณ ๒๕๗,๐๘๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันแปดสิบบาทถ้วน)

(นายราพงษ์ เกียรตินิยมรุ่ง)
นายช่างใหญ่ (ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมสำรวจ)

๗. ผู้เห็นชอบโครงการศึกษา วิเคราะห์ เพื่อพัฒนางานและสนับสนุนภารกิจกรรมที่ดินของกองเทคโนโลยีทำแผนที่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบประมาณ ๒๕๗,๐๘๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันแปดสิบบาทถ้วน)

(นายเปลี่ยน แก้วฤทธิ์)

รองอธิบดี รักษาการในตำแหน่ง
ที่ปรึกษาด้านประสิทธิภาพ

๘. ผู้อนุมัติโครงการศึกษา วิเคราะห์ เพื่อพัฒนางานและสนับสนุนภารกิจกรรมที่ดินของกองเทคโนโลยีทำแผนที่
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ งบประมาณ ๒๕๗,๐๘๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันแปดสิบบาทถ้วน)

(นายพรพจน์ เพ็ญพาส)

รองปลัดกระทรวงมหาดไทย รักษาการในตำแหน่ง
อธิบดีกรมที่ดิน