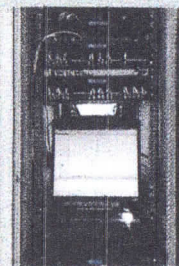


การรังวัดด้วยวิธีแผนที่ชั้นหนึ่งโดยระบบ โครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network)

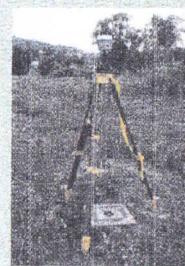
ปัจจุบันกรมที่ดินได้นำเทคโนโลยีการรังวัดด้วยวิธีแผนที่ชั้นหนึ่งโดยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัย ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก แต่มีความละเอียดถูกต้องสูง (ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๔ ซม.) มาใช้ในการรังวัดทำแผนที่รูปแปลงเพื่อออกโฉนดที่ดิน ด้วยการบูรณาการกับกรมแผนที่ทหาร กรมโยธาธิการและผังเมือง และสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร ติดตั้งสถานีรับสัญญาณดาวเทียมถาวร (CORS) ในลักษณะโครงข่ายสามเหลี่ยม จำนวน ๒๒๒ สถานีให้ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศเพื่อทำการรับสัญญาณดาวเทียมในระบบ GNSS ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และส่งข้อมูลให้ศูนย์ควบคุม (Control Center) ทำการประมวลผล ค่าปรับแก้ ส่งให้สถานีจร (Rover) ที่ทำการรังวัดด้วยสัญญาณดาวเทียมในพื้นที่ ณ เวลานั้น (Real time) ทำการกำหนดค่าพิกัดของตำแหน่งที่ต้องการในส่วนของการรังวัด มีศูนย์ควบคุม (Control Center) อยู่ที่อาคารรังวัดและทำแผนที่ กรมที่ดิน อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ค่าพิกัดที่ได้จากการรังวัดโดยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) จะมีความละเอียดถูกต้องสูง และมีมาตรฐานในระดับสากล



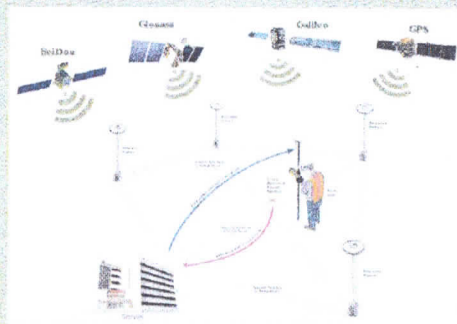
การรังวัดด้วยระบบดาวเทียมในงานของกรมที่ดิน เดิมใช้วิธีการรับสัญญาณจากดาวเทียม GPS ของประเทศอเมริกา แต่การรังวัดทำแผนที่ด้วยระบบ RTK GNSS Network นอกจากรับสัญญาณดาวเทียม GPS ของประเทศอเมริกา (จำนวน ๓๒ ดวง) แล้ว ระบบยังสามารถรับสัญญาณดาวเทียม BeiDou ของประเทศจีน (จำนวน ๓๕ ดวง) Glonass ของประเทศรัสเซีย (จำนวน ๓๕ ดวง) และ Galileo ของสหภาพยุโรป (จำนวน ๓๐ ดวง) จากจำนวนดาวเทียมที่มีมากกว่า ๑๐๐ ดวง และมีตำแหน่งวงโคจรกระจายอยู่ทั่วภูมิภาคทำให้การรังวัดด้วยระบบดาวเทียมมีความรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำยิ่งขึ้น



ส่วนควบคุม



ส่วนผู้ใช้



หลักการทำงานของ RTK GNSS Network

* ท่านสามารถขยายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่สำนักงานที่ดินจังหวัด/สาขา/ส่วนแยก/สำนักงานที่ดินอำเภอทุกแห่ง หรือกองเทคโนโลยีทำแผนที่ โทร ๐ ๒๕๐๓ ๓๔๓๐

จัดทำโดย : ฝ่ายประชาสัมพันธ์ สำนักงานเลขานุการกรม กรมที่ดิน
โทร ๐ ๒๕๔๑ ๕๕๙๒ - ๓

พิมพ์ที่ : กองการพิมพ์ กรมที่ดิน จำนวน ๑๐,๐๐๐ แผ่น พ.ศ. ๒๕๖๐



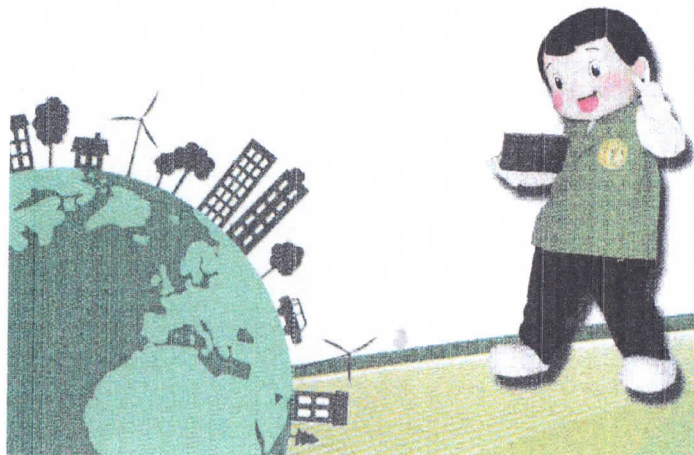
ข้อควรรู้เกี่ยวกับโฉนดที่ดินแผนที่ชั้นหนึ่ง
และการรังวัดด้วยระบบดาวเทียม



กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย

ทำไมต้องทำการรังวัดด้วยวิธีแผนที่ชั้นหนึ่ง

๑. เพื่อให้รูปแปลงที่ดินมีความถูกต้องมั่นคง
ทั้งตำแหน่ง แนวเขต รูปร่าง และเนื้อที่
๒. เพื่อป้องกันการเคลื่อนย้าย แก่ไข เปลี่ยนแปลง
ตำแหน่งหลักเขตและแนวเขตที่ดิน โดยไม่ชอบ
ด้วยกฎหมาย
๓. เพื่อลดปัญหาการพิพาทเกี่ยวกับแนวเขต
ที่ดิน ทั้งระหว่างเอกชนกับเอกชน
และรัฐกับเอกชน
๔. เพื่อให้แผนที่รูปแปลงที่ดินมีความละเอียด
ถูกต้องสูงและมีมาตรฐานในระดับสากล



โฉนดที่ดินแผนที่ชั้นหนึ่ง คืออะไร

- ▶ โฉนดที่ดินที่ทุกหลักเขตหรือมุมเขตที่ดินจะทำการรังวัดหาค่า
พิกัดทางภูมิศาสตร์สำหรับใช้อ้างอิงและใช้ในการทำแผนที่รูป
แปลงที่ดินรวมถึงการคำนวณเนื้อที่
- ▶ โฉนดที่ดินที่สามารถตรวจสอบหาตำแหน่งของหลักเขตที่ดิน
ที่สูญหาย ถูกทำลาย หรือถูกเคลื่อนย้าย จากค่าพิกัด
ภูมิศาสตร์ได้อย่างรวดเร็วถูกต้องและแม่นยำ
- ▶ โฉนดที่ดินที่เนื้อที่ในโฉนดที่ดินมีความถูกต้องครบถ้วนเนื่อง
จากใช้ค่าพิกัดของทุกหลักเขตหรือมุมเขตที่ดินในการคำนวณ
เนื้อที่
- ▶ โฉนดที่ดินที่การรังวัดจัดทำรูปแปลงในโฉนดที่ดิน กระทำโดย
วิธีแผนที่ชั้นหนึ่งด้วยกล้องธีโอโดไลต์และเครื่องมือวัดระยะ
โยยัด หลักเขตวัดง่ามมุม ภาคของทิศหรือใช้กล้องสำรวจ
แบบประมวลผล หรือการรังวัดด้วยเครื่องรับสัญญาณ
ดาวเทียมหรือด้วยเครื่องมือสำรวจประเภทอื่นที่มีความ
ละเอียดถูกต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กรมที่ดินกำหนด
ไว้ เพื่อบำรุงรักษาพิกัดที่สืบเนื่องเชื่อมโยงกับหมวดหลักฐาน
แผนที่

ประโยชน์ของการรังวัดด้วยวิธีแผนที่ชั้นหนึ่ง

๑. ลดข้อพิพาทเกี่ยวกับแนวเขตที่ดิน เนื่องจากรูปแปลงที่ดิน
มีค่าพิกัดที่มีความละเอียดถูกต้องสูง และสามารถตรวจสอบหา
ตำแหน่งหลักเขตหรือแนวเขตที่ดินได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ
๒. ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการรังวัดที่ดิน ส่งผลให้ควรรังวัด
ลดลง ลดภาระของเจ้าของที่ดินข้างเคียงในการรังวัดซึ่งแนวเขต
ส่งผลให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการรังวัดของประชาชน
เจ้าของที่ดิน
๓. เพิ่มความเชื่อมั่นในเอกสารสิทธิที่ดิน และประชาชนมีความ
มั่นคงในการถือครองที่ดินของตน
๔. ประหยัดงบประมาณของรัฐในการสร้างหมวดหลักฐานแผนที่
ที่ชำรุด สูญหาย และการเพิ่มอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ที่ใช้ในการ
รังวัดที่ดิน
๕. สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลแปลงที่ดิน ซึ่งมีค่าพิกัดของ
หลักเขตหรือแนวเขตที่ดินที่ต้องการในการบริหารจัดการที่ดิน ทั้งภาครัฐ
และภาคเอกชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งการกำหนดตำแหน่ง
หลักเขตที่ดินและแนวเขตที่ดิน กรณีเกิดการสูญหายหรือถูกทำลาย
จากภัยพิบัติ ให้กลับคืนสู่สภาพเดิมได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
๖. ลดปัญหาการออกเอกสารสิทธิที่ดิน ที่ไม่ชอบหรือผิดพลาด
คลาดเคลื่อนและปัญหาการบุกรุกแนวเขตที่ดินของรัฐ เนื่องจากการ
รังวัดมีความถูกต้องทางตำแหน่งสูง และสามารถตรวจสอบหาตำแหน่ง
ได้อย่างแม่นยำ