

เอกสารชี้แจงความเข้าใจ

ระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการรังวัดทำแผนที่โดยวิธีแผนที่ชั้นหนึ่งด้วยระบบโครงข่ายการรังวัด
ด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) พ.ศ. ๒๕๖๒

๑. สรุปสาระสำคัญของการปรับปรุงแก้ไขระเบียบฯ

ลำดับ	เรื่อง	ระเบียบ RTK เดิม พ.ศ. ๒๕๕๘*	ระเบียบ RTK ใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒**	ข้ออ้างอิง ตามระเบียบ RTK ใหม่
๑	หมุดตรวจสอบ ก่อนทำการรังวัด	หมุดดาวเทียม Static	หมุดตรวจสอบ RTK Network	นิยาม, ข้อ ๗, ภาคผนวก ก, ภาคผนวก ค
๒	การรับสัญญาณ ดาวเทียมโดยตรง ที่หลักเขตที่ดิน	ไม่สามารถทำได้	เป็นทางเลือกให้ช่างสามารถ รับสัญญาณดาวเทียมโดยตรงที่ หลักเขตที่ดินในกรณีพื้นที่ เหมาะสม	ข้อ ๘, ภาคผนวก ข, ภาคผนวก ค
๓	การรังวัดปักหมุดลอย	กรณีจำเป็นสามารถ ทำได้สูงสุด ๒ หมุด	กรณีจำเป็นสามารถทำได้ ๑ หมุด	ข้อ ๑๐, ข้อ ๑๑
๔	การรังวัดปักหมุดกลาง	สามารถทำได้	ไม่สามารถทำได้	ไม่มี
๕	เกณฑ์ความคลาด เคลื่อนในการ ตรวจสอบค่าพิกัดของ หลักเขตที่ดิน	มีเกณฑ์ความคลาด เคลื่อนแบบเดียว	แบ่งเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ออกเป็น ๓ แบบ ขึ้นอยู่กับ วิธีการรังวัดหลักเขตที่ดิน	ข้อ ๑๒, ข้อ ๑๔, ภาคผนวก ค
๖	การลงรูปแผนที่ ในระวางแผนที่	ให้ลงรูปแผนที่ใน ระวางแผนที่ ที่สร้างขึ้นใหม่	ให้ลงรูปแผนที่ในระวางแผนที่ เดิมและให้ลงรูปแผนที่ใน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	ข้อ ๑๘, ข้อ ๑๙
๗	การตรวจสอบเครื่องรับ สัญญาณดาวเทียม	ไม่ได้กำหนด	อย่างน้อย ๒ ปีต่อครั้ง	ข้อ ๒๐
๘	ระยะเวลาและจำนวน ครั้ง ในการรับสัญญาณ ดาวเทียม	รับสัญญาณดาวเทียม ครั้งละ ๑๘๐ วินาที จำนวน ๒ ครั้ง	รับสัญญาณดาวเทียม ครั้งละ ๖๐ วินาที จำนวน ๓ ครั้ง	ภาคผนวก ข (ข้อ ๒)

หมายเหตุ: *ระเบียบ RTK เดิม พ.ศ. ๒๕๕๘ คือ ระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการรังวัดโดยระบบโครงข่ายการ
รังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK Network) ในงานรังวัดเฉพาะราย พ.ศ. ๒๕๕๘

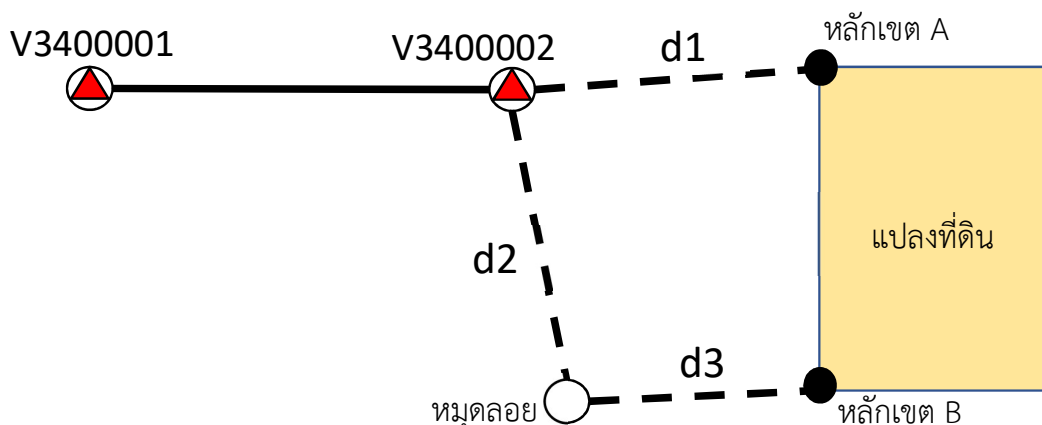
**ระเบียบ RTK ใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๒ คือ ระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการรังวัดทำแผนที่โดยวิธีแผนที่
ชั้นหนึ่งด้วยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) พ.ศ. ๒๕๖๒

๒. คำอธิบายเพิ่มเติมจากระเบียบฯ

การตรวจสอบค่าพิกัดเดิมและค่าพิกัดใหม่ของหลักเขตที่ดิน ตามระเบียบฯ ภาคผนวก ค ข้อ ๓

ข้อ	รายการ	เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเชิงตำแหน่งในทางราบ
๓.๑	การรับสัญญาณดาวเทียมโดยตรงที่หลักเขตที่ดิน	± ๔ เซนติเมตร
๓.๒	การรังวัดโยงยึดหลักเขตที่ดินจากหมุดดาวเทียม RTK Network	$\pm [๔ \text{ เซนติเมตร} + \frac{D1 \times ๑๐๐}{๑๐,๐๐๐}]$ D1=ระยะโยงยึดจากหมุดดาวเทียม RTK Network ถึงหลักเขตที่ดิน หน่วยเป็นเมตร
๓.๓	การรังวัดโยงยึดหลักเขตที่ดินจากหมุดหลักฐานเส้นโครงงานหมุดหลักฐานแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียดแปลงที่ดิน	$\pm [๔ \text{ เซนติเมตร} + \frac{D2 \times ๑๐๐}{๑๐,๐๐๐}]$ D2=ผลรวมของระยะโยงยึดกับระยะแต่ละช่วงของหมุดหลักฐานแผนที่ถึงหมุดดาวเทียม RTK Network ที่อยู่ใกล้ที่ใช้บอกหรือเข้าบรรจบ หน่วยเป็นเมตร

รูปภาพตัวอย่างข้อ ๓.๒ การรังวัดโยงยึดหลักเขตที่ดินจากหมุดดาวเทียม RTK Network



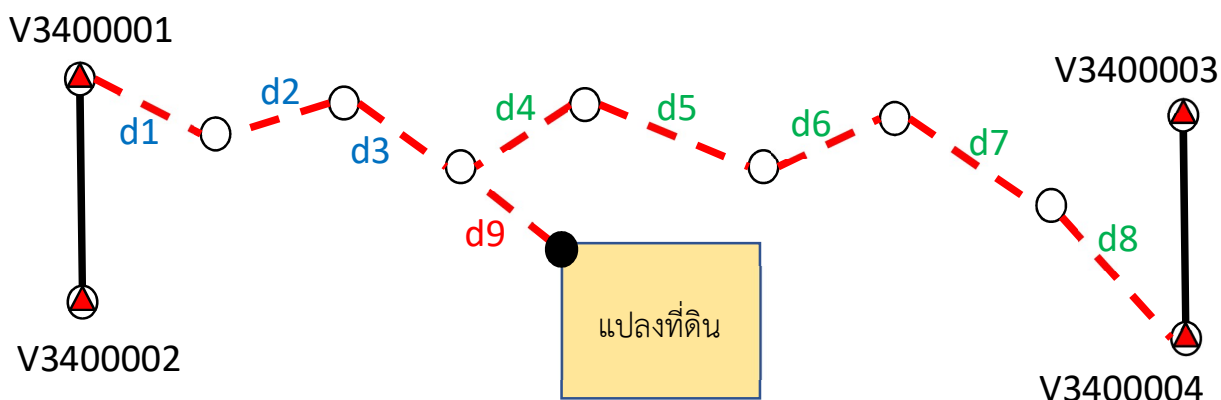
$$\text{เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเชิงตำแหน่งในทางราบ} = \pm [๔ \text{ เซนติเมตร} + \frac{D1 \times ๑๐๐}{๑๐,๐๐๐}]$$

D1 คือ ระยะโยงยึดจากหมุดดาวเทียม RTK Network ถึงหลักเขตที่ดิน หน่วยเป็นเมตร

กรณีที่ 1 ทำการรังวัดโยงยึดออกจากหมุด RTK Network ถึงหลักเขต A จะมีระยะ D1 = d1

กรณีที่ 2 ทำการรังวัดโยงยึดออกจากหมุดลอย ถึงหลักเขต B จะมีระยะ D1 = d2 + d3

รูปภาพตัวอย่างข้อ ๓.๓ การรังวัดโยงยึดหลักเขตที่ดินจากหมุดหลักฐานเส้นโครงการนหมุดหลักฐานแผนที่
เพื่อเก็บรายละเอียดแปลงที่ดิน



$$\text{เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเชิงตำแหน่งในทางราบ} = \pm \left[๔ \text{ เซนติเมตร} + \left(\frac{D2 \times ๑๐๐}{๑๐,๐๐๐} \right) \right]$$

D2 คือ ผลรวมของระยะโยงยึดกับระยะแต่ละช่วงของหมุดหลักฐานแผนที่ถึงหมุดดาวเทียม RTK Network
ที่อยู่ใกล้ที่ใช้ออกหรือเข้าบรรจบ หน่วยเป็นเมตร

จากรูปตัวอย่าง ระยะ D2 = d1 + d2 + d3 + d9

หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า D2 คือระยะที่สั้นที่สุดจากหมุดดาวเทียม RTK Network ถึงหมุดหลักเขตที่ดิน

ตารางแสดงตัวอย่างการตรวจสอบค่าพิกัดเดิมและค่าพิกัดใหม่ของหลักเขตที่ดิน

คำอธิบาย: ในการรังวัดหลักเขตที่ดินแต่ละครั้ง สามารถคำนวณเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนได้ตามระเบียบฯ
ภาคผนวก ค ข้อ ๓.๑ - ๓.๓ จึงอาจมีข้อสงสัยว่า หากเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของการรังวัดเดิมและการรังวัดใหม่
ไม่เท่ากัน ควรจะใช้เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนใดในการตรวจสอบ จึงขออธิบายเพิ่มเติมในที่นี้ว่า **ให้ใช้เกณฑ์
ความคลาดเคลื่อนที่มากกว่าในการตรวจสอบค่าพิกัดของหลักเขตที่ดินในทุกกรณี** ดังตารางดังต่อไปนี้

ตัวอย่าง	การรังวัดเดิม	การรังวัดใหม่	หลักเกณฑ์การตรวจสอบ
๑	ข้อ ๓.๒ การรังวัดโยงยึดหลักเขตที่ดิน จากหมุดดาวเทียม RTK Network โดยมีระยะ D1 = ๑๐๐ ม. มีเกณฑ์ ความคลาดเคลื่อน ± ๕ ซม.	ข้อ ๓.๑ การรับสัญญาณดาวเทียม โดยตรง มีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ± ๔ ซม.	ให้ตรวจสอบค่าพิกัดของ หลักเขตโดยใช้เกณฑ์ ความคลาดเคลื่อนที่มากกว่า ในกรณีนี้คือ ± ๕ ซม.
๒	ข้อ ๓.๑ การรับสัญญาณดาวเทียม โดยตรง มีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ± ๔ ซม.	ข้อ ๓.๒ การรังวัดโยงยึดหลักเขตที่ดิน จากหมุดดาวเทียม RTK Network โดยมีระยะ D1 = ๒๐๐ ม. มีเกณฑ์ ความคลาดเคลื่อน ± ๖ ซม.	ให้ตรวจสอบค่าพิกัดของ หลักเขตโดยใช้เกณฑ์ ความคลาดเคลื่อนที่มากกว่า ในกรณีนี้คือ ± ๖ ซม.

ตัวอย่าง	การรังวัดเดิม	การรังวัดใหม่	หลักเกณฑ์การตรวจสอบ
๓	ข้อ ๓.๓ การรังวัดโยงยึดหลักเขตที่ดินจากหมุดหลักฐานเส้นโครงการหมุดหลักฐานแผนที่ เพื่อกำยาละเอียดแปลงที่ดิน โดยมีระยะ $D2 = ๔๐๐$ ม. มีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ± ๘ ซม.	ข้อ ๓.๑ การรับสัญญาณดาวเทียมโดยตรง มีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ± ๔ ซม.	ให้ตรวจสอบค่าพิกัดของหลักเขตโดยใช้เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่มากกว่าในกรณีนี้คือ ± ๘ ซม.
๔	ข้อ ๓.๒ การรังวัดโยงยึดหลักเขตที่ดินจากหมุดดาวเทียม RTK Network โดยมีระยะ $D1 = ๑๕๐$ ม. มีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ± ๕.๕ ซม.	ข้อ ๓.๓ การรังวัดโยงยึดหลักเขตที่ดินจากหมุดหลักฐานเส้นโครงการหมุดหลักฐานแผนที่ เพื่อกำยาละเอียดแปลงที่ดิน โดยมีระยะ $D2 = ๓๕๐$ ม. มีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อน ± ๗.๕ ซม.	ให้ตรวจสอบค่าพิกัดของหลักเขตโดยใช้เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่มากกว่าในกรณีนี้คือ ± ๗.๕ ซม.

หมายเหตุ: ตามระเบียบฯ ข้อ ๑๔ การตรวจสอบตำแหน่งของหลักเขตที่ดิน ให้เปรียบเทียบค่าพิกัดของหลักเขตที่ดินที่รังวัดไว้เดิมกับค่าพิกัดที่รังวัดใหม่ ดังนี้

(๑) กรณีค่าพิกัดของหลักเขตที่ดินที่รังวัดไว้เดิมมีความแตกต่างจากค่าพิกัดที่รังวัดใหม่ไม่เกินเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเชิงตำแหน่งในทางราบที่กำหนดในภาคผนวก ค. ให้ใช้ค่าพิกัดที่รังวัดไว้เดิมดำเนินการต่อไป

(๒) กรณีค่าพิกัดของหลักเขตที่ดินที่รังวัดไว้เดิมมีความแตกต่างจากค่าพิกัดที่รังวัดใหม่เกินกว่าเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเชิงตำแหน่งในทางราบที่กำหนดในภาคผนวก ค. ให้ตรวจสอบตามหลักวิชาการแผนที่ หากผลการตรวจสอบปรากฏว่าค่าพิกัดของหลักเขตที่ดินที่รังวัดเดิมผิดพลาดคลาดเคลื่อนให้ดำเนินการตามความในมาตรา ๖๑ มาตรา ๖๔ หรือมาตรา ๖๕ ทวิ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน แล้วแต่กรณีตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกรมที่ดินกำหนด