

(3.7.46 ୩)

บัญชีคุมรายการคำนวณ

52714.....

[illegible]

คำอธิบาย
บัญชีรายการคำนวณ (ร.ว. ๔๘ ข)

บัญชีรายการคำนวณ (ร.ว. ๔๘ ข)

๑. มีขนาด A๔
๒. ใช้รายการคำนวณจากการรังวัดในระบบศูนย์กำเนิดเดิมเท่านั้น

(ร.ว.๗๒)

บัญชีค้นหาต้นร่างแผนที่และรายการคำนวณ

สำนักงานที่ดินจังหวัด.....

ระวาง.....

เครื่องหมายที่ดิน		เพิ่มเก็บต้นร่าง			เพิ่มเก็บ รายการคำนวณ		หมายเหตุ
เลขที่ดิน	หน้าสำรวจ	เล่มที่	เลขที่	ม้วนที่	เล่มที่	เลขที่	
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
๖							
๗							
๘							
๙							
๐							
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
๖							
๗							
๘							
๙							
๐							

เครื่องหมายที่ดิน		แฟ้มเก็บค้นร่าง			แฟ้มเก็บ รายการคำนวณ		หมายเหตุ
เลขที่ดิน	หน้าสำรวจ	เล่มที่	เลขที่	ปีที่	เล่มที่	เลขที่	
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
๖							
๗							
๘							
๙							
๐							
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
๖							
๗							
๘							
๙							
๐							
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
๖							
๗							
๘							
๙							
๐							

คำอธิบาย
บัญชีค้นหาต้นร่างแผนที่และรายการคำนวณ (ร.ว. ๗๒)

บัญชีค้นหาต้นร่างแผนที่และรายการคำนวณ (ร.ว. ๗๒)

๑. มีขนาด A๔
๒. ใช้ในการควบคุมและค้นหาต้นร่างแผนที่และรายการคำนวณในระวางแผนที่ระบบพิกัดฉากศูนย์กำเนิดเดิมเท่านั้น

คำอธิบาย
บัญชียืมต้นร่างแผนที่และรายการคำนวณ (ร.ว. ๗๓)

บัญชียืมต้นร่างแผนที่และรายการคำนวณ (ร.ว. ๗๓)

๑. มีขนาด A๔
๒. ใช้ควบคุมการยืมต้นร่างแผนที่และรายการคำนวณในระหว่างแผนที่ระบบปิด
จากศูนย์กำเนิดเดิมเท่านั้น

บัญชีรวมระวางแผนที่

จังหวัด.....

[illegible]

คำอธิบาย
บัญชีคุมระวางแผนที่ (ร.ว. ๗๔)

บัญชีคุมระวางแผนที่ (ร.ว. ๗๔)

๑. มีขนาด A๔
๒. ใช้คุมรายละเอียดระวางแผนที่ในระบบศูนย์กำเนิดเดิมเท่านั้น

(7.7. 104 9)

คำอธิบาย
แบบคำนวณพิกัดฉาก (ร.ว. ๒๕ ง)

แบบคำนวณพิกัดฉาก (ร.ว. ๒๕ ง)

๑. มีขนาด A๔
๒. ใช้คำนวณพิกัดฉากในระบบพิกัดฉากยูทีเอ็ม เท่านั้น
๓. กรณีคำนวณพิกัดฉากวงรอบ (ศูนย์ลอย) ให้ขีดฆ่าคำว่า ยูทีเอ็ม ในช่องพิกัด

ฉากออก

แบบคำนวณเนื้อที่

รายการคำนวณเลขที่.....

[illegible]

564

แบบคำนวณเนื้อที่

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

[illegible]

У.

คำอธิบาย
แบบคำนวณพิกัดฉาก (ร.ว. ๒๕ จ)

แบบคำนวณพิกัดฉาก (ร.ว. ๒๕ จ)

๑. มีขนาด A๔
๒. ใช้เฉพาะการคำนวณเนื้อที่ในระบบพิกัดฉากยูทีเอ็ม เท่านั้น
๓. กรณีคำนวณเนื้อที่พิกัดฉากวงรอบ (ศูนย์ลอย) ให้ขีดฆ่าคำว่า ยูทีเอ็ม ในช่อง
พิกัดฉากและช่องเนื้อที่ในระบบพิกัดฉากออก

แบบคำนวณพิภคจาก

(ร.ว.๒๕ ง)

หน้า 1/1

(๑) ประเภทการ.....เส้นโคจรมาหมดหลักฐานแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียด.....อักษรประจำเส้น.....ม.๔๒.....จำนวนมุม.....๓.....
 (๒) ตำบล.....คงคา.....(๔) อำเภอ.....เมืองนครนายก.....(๕) จังหวัด.....นครนายก.....(๖) โขน.....๔๗.....(๗) ชื่อผู้รังวัด.....นายบุญพร วงษ์ไชย.....(๘) ค่าแห่ง.....นายช่างรังวัด.....(๕) ทำการรังวัด วันที่.....๒๓.....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ.....๒๕๔๘.....ถึงวันที่.....๒๓.....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ.....๒๕๔๘.....
 (๑๑) ค่ำระดับเฉลี่ย (H).....๓.๐๐๐ม.....(๑๑) รายการคำนวณเลขที่.....21/12/2547 - 5001

โครงการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในสำนักงานที่ดินแบบ

ระวาง 5237III3262-

มาตราส่วน 1 : 4000

หมู่ที่	(๑๓) มุมที่รังวัด				(๑๔) ภาควงทิศ	(๑๕) ระยะที่วัดได้	(๑๖) ระยะที่ปรับแก้แล้ว	(๑๗) ระยะตั้ง (+/-)		(๑๘) ระยะรวม (+/-)		พิภคจาก ยู ที เอ็ม	
								(๑๙)		(๒๐)		เหนือ	ออก
	๐	/	๖๐	ค่าแก้				เมตร	ค่าแก้	เมตร	ค่าแก้	เมตร	ค่าแก้
วงรอบเปิด									+		+		
พ๔๔/10					(๒๕)							(๑๙) 1 564 062.161	(๒๐) 732 327.099
พ๔๔/9	066	46	35		270	39	09					(๑๙) 1 564 066.222	(๒๐) 731 970.527
ม๔๒/1	250	20	26		157	25	36	342.512	342.603	- 316.356	131.512	(๑๙) 1 563 749.877	(๒๐) 732 102.050
ม๔๒/2	105	19	08		227	45	55	352.632	352.725	- 237.090	- 261.157	(๑๙) 1 563 512.798	(๒๐) 731 840.903
ม๔๒/3	228	16	03		153	04	56	241.433	241.497	- 215.332	109.327	(๑๙) 1 563 297.473	(๒๐) 731 950.238
พ๔๔/11	065	29	58		201	20	52	318.625	318.709	- 296.841	- 116.019	(๑๙) 1 563 000.642	(๒๐) 731 834.228
พ๔๔/12					086	50	43					(๑๙) 1 563 016.537	(๒๐) 732 122.625
ผลรวม	716	12	10	35	(๒๕)			1 255.202	1 255.534	-1065.621	41	-136.337	38
	(๒๕)			(๒๖)				(๒๕)		(๑๓)		(๑๔)	

ค่าแก้มุมทั้งหมด = 35" (๒๖)

ค่าความคลาดเคลื่อนทางมุม = $45''\sqrt{N}$ = 100" (๒๗)

ค่าความละเอียดถูกต้อง = 1 : 22275 (๒๘)

(๔๐) ผู้เขียนมุมและระยะ (๔๑) ผู้ตรวจมุมและระยะ (๔๒) ผู้คำนวณ (๔๓) ผู้ตรวจ (๔๔) หัวหน้าฝ่าย.....
 (นายบุญพร วงษ์ไชย) (นายเฉลิมชาติ จันทร์สุชา) (นายบุญพร วงษ์ไชย) (นายเฉลิมชาติ จันทร์สุชา) (นายวิชา จงใจโพธิ์)
 12 / ร.ก. / 2549 / / 12 / ร.ก. / 2549 / /

กรมที่ดิน

พิมพ์เมื่อวันที่ 13/12/2549 เวลา 9 : 5 น.

**คำอธิบายแบบพิมพ์การคำนวณเส้นโครงการหมวดหลักฐานแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียด/
โยงยึดหลักเขตที่ดิน ระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม (ร.ว. ๒๕ ง)
และตัวอย่างการคำนวณ**

การคำนวณเส้นโครงการหมวดหลักฐานแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียด/โยงยึดหลักเขตที่ดินระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม นี้ ใช้สำหรับการวางโครงฯ/โยงยึด ที่สำนักงานที่ดินจะทำการรังวัดทำแผนที่โดยวิธีแผนที่ชั้นหนึ่งที่มีระวางแผนที่ระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม แล้วเท่านั้น

สำหรับแบบพิมพ์ รว.๒๕ ง พร้อมด้วยตัวอย่างการคำนวณนี้ ได้อธิบายความหมายตัวเลขหรือรายละเอียดต่างๆตรงตำแหน่งที่ช่องวงเล็บโดยมีตัวเลขกำกับ (.....) ตัวอย่างประกอบคำอธิบายแบบพิมพ์ รว. ๒๕ ง มีดังนี้

1. ช่องที่ (๑) ต่อจาก “ประเภทการ ” เป็นช่องสำหรับเขียนประเภทของเส้นโครงการหมวดหลักฐานแผนที่ที่ได้ทำการรังวัด ตามระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการรังวัดและทำแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียดแปลงที่ดิน โดยวิธีแผนที่ชั้นหนึ่งในระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม พ.ศ.2542

ตามตัวอย่างคือ “ เส้นโครงการหมวดหลักฐานแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียด ”

2. ช่องที่ (๒) ต่อจาก “ อักษรประจำเส้น ” เป็นช่องสำหรับเขียนชื่อเส้นโครงการหมวดหลักฐานแผนที่ กำหนดโดยใช้พัญชนะไทย 2 ตัวตามด้วยเลขไทยไม่เกิน 2 หลัก ตามระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการรังวัดและทำแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียดแปลงที่ดิน โดยวิธีแผนที่ชั้นหนึ่งในระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม พ.ศ.2542 หมวดที่ 3 ข้อ 13.

ตามตัวอย่างคือ “ มง๔๒ ”

3. ช่องที่ (๓) ต่อจาก “ จำนวนมุม ” เป็นช่องสำหรับเขียนจำนวนมุมหลักฐานแผนที่ใหม่ ที่ได้ปักและทำการรังวัดวางเส้นโครงการหมวดหลักฐานแผนที่

ตามตัวอย่างคือ “ ๓ ”

4. ช่องที่ (๔) , (๕) และ (๖) เป็นช่องสำหรับเขียนชื่อ ตำบล อำเภอ และจังหวัดที่ได้ทำการรังวัดเรียงตามลำดับ

ตามตัวอย่างคือ ตำบล “ ดงละคร ” อำเภอ “ เมืองนครนายก ” จังหวัด “ นครนายก ”

5. ช่องที่ (๗) ต่อจาก “ โชน ” เป็นหมายเลขของโชนซึ่งใช้ในการคำนวณเส้นโครงการหมวดหลักฐานแผนที่ และหมายเลขโชนของประเทศไทยจะเป็น ๔๑ หรือ ๔๘ เท่านั้น

ตามตัวอย่างคือ “ ๔๑ ”

6. ช่องที่ (๘) ต่อจาก “ ชื่อผู้รังวัด ” เป็นช่องสำหรับเขียน ชื่อและนามสกุลของผู้รังวัดวางเส้นโครงการหมวดหลักฐานแผนที่ ซึ่งจะต้องเขียนด้วยตัวบรรจงให้อ่านได้ชัดเจน

ตามตัวอย่างคือ “ นายบุญทรง วงษ์เวช ”

7. ช่องที่ (๘) ต่อจาก “ ตำแหน่ง ” เป็นช่องสำหรับเขียน ตำแหน่งของผู้รังวัดวางเส้น
โครงหมุดหลักฐานแผนที่ ซึ่งจะเขียนด้วยตัวบรรจงให้อ่านได้ชัดเจน

ตามตัวอย่างคือ “ นายช่างรังวัด ๖ ”

8. ช่องที่ (๑๐) “ ทำการรังวัดวันที่.....เดือน.....พค..... ถึงวันที่.....
เดือน..... พค..... ” เป็นช่องสำหรับเขียน วัน เดือน ปี เมื่อเริ่มทำการรังวัด และวันสุดท้ายที่ทำการรังวัด
เสร็จสิ้น

ตามตัวอย่างคือ ทำการรังวัดวันที่ “ ๒๑ ” เดือน “ มกราคม ” พค. “ ๒๕๔๘ ”
ถึงวันที่ “ ๒๑ ” เดือน “ มกราคม ” พค. “ ๒๕๔๘ ”

9. ช่องที่ (๑๑) ต่อจาก “ ค่าระดับเฉลี่ย (H) ” เป็นช่องสำหรับเขียนค่าระดับ (ความสูง)
โดยเฉลี่ยของบริเวณที่ทำการรังวัด จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้คำนวณจากค่าเฉลี่ยของเส้นโครงงานหมุด
หลักฐานแผนที่ที่ใช้ออกและเข้าบรรจบ

ตามตัวอย่างคือ “ ๓.๐๐๐ ม ”

10. ช่องที่ (๑๒) “ หมุดที่ ” เป็นช่องให้กรอกชื่อหมุดหลักฐานแผนที่ที่ทำการรังวัดซึ่ง
บรรทัดแรกและถัดไป เป็นชื่อหมุดของเส้นโครงงานฯ เดิมที่ใช้รังวัดออกเส้นโครงงานฯ ใหม่ สำหรับบรรทัด
ต่อไป เป็นชื่อหมุดของเส้นโครงงานฯ ใหม่ ส่วนบรรทัดรองสุดท้ายและบรรทัดสุดท้ายเป็นชื่อหมุดของเส้น
โครงงานฯ เดิมที่ใช้เข้าบรรจบ

ตามตัวอย่างคือ หมุด ๗๘๘/10 และ ๗๘๘/๙ เป็นหมุดเดิมที่ใช้ออก สำหรับ ๗๘๔๒/1 ถึง
๗๘๔๒/3 เป็นหมุดใหม่ ส่วน ๗๘๘/11 และ ๗๘๘/12 เป็นหมุดเดิมที่ใช้เข้าบรรจบ

11. ช่องที่ (๑๓) “ มุมที่รังวัด ” เป็นช่องให้เขียนค่ามุมที่รังวัดได้ ซึ่งจะตรงกับมุมตั้งกล้อง
ในช่อง (๑๒)

ตามตัวอย่างคือ มุมแรกที่ทำการรังวัด “ 66°46'35 ” เป็นมุมที่มุมตั้งกล้อง ๗๘๘/๙
โดยมี ๗๘๘/10 เป็นหมุดตรงหลัง และ ๗๘๔๒/1 เป็นหมุดตรงหน้า

12. ช่องที่ (๑๔) “ ระยะที่วัดได้ ” เป็นช่องให้กรอกระยะเป็นเมตรที่วัดได้จริงในที่ดิน
ซึ่งเป็นระยะระหว่างหมุดในช่องที่ (๑๒) ระยะที่วัดได้นี้จะกรอกไว้ที่บรรทัดเดียวกับหมุดตรงหน้า

ตามตัวอย่างคือ ระยะ ๗๘๘/๙ ถึง ๗๘๔๒/1 วัดระยะในที่ดินได้ 342.512 เมตร

13. ช่องที่ (๑๕) และ (๑๖) เป็นค่าพิภคฉาก P ที่ เอ็ม ของหมุดเดิม (เป็นเมตร)
ที่ใช้ออกเส้นโครงงานฯ ซึ่งเป็นหมุด ตรงหลัง และค่าพิภคฉากนี้ จะต้องเป็นไขนเดียวกับระวางแผนที่

ตามตัวอย่างคือ หมุด ๗๘๘/10 ซึ่งเป็นหมุดตรงหลัง มีค่าพิภค เหนือ = 1 564 062.161
เมตร ค่าพิภคออก = 732 327.099 เมตร

14. ช่องที่ (๑๗) และ (๑๘) เป็นค่าพิภคฉาก P ที่ เอ็ม ของหมุดเดิม (เป็นเมตร) ที่
ใช้ออกเส้นโครงงานฯ ซึ่งเป็นหมุดตั้งกล้องครั้งแรก (ออกจากเส้นโครงงานฯ) และค่าพิภคฉากนี้ จะต้องเป็น
ไขนเดียวกับระวางแผนที่

ตามตัวอย่างคือ หมุด มสส/9 ซึ่งเป็นหมุดออก มีค่าพิกัด เหนือ = 1 564 066.222

เมตร ค่าพิกัดออก = 731 970.527 เมตร

15. ช่องที่ (๑๕) และ (๑๖) เป็นค่าพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม ของหมุดเดิม (เป็นเมตร) ที่ใช้เข้าบรรจบเส้นโครงการฯ ซึ่งเป็นหมุดตั้งกล้องครั้งสุดท้าย (เข้าบรรจบเส้นโครงการฯ) และค่าพิกัดฉากนี้จะต้องเป็นโซนเดียวกับระวางแผนที่

ตามตัวอย่างคือ หมุด มสส/11 ซึ่งเป็นหมุดเข้าบรรจบ มีค่าพิกัด เหนือ = 1 563 000.642

เมตรค่าพิกัดออก = 731 834.228 เมตร

16. ช่องที่ (๑๗) และ (๑๘) เป็นค่าพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม ของหมุดเดิม (เป็นเมตร) ที่ใช้เข้าบรรจบเส้นโครงการฯ ซึ่งเป็นหมุดตรงหน้า และค่าพิกัดฉากนี้ จะต้องเป็นโซนเดียวกับระวางแผนที่

ตามตัวอย่างคือ หมุด มสส/12 ซึ่งเป็นหมุดตรงหน้า มีค่าพิกัด เหนือ = 1 563 016.537

เมตร ค่าพิกัดออก = 732 122.625 เมตร

17. ช่องที่ (๑๙) เป็นค่าภาคของทิศจากหมุดตรงหลังไปยังหมุดแรกออก (หมุดตั้งกล้อง) ซึ่งได้จากการคำนวณ โดยวิธี Direct Bearing จากค่าพิกัดของหมุดตรงหลัง (๑๕ และ ๑๖) กับ หมุดแรกออก (๑๗ และ ๑๘)

ตามตัวอย่างคือ หมุด มสส/10 ซึ่งเป็นหมุดตรงหลัง มีค่าพิกัด เหนือ = 1 564 062.161 เมตร

ค่าพิกัดออก = 732 327.099 เมตร และหมุด มสส/9 ซึ่งเป็นหมุดแรกออก มีค่าพิกัด เหนือ = 1 564 066.222 เมตร

ค่าพิกัดออก = 731 970.527 เมตร ค่าผลต่างระยะฉากตั้ง = 4.061 เมตร ค่าผลต่างระยะฉากราบ = -356.572 เมตร

$$\begin{aligned}\text{Bearing ของคู่หมุดนี้} &= \tan (-356.572 / 4.061) \\ &= -89^{\circ}20'50.95''\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ภาคของทิศจากหมุด มสส/10 ไปยัง มสส/9} &= 360^{\circ} - (89^{\circ}20'50.95081967'') \\ &= 270^{\circ}39'09.04918033''\end{aligned}$$

18. ช่องที่ (๒๐) เป็นค่าภาคของทิศจากหมุดเข้าบรรจบ (หมุดตั้งกล้อง) ไปยังหมุดตรงหน้า ซึ่งได้จากการคำนวณ โดยวิธี Direct Bearing จากค่าพิกัดของหมุดเข้าบรรจบ (๑๕ และ ๑๖) กับ หมุดตรงหน้า (๑๗ และ ๑๘)

ตามตัวอย่างคือ หมุด มสส/11 ซึ่งเป็นหมุดเข้าบรรจบ มีค่าพิกัด เหนือ = 1 563 000.642 เมตร

ค่าพิกัดออก = 731 834.228 เมตร และหมุด มสส/12 ซึ่งเป็นหมุดตรงหน้า มีค่าพิกัด เหนือ = 1 563 016.537 เมตร

ค่าพิกัดออก = 732 122.625 เมตร ค่าผลต่างระยะฉากตั้ง = 15.895 เมตร ค่าผลต่างระยะฉากราบ = 288.397 เมตร

$$\begin{aligned}\text{Bearing ของคู่หมุดนี้} &= \tan (288.397 / 15.895) \\ &= 86^{\circ}50'43.205743085''\end{aligned}$$

$$\text{ภาคของทิศจากหมุด มสส/11 ไปยัง มสส/12} = 86^{\circ}50'43.205743085''$$

19. ช่องที่ (๒๑) เป็นผลรวมของมุมที่ทำการรังวัดได้ทั้งหมด

ตามตัวอย่างคือ “716° 12' 10''”

20. ช่องที่ (๒๒) เป็นผลรวมของค่าแแก้มที่ทำการรังวัด ซึ่งจะมีค่าเป็น + หรือ - ก็ได้

ผลรวมของค่าแก้มุม = ภาคของทิศเข้าบรรจบ - ผลรวมของมุมที่รังวัด+ภาคของทิศแรกออก-180 N

การหาค่าแก้มุมของแต่ละมุม ให้ใช้ค่าเฉลี่ยเท่าๆกัน ให้ใช้ค่าเฉลี่ยคถึงจุดทศนิยม
ไปคำนวณจนได้ค่าพิกัด แต่การแสดงผลให้ใช้เลขจำนวนเต็ม (เฉพาะผลรวมของค่าแก้มุม)

ตามตัวอย่างคือ

$$\begin{aligned}\text{ผลรวมของค่าแก้มุม} &= \text{ภาคของทิศเข้าบรรจบ} - \text{ผลรวมของมุมที่รังวัด} + \text{ภาคของทิศแรกออก} - 180 \text{ N} \\ &= (86^{\circ} 50' 43.205743085'') - (716^{\circ} 12' 10'' + 270^{\circ} 39' 09.04918033'' - 180^{\circ} \times 5) \\ &= (86^{\circ} 50' 43.205743085'') - (986^{\circ} 51' 19.04918033'' - 900^{\circ}) \\ &= (86^{\circ} 50' 43.205743085'') - (86^{\circ} 51' 19.04918033'') \\ &= -35.8434372447664''\end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้นค่าแก้มุมของแต่ละมุม} = -35.8434372447664'' / 5 = -7.16868744895328''$$

หมายเหตุ N = จำนวนมุมตั้งกล้อง

21. ช่องที่ (๒๗) เป็นค่าความคลาดเคลื่อนทางมุม โดยวิธีคำนวณจาก $45''\sqrt{N}$
ตามตัวอย่างคือ $45''\sqrt{N} = 45''\sqrt{5} = 100.623058987''$

22. ช่องที่ (๒๘) เป็นภาคของทิศของแต่ละมุม โดยนำภาคของทิศจากขงหลังมาขงหมุด
ที่ตั้งกล้องฯ รวมกับมุมที่รังวัดที่หมุดนั้นๆ และค่าแก้มุม (บรรทัดเดียวกัน) ถ้าได้ผลรวมเกินกว่า 180 องศา ให้เอา
180 องศา ลบออกหรือเกินกว่า 540 องศา ให้เอา 540 องศา ลบออก แต่ถ้าได้ผลรวมน้อยกว่า 180 องศา ให้เอา
180 องศา บวก ก็จะได้ผลลัพธ์เป็นภาคของทิศจากจุดตั้งกล้องฯ ไปยังหมุดถัดไป

ตามตัวอย่างคือ ภาคของทิศจาก มส๘/9 ถึง มง๔๒/1 เท่ากับ ภาคของทิศรวมกับมุมที่
รังวัดและค่าแก้มุม ซึ่งมีค่า $= (270^{\circ}39'09.04918033'') + (66^{\circ}46'35'') + (-7.16868744895328'')$
 $= 337^{\circ}25'36.88049288''$ ซึ่งเกินกว่า 180°

ดังนั้น ภาคของทิศจาก มส๘/9 ถึง มง๔๒/1 $= (337^{\circ}25'36.88049288'') - (180^{\circ})$
 $= 157^{\circ}25'36.88049288''$

23. ช่องที่ (๒๙) เป็นผลรวมของระยะที่วัดได้ในที่ดินจริง โดยรวมระยะในช่องที่ (๑๔)
ตามตัวอย่างคือ “1255.202 เมตร”

24. ช่องที่ (๓๐) “ระยะที่ปรับแก้แล้ว” คือระยะบนแผนที่ ซึ่งเป็นระยะที่ได้จากการทอน
ระยะที่วัดได้จริงบนพื้นดินให้เป็นระยะบนแผนที่ (ระยะที่วัดได้จริงบนพื้นดิน คูณด้วยค่าสัมประสิทธิ์การลด
ทอนลงสู่ระดับน้ำทะเลปานกลาง (C) และคูณด้วยค่าตัวคูณมาตราส่วน (K) สำหรับทอนระยะที่ระดับน้ำ
ทะเลปานกลางเป็นระยะบนแผนที่) ค่าสัมประสิทธิ์ (C) จากสูตรมีค่าเท่ากับ $R/R+H$
โดยที่ค่า R (รัศมีทรงรีโลก) หมายถึง รัศมีทรงรีโลกที่ละติจูดใดๆ ตามระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการสร้าง
และการใช้ระวางแผนที่ พ.ศ.2547 ข้อ 5 (ดูภาคผนวก)

ค่าตัวคูณมาตราส่วน (K) ให้คำนวณจากสูตร ในภาคผนวกท้ายระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการรังวัด
หมุดหลักฐานแผนที่โดยระบบดาวเทียม พ.ศ. 2543 (ดูภาคผนวก)

ตามตัวอย่างคือ หมุด มง๔๒/1 มีค่า R เท่ากับ 6 358 593.02983..... เมตร

มีค่า C เท่ากับ 0.99999.....

มีค่า K เท่ากับ 1.00026.....

ระยะจาก หมุด ม๘๘/9 ถึง มง๔๒/1 เท่ากับ $342.512 \times 1.00026 \times 0.99999 = 342.60313$

25. ช่องที่ (๓๑) “ ระยะตั้ง (+/-)” เป็นระยะ ซึ่งได้จากการนำค่า

Cosine ของภาคของทิศคูณด้วยระยะที่ปรับแก้แล้ว (ระยะบนแผนที่)

ตามตัวอย่างคือ ระยะตั้งที่หมุด มง๔๒/1 = $\text{Cosine} (157^{\circ} 25' 36.88049233'') \times 342.60313$
= -316.35651.....

26. ช่องที่ (๓๒) “ ระยะราบ (+/-)” เป็นระยะ ซึ่งได้จากการนำค่า

sine ของภาคของทิศคูณด้วยระยะที่ปรับแก้แล้ว (ระยะบนแผนที่)

ตามตัวอย่างคือ ระยะราบที่หมุด มง๔๒/1 = $\text{Sine} (157^{\circ} 25' 36.88049233'') \times 342.60313$
= 131.51220.....

27. ช่องที่ (๓๓) และ (๓๔) เป็นผลรวมระยะตั้งทั้งหมดและผลรวมระยะราบทั้งหมด

คือผลรวมของช่องที่ (๓๓) และช่องที่ (๓๔) มารวมตามเครื่องหมาย

ตามตัวอย่างคือ ผลรวมระยะตั้ง = -1065.62139.....

ผลรวมระยะราบ = -136.33726.....

28. ช่องที่ (๓๕) เป็นค่าแก้ทางตั้ง (latitude Correction) ของแต่ละระยะ แต่ก่อนที่จะได้

ค่าแก้ทางตั้งของแต่ละระยะ จะต้องหาความคลาดเคลื่อนทางตั้งทั้งหมดเสียก่อน

ความคลาดเคลื่อนทางตั้งทั้งหมด = ผลต่างของพิกัดทางตั้งของหมุดเข้าบรรจบที่รู้ค่า กับ พิกัดทางตั้งของหมุดแรก
ออกที่รู้ค่า

ลบด้วย ผลรวมของระยะตั้งที่คำนวณได้

ตามตัวอย่างคือ ผลต่างของพิกัดทางตั้งที่รู้ค่า = $1\ 563\ 000.642 - 1\ 564\ 066.222$
= -1065.580

ค่าแก้ทางตั้งทั้งหมด (latitude Correction) = $1065.62139 - 1065.580$
= 0.04139..... เมตร

ค่าแก้ทางตั้งของแต่ละระยะ = ค่าแก้ทางตั้งทั้งหมด $\times$ ระยะของด้านนั้นๆที่ปรับแก้แล้ว / ความยาวของเส้น
โครงการทั้งหมดที่ปรับแก้แล้ว

ตามตัวอย่างคือ ค่าแก้ทางตั้งที่หมุด มง๔๒/1 = $0.04139 \times 342.60313 / 1255.53474$
= 0.01129..... เมตร

29. ช่องที่ (๓๖) เป็นค่าแก้ทางราบ (Departure Correction) ของแต่ละระยะ แต่ก่อนที่จะ

ได้ค่าแก้ทางราบของแต่ละระยะ จะต้องหาความคลาดเคลื่อนทางราบทั้งหมดเสียก่อน

ความคลาดเคลื่อนทางราบทั้งหมด = ผลต่างของพิกัดทางราบของหมุดเข้าบรรจบที่รู้ค่ากับพิกัดทางราบของหมุดแรกออกที่รู้ค่า

ลบด้วย ผลรวมของระยะราบที่คำนวณได้

$$\begin{aligned}\text{ตามตัวอย่างคือ ผลต่างของพิกัดทางราบที่รู้ค่า} &= 731\,834.228 - 731\,970.527 \\ &= -136.299\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{ค่าแก้ทางราบทั้งหมด (Departure Correction)} &= 136.33726\ldots - 136.299 \\ &= -0.03826\ldots \text{ เมตร}\end{aligned}$$

ค่าแก้ทางราบของแต่ละระยะ = ค่าแก้ทางราบทั้งหมด x ระยะของด้านนั้นๆที่ปรับแก้แล้ว / ความยาวของเส้นโครงการทั้งหมดที่ปรับแก้แล้ว

$$\begin{aligned}\text{ตามตัวอย่างคือ ค่าแก้ทางราบที่หมุด มง๔๒/1} &= 0.03826\ldots \times 342.60313\ldots / 1255.53474\ldots \\ &= 0.01044\ldots \text{ เมตร}\end{aligned}$$

การแสดงผลของค่าแก้ทางตั้งและทางราบทั้งหมด ให้แสดงผลเป็นหน่วยของมิลลิเมตร โดยไม่ต้องปิดเศษทศนิยม ส่วนค่าแก้ทางตั้งและทางราบของแต่ละระยะ นั้น ไม่ต้องแสดงค่า

การตรวจสอบ เมื่อรวมค่าแก้ทางตั้งหรือทางราบของแต่ละระยะแล้ว ช่องที่ (๓๕) หรือ (๓๖) รวมตามเครื่องหมาย จะมีค่าเท่ากับ ค่าแก้ทางตั้งหรือทางราบทั้งหมด

ช่องที่ (๓๗) ต่อจาก “ ค่าความละเอียดถูกต้อง = ” เป็นค่าความละเอียดของเส้นโครงการฯ ซึ่งคำนวณได้จาก ความละเอียด = 1 : ความยาวของเส้นโครงการฯ / ความคลาดเคลื่อนในการเข้าบรรจบ ตามตัวอย่างคือ ค่าความละเอียดถูกต้อง = 1 : ความยาวของเส้นโครงการฯ / ความคลาดเคลื่อนในการเข้าบรรจบ

$$\begin{aligned}&= 1 : 1255.53474\ldots / \sqrt{(0.04139\ldots)^2 + (0.03826\ldots)^2} \\ &= 1 : 1255.53474\ldots / 0.05636\ldots \\ &= 1 : 22275\end{aligned}$$

ค่าตัวเลขที่คำนวณได้ เป็นผลของค่าความละเอียดของตัวเลขของคอมพิวเตอร์

ช่องที่ (๓๘) เป็นค่าพิกัดจาก ยู ที เอ็ม เหนือ ที่คำนวณต่อเนื่องจากพิกัดจากของหมุดแรกออกและหมุดต่อไป จนถึงหมุดเข้าบรรจบสุดท้าย โดยนำค่าพิกัดจาก เหนือ ของหมุดบรรทัดบนรวมกับระยะตั้งและค่าแก้ตามเครื่องหมายของหมุดนั้น (บรรทัดถัดลงมา) ก็จะเป็นค่าพิกัดจาก เหนือ ของหมุดนั้น ทำเช่นนี้ต่อไปจนถึงหมุดเข้าบรรจบ ซึ่งค่าพิกัดจาก เหนือ ของหมุดเข้าบรรจบที่คำนวณได้ จะต้องเท่ากับค่าพิกัดจาก เหนือ เดิมพอดี

$$\text{ตามตัวอย่างคือ ค่าพิกัดจากเหนือที่หมุด ม๘๘/9} = 1\,564\,066.222 \text{ เมตร}$$

$$\text{ค่าพิกัดจากเหนือที่หมุด มง๔๒/1} = 1\,564\,066.222 - 316.35651\ldots + 0.01129\ldots = 1\,563\,749.87677\ldots \text{ เมตร}$$

$$\text{ค่าพิกัดจากเหนือที่หมุด มง๔๒/2} = 1\,563\,749.87677\ldots - 237.09025\ldots + 0.01162\ldots = 1\,563\,512.79815\ldots \text{ เมตร}$$

$$\text{ค่าพิกัดจากเหนือที่หมุด มง๔๒/3} = 1\,563\,512.79815\ldots - 215.33282\ldots + 0.00796\ldots = 1\,563\,297.47328\ldots \text{ เมตร}$$

ช่องที่ (๓๕) เป็นค่าพิคคาก ยู ที เอ็ม ออก ที่คำนวณต่อเนื่องจากพิคคากของ หมดแรกออกและหมดต่อไป จนถึงหมดเข้าบรรจบสุดท้าย โดยนำค่าพิคคาก^๓ ออก ของหมดบรรทัดบน รวมกับระยะราบและค่าแก้ตามเครื่องหมายของหมดนั้น (บรรทัดถัดลงมา) ก็จะเป็นค่าพิคคาก^๓ออก ของ หมดนั้น ทำเช่นนี้ต่อไปจนถึงหมดเข้าบรรจบ ซึ่งค่าพิคคาก^๓ ออก ของหมดเข้าบรรจบที่คำนวณได้ จะต้อง เท่ากับค่าพิคคาก^๓ ออก เดิมพอดี

ตามตัวอย่างคือ ค่าพิคคากออกที่หมด มง๔๘/9 = 731 970.527 เมตร

ค่าพิคคากออกที่หมด มง๔๒/1 = 731 970.527 + 131.51220..... + 0.01044..... = 732 102.04964..... เมตร

ค่าพิคคากออกที่หมด มง๔๒/2 = 732 102.04964..... - 261.15770..... + 0.01074..... = 731 840.90268..... เมตร

ค่าพิคคากออกที่หมด มง๔๒/3 = 731 840.90268..... + 109.32788..... + 0.00735..... = 731 950.23793..... เมตร

ช่องที่ (๔๐) เป็นช่องสำหรับให้ผู้เขียนมุมและระยะในแบบคำนวณลงลายมือ ชื่อ ซึ่งจะต้องเขียนชื่อและนามสกุลด้วยตัวบรรจงไว้ในวงเล็บ ตลอดจนถึงวัน เดือน ปี กำกับไว้ด้วย

ช่องที่ (๔๑) เป็นช่องสำหรับให้ผู้ทำการตรวจมุมและระยะที่เขียนลงในแบบ คำนวณลงลายมือชื่อ ซึ่งจะต้องเขียนชื่อและนามสกุลด้วยตัวบรรจงไว้ในวงเล็บ ตลอดจนถึงวัน เดือน ปี กำกับไว้ด้วย

ช่องที่ (๔๒) เป็นช่องสำหรับให้ผู้คำนวณลงลายมือชื่อ ซึ่งจะต้องเขียนชื่อและนามสกุลด้วยตัวบรรจงไว้ในวงเล็บ ตลอดจนถึงวัน เดือน ปี กำกับไว้ด้วย

ช่องที่ (๔๓) เป็นช่องสำหรับให้ผู้ตรวจการคำนวณลงลายมือชื่อ ซึ่งจะต้องเขียนชื่อและนามสกุลด้วยตัวบรรจงไว้ในวงเล็บ ตลอดจนถึงวัน เดือน ปี กำกับไว้ด้วย

ช่องที่ (๔๔) เป็นช่องสำหรับให้หัวหน้าฝ่ายรังวัดลงลายมือชื่อรับผิดชอบ ซึ่งจะต้องเขียนชื่อและนามสกุลด้วยตัวบรรจงไว้ในวงเล็บ ตลอดจนถึงวัน เดือน ปี กำกับไว้ด้วย

ภาคผนวก

สูตรการคำนวณค่าตัวคูณมาตราส่วน (Scale Factor) หรือ ค่า K และรัศมีทรงรีโลก (R) ในการคำนวณโดยระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม ซึ่งใช้ เอดเวิร์สเฟสทอยด์ 1830 (Everest Spheroid) เป็นขนาดมาตรฐานอ้างอิงในการคำนวณงานรังวัดชั้นสูง (Geodetic Survey) โดยมีสูตรการคำนวณและค่าคงที่ต่างๆเป็นดังนี้

- Φ = Geodetic Latitude
- Λ = Geodetic Longitude
- W = Rectifying Latitude
 $= (N + S_o) / (r K_o)$
- N = พิกัดเหนือ
- E = พิกัดตะวันออก
- λ_o = เมอริเดียนขานกลาง (Central Meridian) ใช้ 99 E และ 105 E โซนที่ 47 และ 48 ตามลำดับ
- E_o = พิกัดตะวันออกที่กำหนดขึ้นเอง เป็นค่าคงที่ที่เมอริเดียนขานกลาง หรือค่าพิกัดเทียมในแนวตะวันออก - ตะวันตก (False Easting) มีค่าเป็น 500,000 เมตร
- N_o = พิกัดเหนือที่กำหนดขึ้นเอง เป็นค่าคงที่ที่เมอริเดียนขานกลาง หรือค่าพิกัดเทียมในแนวเหนือ - ใต้ (False Northing) ทางซีกโลกเหนือ นับ 0 เมตร ที่ เส้นศูนย์สูตร ซีกโลกใต้เท่ากับ 1,000,000 เมตร
- S_o = ระยะตามเมอริเดียน จากเส้นศูนย์สูตร ไปยัง คูณด้วยตัวคูณมาตราส่วน (K) ของเมอริเดียนขานกลาง (Central Meridian)
- Φ_o = Latitude ของจุดศูนย์กลางนิค
- K_o = ค่าตัวคูณมาตราส่วนที่เมอริเดียนขานกลาง (Central Meridian) มีค่าเท่ากับ 0.9996
- K = ค่าตัวคูณมาตราส่วนที่จุดใดๆหรือ Point scale Factor
- E' = ผลต่างของพิกัดตะวันออกกับเมอริเดียนขานกลาง
 $= E - E_l$ หรือ $E_l - E$
- a = ระยะกึ่งแกนยาวของ Ellipsoid (Semi - Major Axis) มีค่าเท่ากับ 6,377,276.34518 เมตร
- b = ระยะกึ่งแกนสั้นของ Ellipsoid (Semi - Minor Axis) มีค่าเท่ากับ $a(1-f) = 6,356,075.41332$ เมตร
- f = อัตราการยุบตัวของ Ellipsoid (Flattening) มีค่าเท่ากับ $1 / 300.8017$
- r = รัศมีเฉลี่ยของ Rectifying Sphere มีค่าเท่ากับ 6,366,680.292 เมตร
- e^2 = The First Eccentricity
 $= (a^2 - b^2) / a^2 = 0.00663784663$
- e'^2 = The Second Eccentricity
 $= (a^2 - b^2) / b^2 = 0.006682202063$
- n = $(a - b) / (a + b) = 0.001664992240$

$$\eta^2 = e^{-2} \cos^2 \Phi$$

$$V_1 = 3n/2 - 27n^3/32 = 0.002497484466$$

$$V_3 = 21n^2/16 - 55n^4/32 = 0.000003638498$$

$$V_5 = 151n^3/96 = 0.000000007260$$

$$V_7 = 1097n^4/512 = 0.000000000164659$$

$$V_0 = 2(V_1 - 2V_3 + 3V_5 - 4V_7) = 0.004980458368$$

$$V_2 = 8(V_3 - 4V_5 + 10V_7) = 0.000028876974$$

$$V_4 = 32(V_5 - 6V_7) = 0.000000229174$$

$$V_6 = 128V_7 = 0.000000002107$$

$$\omega = N / K_{lr}$$

$$\Phi' = \omega + \sin \omega \cos \omega (V_0 + V_2 \cos^2 \omega + V_4 \cos^4 \omega + V_6 \cos^6 \omega)$$

$$M' = a(1 - e^2) / (1 - e^2 \sin^2 \Phi')^{3/2}$$

$$N' = a / (1 - e^2 \sin^2 \Phi')^{1/2}$$

$$R = \sqrt{M' N'}$$

$$R_m = (K_o^2 M' N')^{1/2}$$

$$K = K_o \{1 + [(E - 500,000)^2 / 2R_m^2] + [(E - 500,000)^4 / 24 R_m^4]\}$$

$$= \text{ค่าตัวคูณมาตราส่วนที่จุดใดๆ หรือ Point Scale Factor}$$

หน้า 1/1

מספר 5237/113262- ממצב 1 : 4000

โครงการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในสำนักงานที่คืนเต็มรูปแบบ

.....ผู้เขียนแบบและรายละเอียด.....ผู้ตรวจแบบและรายละเอียด.....ผู้คำนวณ.....ผู้ตรวจ.....หัวหน้าฝ่าย
(นายบทพร วงษ์ราช) (นายเฉลิมชาติ จันทร์สุขา) (นายบทพร วงษ์ราช) (นายเฉลิมชาติ จันทร์สุขา) (นายวิชา คงใจน)
12 / ธ.ค. / 2549 12 / ธ.ค. / 2549 / / /

กรมที่ดิน พิมพ์เมื่อวันที่ 19/12/2549 เวลา 9 : 57 น.

คำอธิบายการคำนวณโยงยึดหลักเขตที่ดิน (ร.ว.๒๕ง)

ระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม

1. การรังวัดโยงยึดหลักเขตที่ดินให้ใช้ระยะเป็นเมตร
2. ให้ใช้แบบพิมพ์ ร.ว.๒๕ง จำนวนค่าพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม โดยลงในช่องประเภทการว่า “โยงยึดหลักเขต”
3. หากภาคของทิศจากหมุดตรงหลังไปยังหมุดแรกออก (หมุดตั้งกล้อง) ซึ่งได้จากการคำนวณ โดยวิธี Direct Bearing จากค่าพิกัดของหมุดตรงหลัง กับ หมุดแรกออก

ตามตัวอย่างคือ หมุด ม๘๘/9 ซึ่งเป็นหมุดตรงหลัง มีค่าพิกัด เหนือ = 1 564 066.222 เมตร
 ค่าพิกัดออก = 731 970.527 เมตร และหมุด มง๔๒/1 ซึ่งเป็นหมุดแรกออก มีค่าพิกัด เหนือ = 1 563 749.877 เมตร
 ค่าพิกัดออก = 732 102.050 เมตร ค่าผลต่างระยะฉากตั้ง = -316.345 เมตร ค่าผลต่างระยะฉากราบ = 131.523 เมตร

$$\begin{aligned} \text{Bearing ของมุมนี้} &= \tan (131.523 / -316.345) \\ &= -22^{\circ}34'31.78467819'' \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ภาคของทิศจากหมุด ม๘๘/9 ไปยัง มง๔๒/1} &= 180^{\circ} - (22^{\circ}34'31.78467819'') \\ &= 157^{\circ}25'28.21532181'' \end{aligned}$$

4. หากระดับเฉลี่ย (H) บริเวณที่ทำการรังวัด โดยใช้ค่า H จากรายการคำนวณเส้นโครงการหลักฐานแผนที่ที่ใช้โยงยึดหลักเขตที่ดินนั้น

ตามตัวอย่างคือ ค่าระดับเฉลี่ย (H) = 3.000 เมตร

5. ค่าตัวคูณมาตราส่วน (K) ให้คำนวณจากสูตร ในภาคผนวกท้ายระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการรังวัดหมุดหลักฐานแผนที่โดยระบบดาวเทียม พ.ศ.2543 (ดูภาคผนวก)
6. ค่าสัมประสิทธิ์การลดทอนระยะลงสู่ระดับน้ำทะเลปานกลาง (C) โดยใช้สูตร $C = R/R+H$ โดยที่ค่า R (รัศมีทรงรีโลก) หมายถึง รัศมีทรงรีโลกที่ละติจูดใดๆ ตามระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการสร้างและการใช้ระวางแผนที่ พ.ศ. 2547 ข้อ 5 (ดูภาคผนวก)

ตามตัวอย่างคือ หมุดหลักเขต ส-6650 มีค่า R เท่ากับ 6 358 593.08279.....เมตร
 มีค่า C เท่ากับ 0.99999.....
 มีค่า K เท่ากับ 1.00026.....
 หมุดหลักเขต อ-8427 มีค่า R เท่ากับ 6 358 592.71996.....เมตร
 มีค่า C เท่ากับ 0.99999.....
 มีค่า K เท่ากับ 1.00026.....

7. ปรับแก้ระยะที่รังวัดได้ในที่ดิน ให้เป็นระยะบนแผนที่ โดยคูณกับค่า C และ K

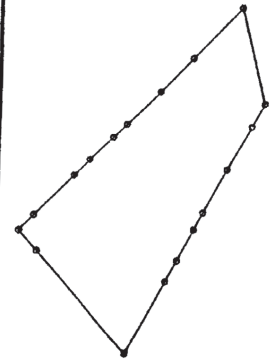
ตามตัวอย่างคือ ระยะจาก หมุด มง๔๒/1 ถึง ส-6650 เท่ากับ $19.783 \times 0.99999 \times 1.00026$
 $= 19.78826$ เมตร
 ระยะจาก หมุด มง๔๒/1 ถึง อ-8427 เท่ากับ $106.066 \times 0.99999 \times 1.00026$
 $= 106.09424$ เมตร

๘. ให้คำนวณตามขั้นตอนตามตัวอย่าง ก็จะได้ค่าพิกัดจากระบบ ยู ที เอ็ม ของหลักเขตที่ดินแต่ละหลักในกรณีคำนวณค่าพิกัดจากของ หมุดกลาง หมุดลอย รวมถึง On-Line ให้ดำเนินการเช่นเดียวกับการคำนวณโยงยึดหลักเขตที่ดิน

แบบคำนวณเนื้อที่

ราย.....๑.นางสมใจ จันทน์แก้ว.....เลขที่ดิน.....ระวาง.....5237/113262.....โซน.....๔๗.....
ตำบล.....จระเข้.....อำเภอ.....เมืองน่าน.....จังหวัด.....น่าน.....
รายการคำนวณเลขที่.....21/12/2547 - 5001.....โครงการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในสำนักงานที่ดินแบบ

หลักเขตที่ดิน	ผลต่าง พิกัดจาก เหนือ น.(+).ค.(-) เมตร	พิกัดจาก ชู ที่ เข็ม		เนื้อที่		เนื้อที่บนพื้นที่จริง = <u>เนื้อที่ในระบบพิกัดจาก ชู ที่ เข็ม</u> $C^2 \times K^2$ ค่าสัมประสิทธิ์ (C) = 0.99999 ค่าตัวคูณมาตราส่วน (K) = 1.00026 เนื้อที่..... 31 - 3 - 23.9..... ไร่ เนื้อที่คำนวณ 31 -3 -23.85..... ไร่ แปลงรวม
		เหนือ	ออก	ผลบวกพิกัดจาก ออกเป็นคู่ๆ เมตร	ผลบวก × น. (+) ผลบวก × ค. (-) ตารางเมตร	
เก่า-๘-6650		1 563 766.774	732 112.349			
เก่า-๘-8427	- 114.781	1 563 651.993	732 142.972	1 464 255.321	-168 068 689.999	
9ข-6881	- 28.138	1 563 623.855	732 127.438	1 464 270.410	-41 201 640.796	
9ข-8872	- 52.528	1 563 571.327	732 098.439	1 464 225.877	-76 912 856.867	
9ข-6230	- 51.671	1 563 519.656	732 069.914	1 464 168.353	-75 655 042.967	
9ข-5865	- 20.143	1 563 499.513	732 058.793	1 464 128.707	-29 491 944.545	
9ข-8140	- 36.111	1 563 463.402	732 038.858	1 464 097.651	-52 870 030.275	
9ข-7817	- 25.068	1 563 438.334	732 025.019	1 464 063.877	-36 701 153.268	
9ข-5820	- 84.422	1 563 353.912	731 978.413	1 464 003.432	-123 594 097.736	
เก่า-๘-7946	- 0.700	1 563 353.212	731 978.026	1 463 956.439	-1 024 769.507	
9ข-8356	123.440	1 563 476.652	731 868.817	1 463 846.843	180 697 254.299	
เก่า-๘-11590	24.024	1 563 500.676	731 847.562	1 463 716.379	35 164 322.289	
9ข-8353	17.722	1 563 518.398	731 865.197	1 463 712.759	25 939 917.514	
9ข-8347	47.342	1 563 565.740	731 912.306	1 463 777.503	69 298 154.547	
9ข-8338	19.161	1 563 584.901	731 931.372	1 463 843.678	28 048 708.714	
9ข-8299	27.602	1 563 612.503	731 958.838	1 463 890.210	40 406 297.576	
9ข-6342	15.397	1 563 627.900	731 974.159	1 463 932.997	22 540 176.354	
9ข-8129	39.494	1 563 667.394	732 013.459	1 463 987.618	57 818 726.985	
9ข-5735	40.151	1 563 707.545	732 053.412	1 464 066.871	58 783 748.937	
เก่า-๘-6650	59.229	1 563 766.774	732 112.349	1 464 165.761	86 721 073.858	
					101 844.886	
					50 922.443	



.....ผู้คำนวณ.....ผู้ตรวจ.....หัวหน้าฝ่าย.....
(นายบุญทรง วงษ์อาจ.....) (นายเฉลิมชาติ จันทน์แก้ว.....) (นายวิชาญ จงษ์โรจน์.....)
.....12 / ..ช.ค. / 2549.....
...../...../.....

กรมที่ดิน.....พิมพ์เมื่อวันที่ 19/12/2549 เวลา 9 : 58 น.

คำอธิบายแบบคำนวณเนื้อที่ (ร.ว. ๒๕จ)
ระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม

๑. นำค่าพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม จากร.ว. ๒๕ง คัดลงในช่อง “พิกัดฉาก ยู ที เอ็ม” พร้อมทั้งเขียนหมายเลขหลักเขตที่ดินให้ตรงกันด้วย

ตามตัวอย่างคือ	หลักเขตที่ดิน	พิกัดฉาก ยู ที เอ็ม
	อ-๖๖๕๐	N = ๑ ๕๖๓ ๗๖๖.๗๗๔ E = ๗๓๒ ๑๑๒.๓๔๙
	อ-๘๔๒๗	N = ๑ ๕๖๓ ๖๕๑.๙๙๓ E = ๗๓๒ ๑๔๒.๙๗๒
	สป-๖๘๘๑	N = ๑ ๕๖๓ ๖๒๓.๘๕๕ E = ๗๓๒ ๑๒๗.๔๓๘
	สป-๘๘๗๒	N = ๑ ๕๖๓ ๕๗๑.๓๒๗ E = ๗๓๒ ๐๙๘.๔๓๙
	สป-๖๒๓๐	N = ๑ ๕๖๓ ๕๑๙.๖๕๖ E = ๗๓๒ ๐๖๙.๙๑๔
	สป-๕๘๖๕	N = ๑ ๕๖๓ ๔๙๙.๕๑๓ E = ๗๓๒ ๐๕๘.๗๙๓
	สป-๘๑๔๐	N = ๑ ๕๖๓ ๔๖๓.๔๐๒ E = ๗๓๒ ๐๓๘.๘๕๘
	สป-๗๘๑๗	N = ๑ ๕๖๓ ๔๓๘.๓๓๔ E = ๗๓๒ ๐๒๕.๐๑๙
	สป-๕๘๒๐	N = ๑ ๕๖๓ ๓๕๓.๙๑๒ E = ๗๓๑ ๙๗๘.๔๑๓
	อ-๗๙๔๖	N = ๑ ๕๖๓ ๓๕๓.๒๑๒ E = ๗๓๑ ๙๗๘.๐๒๖
	สป-๘๓๕๖	N = ๑ ๕๖๓ ๔๗๖.๖๕๒ E = ๗๓๑ ๘๖๘.๘๑๗
	ป-๑๑๕๙๐	N = ๑ ๕๖๓ ๕๐๐.๖๗๖ E = ๗๓๑ ๘๔๗.๕๖๒
	สป-๘๓๕๓	N = ๑ ๕๖๓ ๕๑๘.๓๙๘ E = ๗๓๑ ๘๖๕.๑๙๗
	สป-๘๓๔๗	N = ๑ ๕๖๓ ๕๖๕.๗๔๐ E = ๗๓๑ ๙๑๒.๓๐๖
	ส-ป๘๓๓๘	N = ๑ ๕๖๓ ๕๘๔.๙๐๑ E = ๗๓๑ ๙๓๑.๓๗๒
	สป-๘๒๙๙	N = ๑ ๕๖๓ ๖๑๒.๕๐๓ E = ๗๓๑ ๙๕๘.๘๓๘
	สป-๖๓๔๒	N = ๑ ๕๖๓ ๖๒๗.๙๐๐ E = ๗๓๑ ๙๗๔.๑๕๙
	สป-๘๑๒๙	N = ๑ ๕๖๓ ๖๖๗.๓๙๔ E = ๗๓๒ ๐๑๓.๔๕๙
	สป-๕๗๓๕	N = ๑ ๕๖๓ ๗๐๗.๕๔๕ E = ๗๓๒ ๐๕๓.๔๑๒

๒. หาผลต่างในช่อง “ผลต่างพิกัดฉากเหนือ น (+) ต (-)” ของ “พิกัดฉาก ยู ที เอ็ม” ตามข้อ ๑. ซึ่งจะได้ระยะตั้งทางเหนือ น (+) หรือระยะตั้งทางใต้ ต (-) แล้วเขียนลงในช่อง “ผลต่างพิกัดฉากเหนือ น (+) ต (-)” ตามเครื่องหมาย

ตามตัวอย่างคือ หลักเขตที่ดิน พิกัดฉากเหนือ น (+) ต (-)

ป-๖๖๕๐	
ป-๘๔๒๗	-๑๑๔.๗๘๑
สป-๖๘๘๑	-๒๘.๑๓๘
สป-๘๘๗๒	-๕๒.๕๒๘
สป-๖๒๓๐	-๕๑.๖๗๑
สป-๕๘๖๕	-๒๐.๑๔๓
สป-๘๑๔๐	-๓๖.๑๑๑
สป-๗๘๑๗	-๒๕.๐๖๘
สป-๕๘๒๐	-๘๔.๔๒๒
ป-๗๙๔๖	-๐.๗๐๐
สป-๘๓๕๖	๑๒๓.๔๔๐
ป-๑๑๕๙๐	๒๔.๐๒๔
สป-๘๓๕๓	๑๗.๗๒๒
สป-๘๓๔๗	๔๗.๓๔๒
สป-๘๓๓๘	๑๙.๑๖๑
สป-๘๒๙๙	๒๗.๖๐๒
สป-๖๓๔๒	๑๕.๓๙๗
สป-๘๑๒๙	๓๙.๔๙๔
สป-๕๗๓๕	๔๐.๑๕๑
ป-๖๖๕๐	๕๙.๒๒๙

๓. ผลรวมในช่อง ตามข้อ ๒. (รวมตามเครื่องหมาย) จะมีค่าเท่ากับศูนย์

๔. รวมค่าพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม ในช่อง “ออก” เป็นคู่ๆ แล้วนำมาคํัดลงในช่อง “ผลบวกพิกัดฉากออกเป็นคู่ๆ”

ตามตัวอย่างคือ	หลักเขตที่ดิน	พิกัดฉาก ยู ที เอ็ม	ผลบวกพิกัดฉากออกเป็นคู่ๆ
ป-๖๖๕๐		E = ๗๓๒ ๑๑๒.๓๔๙	
ป-๘๔๒๗		E = ๗๓๒ ๑๔๒.๙๗๒	๑ ๔๖๔ ๒๕๕.๓๒๑
สป-๖๘๘๑		E = ๗๓๒ ๑๒๗.๔๓๘	๑ ๔๖๔ ๒๗๐.๔๑๐
สป-๘๘๗๒		E = ๗๓๒ ๐๙๘.๔๓๙	๑ ๔๖๔ ๒๒๕.๘๗๗
สป-๖๒๓๐		E = ๗๓๒ ๐๖๙.๙๑๔	๑ ๔๖๔ ๑๖๘.๓๕๓
สป-๕๘๖๕		E = ๗๓๒ ๐๕๘.๗๙๓	๑ ๔๖๔ ๑๒๘.๗๐๗
สป-๘๑๔๐		E = ๗๓๒ ๐๓๘.๘๕๘	๑ ๔๖๔ ๐๙๗.๖๕๑

สป-๗๘๑๗	E = ๗๓๒ ๐๒๕.๐๑๙	๑ ๔๖๔ ๐๖๓.๘๗๗
สป-๕๘๒๐	E = ๗๓๑ ๙๗๘.๔๑๓	๑ ๔๖๔ ๐๐๓.๔๓๒
อ-๗๙๔๖	E = ๗๓๑ ๙๗๘.๐๒๖	๑ ๔๖๓ ๙๕๖.๔๓๙
สป-๘๓๕๖	E = ๗๓๑ ๘๖๘.๘๑๗	๑ ๔๖๓ ๘๔๖.๘๔๓
ป-๑๑๕๙๐	E = ๗๓๑ ๘๔๗.๕๖๒	๑ ๔๖๓ ๗๑๖.๓๗๙
สป-๘๓๕๓	E = ๗๓๑ ๘๖๕.๑๙๗	๑ ๔๖๓ ๗๑๒.๗๕๙
สป-๘๓๔๗	E = ๗๓๑๙๑๒.๓๐๖	๑ ๔๖๓ ๗๗๗.๕๐๓
สป-๘๓๓๘	E = ๗๓๑ ๙๗๑.๓๗๒	๑ ๔๖๓ ๘๔๓.๖๗๘
สป-๘๒๙๙	E = ๗๓๑ ๙๕๘.๘๓๘	๑ ๔๖๓ ๘๙๐.๒๑๐
สป-๖๓๔๒	E = ๗๓๑ ๙๗๔.๑๕๙	๑ ๔๖๓ ๙๓๒.๙๙๗
สป-๘๑๒๙	E = ๗๓๒ ๐๑๓.๔๕๙	๑ ๔๖๓ ๙๔๗.๖๑๘
สป-๕๗๓๕	E = ๗๓๒ ๐๕๓.๔๑๒	๑ ๔๖๔ ๐๖๖.๘๗๑
อ-๖๖๕๐	E = ๗๓๒ ๑๑๒.๓๔๙	๑ ๔๖๔ ๑๖๕.๗๖๑

๕. ในช่อง “ผลบวก x น. (+) ผลบวก x ต. (-)” ให้คำนวณตามวิธีการที่เคยปฏิบัติ ซึ่งจะได้เนื้อที่ตามระบบพิักดจาก ยู ที เอ็ม และเนื้อที่เป็นตารางเมตร

ตามตัวอย่างได้เนื้อที่ = ๕๐ ๙๒๒.๔๔๓๑๔.....ตารางเมตร

๖. หาค่าตัวคุณมาตราส่วนเฉลี่ย (K เฉลี่ย) จากค่าพิักดจากของหมวดหลักเขตที่ดินแปลงนั้นๆ
ทุกหมวดหลักเขต

ตามตัวอย่างคือ	หลักเขตที่ดิน อ-๖๖๕๐	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน อ-๘๔๒๗	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน สป-๖๘๘๑	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน สป-๘๘๗๒	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน สป-๖๒๓๐	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน สป-๕๘๖๕	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน สป-๘๑๔๐	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน สป-๗๘๑๗	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน สป-๕๘๒๐	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน อ-๗๙๔๖	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน สป-๘๓๕๖	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน ป-๑๑๕๙๐	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน สป-๘๓๕๓	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน สป-๘๓๔๗	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
	หลักเขตที่ดิน สป-๘๓๓๘	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....

หลักเขตที่ดิน ๙ป-๘๒๙๙	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๖๓๔๒	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๘๑๒๙	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๕๗๓๕	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
หลักเขตที่ดิน ๒-๖๖๕๐	มีค่า (K) = ๑.๐๐๐๒๖.....
ค่า K ค่าเฉลี่ย = ๑.๐๐๐๒๖.....	

๗. หาค่าสัมประสิทธิ์การลดทอนระยะลงสู่ระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ย (C เฉลี่ย) จาก ค่า
พิกัดฉากของมุมหลักเขตที่ดินแปลงนั้นๆ ทุกมุมหลักเขต
ตามตัวอย่างคือ

หลักเขตที่ดิน ๒-๖๖๕๐	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๒-๘๔๒๗	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๖๘๘๑	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๘๘๗๒	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๖๒๓๐	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๕๘๖๕	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๘๑๔๐	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๗๘๑๗	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๕๘๒๐	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๒-๗๙๔๖	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๘๓๕๖	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๒-๑๑๕๙๐	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๘๓๕๓	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๘๓๔๗	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙-๒๘๓๓๘	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๘๒๙๙	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๖๓๔๒	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๘๑๒๙	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๙ป-๕๗๓๕	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
หลักเขตที่ดิน ๒-๖๖๕๐	มีค่า (C) = ๐.๙๙๙๙๙.....
ค่า C เฉลี่ย = ๐.๙๙๙๙๙.....	

๘. นำค่า K เฉลี่ย และ C เฉลี่ย ตามข้อ ๖. และ ๗. มาคูณกันและยกกำลังสอง ค่าที่ได้เพื่อนำไปหารเนื้อที่ซึ่งคำนวณได้จากค่าพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม ตามข้อ ๕. เพื่อแปลงเนื้อที่ระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม เป็นเนื้อที่บนพื้นที่จริง

ตามตัวอย่างคือ ค่า K เฉลี่ย = ๑.๐๐๐๒๖.....

ค่า C เฉลี่ย = ๐.๙๙๙๙๙.....

K^2 = ๑.๐๐๐๕๓.....

C^2 = ๐.๙๙๙๙๙.....

$(C^2 \times K^2)$ = ๑.๐๐๐๕๓.....

เนื้อที่ = ๕๐๙๒๒.๔๔๓๑๔..... ตารางเมตร

เนื้อที่บนพื้นที่จริง = ๕๐๙๒๒.๔๔๓๑๔..... / ๑.๐๐๐๕๓.....

= ๕๐๘๙๕.๔๑๔๐๑..... ตารางเมตร

๙. แปลงเนื้อที่ตามข้อ ๘. จากตารางเมตร ให้เป็น ไร่ -งาน-วา

ตามตัวอย่างคือ แปลงเนื้อที่ตารางเมตร ให้เป็น ไร่ = ๕๐๘๙๕.๔๑๔๐๑..... / ๑๖๐๐ ไร่

= ๓๑.๘๐๙๖๓๓๗๖ ไร่

ได้ ๓๑ ไร่ กับ ๐.๘๐๙๖๓๓๗๖ ไร่

แปลงเนื้อที่ ๐.๘๐๙๖๓๓๗๖ ไร่ เป็น งาน และวา = ๐.๘๐๙๖๓๓๗๖ x ๔

= ๓.๒๓๘๕๓๕๐๔

ได้ ๓ งาน ๒๓.๘๕ ตารางวา

ดังนั้น เนื้อที่ ๕๐๘๙๕.๔๑๔๐๑.....ตารางเมตร = ๓๑-๓-๒๓.๘๕ ไร่ เสร็จแล้วนำเนื้อที่

๓๑-๓-๒๓.๘ ไร่ ไปเขียนลงในต้นร่างแผนที่ รายการรังวัด (ร.ว. ๖๗) แผนที่กระดาษบาง (ร.ว.

๙) และในโฉนดที่ดินต่อไป

(T.T. 1049)

หน้า 1/1

ประเภทการ.....จำนวน(ทุนปล่อย).....อักษรประจำเส้น.....AA18008.....จำนวนหมู่.....๕
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....โซน.....๔๗
ชื่อผู้รับ.....นายคณฤ์ ฟูปลิดา.....ตำแหน่ง.....นายช่างรับวัด 2
ทำการรับวัด วันที่.....๒๖.....เดือน.....กุมภาพันธ์.....พ.ศ. ๒๕๕๐.....ถึงวันที่.....๒๖.....เดือน.....กุมภาพันธ์.....พ.ศ. ๒๕๕๐
คำระดับเฉลี่ย (H).....-.....รายการคำนวณเลขที่.....28/01/2540 - 5001

หมายเลข 5036116220-14 มาตราส่วน 1 : 1000

โครงการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในสำนักงานที่ดินเต็มรูปแบบ

[illegible]

ผู้เขียนมอบและระยะ ผู้ตรวจมอบและระยะ ผู้คำนวณ ผู้ตรวจ หัวหน้าฝ่าย
(นายคุณธิ์ ฝั่งปรีดา) (นายเนนพร พรมบุตร) (นายคุณธิ์ ฝั่งปรีดา) (นายเนนพร พรมบุตร) (นายประจักษ์ สร้อยโสกน)
8 / พ.ย. / 2549 / / 8 / พ.ย. / 2549 / /
กรมที่ดิน พิมพ์เมื่อวันที่ 19/12/2549 เวลา 13:36 น.

แบบคำนวณพิกัดฉาก

(ร.ว. ๒๕ ง)

หน้า 1/1

ประเภทการ..... โยธิดหลักเขต..... อักษรประจำเส้น..... AA18008..... จำนวนหมุด.....
 คำบล..... คำวามุม..... อำเภอ..... พะเนา..... จังหวัด..... กรมหมานคา..... โชน..... ๔๗.....
 ชื่อผู้รังวัด..... นายคณฤ์ พงษ์ปรา..... ตำแหน่ง..... นายช่างรังวัด 2.....
 ทำการรังวัด วันที่..... ๒๖..... เดือน..... กุมภาพันธ์..... พ.ศ..... ๒๕๔๐..... ถึงวันที่..... ๒๖..... เดือน..... กุมภาพันธ์..... พ.ศ..... ๒๕๔๐.....
 ค่าระดับเฉลี่ย (E.D.)..... ๐.๐๐๐ม..... รายการคำนวณเลขที่..... 26/01/2540 - 5001.....

รวม 5036116220-14 มาตรฐาน 1 : 1000

โครงการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในสำนักงานที่ดินเต็มรูปแบบ

หมุดที่	มุมที่รังวัด				ภาคของทิศ			ระยะที่วัดได้	ระยะที่ปรับแก้แล้ว	ระยะตั้ง (+/-)		ระยะราบ (+/-)		พิกัดฉาก จุดเริ่ม	
	๐	/	๐	๐	๐	/	๐	เมตร	เมตร	เมตร	ค่าแก้	เมตร	ค่าแก้	เมตร	ออก
โยธิด															
AA18008/5														100.000	100.000
AA18008/1					349	05	00							118.471	96.443
๗1-7099	087	30	30		256	35	30	8.840	—	- 2.049		- 8.599		116.421	87.844
AA18008/1														118.471	96.443
AA18008/2					258	18	23							108.489	48.236
๗1-3751	050	30	20		128	48	43	1.664	—	- 1.042		1.296		107.446	49.533
๗1-3869	082	03	45		160	22	08	6.908	—	- 6.506		2.320		101.983	50.557
AA18008/2														108.489	48.236
AA18008/3					179	18	21							96.925	48.379
๗1-3901	071	33	15		070	51	36	5.400	—	1.770		5.101		98.696	53.480
AA18008/3														96.925	48.379
AA18008/4					114	35	24							92.285	58.523
๗1-0785	018	15	45		312	51	09	6.172	—	4.197		- 4.524		96.483	53.998
AA18008/4														92.285	58.523
AA18008/5					079	27	27							100.000	100.000
๗1-7743	039	10	45		298	38	12	10.576	—	5.068		- 9.282		105.069	90.718
ค่าแก้มุมทั้งหมด = ค่าความคลาดเคลื่อนทางมุม = $45\sqrt{N}$ = ค่าความละเอียดถูกต้อง =															

.....ผู้เขียนมุมและระยะ.....ผู้ตรวจมุมและระยะ.....ผู้คำนวณ.....ผู้ตรวจ.....หัวหน้าฝ่าย.....
 (นายคณฤ์ พงษ์ปรา) (นายพนพร พานพร) (นายคณฤ์ พงษ์ปรา) (นายพนพร พานพร) (นายประจักษ์ สร้อยโสภณ)
 8 / พ.ย. / 2549 / / 8 / พ.ย. / 2549 / /
 กรมที่ดิน พิมพ์เมื่อวันที่ 20/12/2549 เวลา 10: 26 น.

รายการคำนวณเลขที่..... 26/01/2540 - 5001.....
 โครงการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ในสำนักงานที่ดินเคมปะแบบ

.....ผู้คำนวณ.....ผู้ตรวจ.....หัวหน้าฝ่าย.....
(นายธนภฏ ฝั่งปาศา.....) (นายเนพนพร พานิกุล.....) (นายประจักษ์ สร้อยโคกน.....)
8 / พ.ย. / 2549...../...../.....

พิมพ์เมื่อวันที่ 20/12/2549 เวลา 10: 26 น.

คำอธิบายการใช้แบบคำนวณพิภักฉาก (ร.ว.๒๕ ง)
และแบบคำนวณเนื้อที่ (ร.ว.๒๕ จ)
ในการคำนวณค่าพิภักฉาก และเนื้อที่
ซึ่งได้ทำการรังวัดโดยวิธีแผนที่ชั้นสอง (ศูนย์ลอย)

1. การใช้แบบคำนวณพิภักฉาก (ร.ว.๒๕ ง)

1.1 ให้กรอกรายละเอียดในช่องประเภทการ (โดยวงเล็บคำว่า “ ศูนย์ลอย ” ไว้ด้วย) อักษรประจำเส้น จำนวนมุม ค่าบล อำเภอ จังหวัด โชน ชื่อผู้รังวัด ตำแหน่ง ทำการรังวัดวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....และรายการคำนวณเลขที่เท่า นั้น ส่วนในช่องอื่นๆ ไม่ต้องกรอก นอกจากนี้ให้เขียนชื่อระวางแผนที่ระบบพิภักฉาก ยู ที เอ็ม ต่อท้ายในบรรทัด “ รายการคำนวณเลขที่ ” ไว้ด้วย

ตามตัวอย่างคือ ประเภทการ วงรอบ (ศูนย์ลอย) อักษรประจำเส้น AA18008 จำนวนมุม 5 มุม ค่าบล ตำราธรรมจักร อำเภอ พระนคร จังหวัด กรุงเทพมหานคร โชน ๔๗ ชื่อผู้รังวัด นายคุณธิ พิ้งปริดา ตำแหน่ง นายช่างรังวัด ๒ ทำการรังวัดวันที่ ๒๖ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๐ ถึงวันที่ ๒๖ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๐ ระวาง 5036II6220-14 1 : 1000
หมายเหตุ อักษรประจำเส้น คือชื่อเส้นโครงงานฯ วงรอบ (ศูนย์ลอย) กำหนดโดยใช้พยัญชนะอังกฤษ 2 ตัว ตามด้วยเลขอารบิก 5 หลัก

1.2 ให้ขีดฆ่าคำว่า “ ยู ที เอ็ม ” ในช่อง “ พิกัดฉาก ยู ที เอ็ม ” ออก

1.3 ตามแบบคำนวณพิภักฉาก (ร.ว.๒๕ ง) ได้กำหนดให้ค่าพิภักฉากเป็น เหนือและออก ทั้งหมด จึงต้องสมมุติค่าพิภักฉาก (ศูนย์ลอย) ให้มีค่า เหนือและออกตามความเหมาะสม เช่น สมมุติให้ศูนย์ (ศูนย์ลอย) มีค่า เหนือ - 1000 เมตร และ ออก - 1000 เมตร เป็นต้น

ตามตัวอย่างคือ ได้สมมุติให้ศูนย์กำเนิดของวงรอบ (ศูนย์ลอย) มีค่าพิภักฉาก เหนือ = 100 เมตร
ออก = 100 เมตร

1.4 การคำนวณพิภักฉาก (ศูนย์ลอย) ให้ใช้ระยะที่วัดได้จริงบนพื้นดินเป็นเมตร คำนวณโดยไม่ต้องปรับแก้ระยะที่วัดได้จริงบนพื้นดินให้เป็นระยะบนแผนที่แต่อย่างใด ให้รวมระยะที่วัดได้ทั้งหมด (ผลรวมระยะ) ด้วย เพื่อนำไปคำนวณหาค่าแก้ระยะตั้ง (Cosine) และระยะราบ (Sine)

ตามตัวอย่างคือ ผลรวมระยะ = 132.948 เมตร

1.5 การคำนวณค่าพิภักฉาก (ศูนย์ลอย) ให้คำนวณค่าพิภักฉาก เป็นเมตรทั้งหมด

1.6 การหาค่าแก้มุมของแต่ละมุม ให้ใช้ค่าเฉลี่ยเท่าๆกัน ให้ใช้ค่าเฉลี่ยถึงจุดทศนิยมไปคำนวณจนได้ค่าพิภัก แต่การแสดงผลให้ใช้เลขจำนวนเต็ม (เฉพาะผลรวมของค่าแก้มุม)

1.7 การคำนวณค่าภาคของทิศ ให้คำนวณตามที่เคยดำเนินการและการคำนวณระยะตั้ง (Cosine) และระยะราบ (Sine) ก็คำนวณตามที่เคยดำเนินการเช่นเดียวกัน

ตามตัวอย่างคือ ภาคของทิศจาก AA18008/5 ถึง AA18008/1 = $349^{\circ} 05' 00''$

ภาคของทิศจาก AA18008/1 ถึง AA18008/2 = ภาคของทิศจาก AA18008/5 ถึง AA18008/1 รวมกับมุมที่รังวัดและค่าแก้

$$= (349^{\circ} 05' 00'') + (089^{\circ} 13' 20'') + (15'' / 5)$$

$$= 258^{\circ} 18' 23''$$

1.8 การคำนวณหาค่าแก้ทางตั้งและราบ เพื่อหาค่าพิกัดฉากของเส้นวางโครงหมุดหลักฐานแผนที่ ชนิดวงรอบตัวเอง หรือวางโครงฯ ออกจากหมุดหนึ่ง เข้าบรรจบอีกหมุดหนึ่ง (ศูนย์ล้อย) จะคำนวณหาค่าแก้ทางตั้งและราบตามแบบเดิมไม่ได้ ต้องคำนวณโดยใช้สูตรตามแบบที่กำหนดไว้ใน ร.ว.๒๕๖ ดังนี้

1.8.1 การคำนวณหาค่าแก้ทางตั้ง คือ

ค่าแก้ทางตั้ง = ความคลาดเคลื่อนทางตั้ง คูณ ระยะที่วัดได้ / ผลรวมของระยะที่วัดได้
ตามตัวอย่างคือ ค่าแก้ทางตั้งที่หมุด AA18008/1 = $0.00387 \dots \times 18.812 / 132.948$
 $= -0.00054 \dots$

1.8.2 การคำนวณหาค่าแก้ทางราบ คือ

ค่าแก้ทางราบ = ความคลาดเคลื่อนทางราบ คูณ ระยะที่วัดได้ / ผลรวมของระยะที่วัดได้
ตามตัวอย่างคือ ค่าแก้ทางราบที่หมุด AA18008/1 = $0.03984 \dots \times 18.812 / 132.948$
 $= 0.00563 \dots$

1.9 สำหรับการคำนวณพิกัดฉากโยงยึดหลักเขตที่ดิน (ศูนย์ล้อย) ให้ใช้ค่าภาคของทิศของเส้นโครงงานฯ วงรอบ(ศูนย์ล้อย) คำนวณตามที่ได้เคยดำเนินการ รวมทั้งกรณีคำนวณค่าพิกัดฉากของหมุดกลาง หมุดล้อย ให้ดำเนินการเช่นเดียวกัน

2. การใช้แบบคำนวณเนื้อที่ (ร.ว.๒๕๖)

2.1 ให้กรอกรายละเอียดในช่องราย เลขที่ดิน ะวาง โชน ตำบล อำเภอ จังหวัดและรายการคำนวณเลขที่

ตามตัวอย่างคือ ราย บริษัท ธรรมธรรมเรียลเอสเตท จำกัด เลขที่ดิน ๑๕๐ ะวาง 5036116220-14 1:1000

โชน ๔๗ ตำบล ธาราธารราษฎร์ อำเภอ พระนคร จังหวัด กรุงเทพมหานคร

2.2 ให้ขีดฆ่าคำว่า “ ยู ที เอ็ม ” ในช่อง “ พิกัดฉาก ยู ที เอ็ม ” ออก

2.3 นำค่าพิกัดฉาก (ศูนย์ล้อย) ของหลักเขตที่ดิน (มีค่าเป็นเมตร และเป็นเหนือและออกทั้งหมด) เขียนลงในช่อง

“ ค่าพิกัดฉาก ” แล้วคำนวณหาเนื้อที่ตามที่เคยดำเนินการ ซึ่งจะได้นเนื้อที่เป็นตารางเมตร

ตามตัวอย่างคือ ได้นเนื้อที่ = 40.89409..... ตารางเมตร

2.4 เมื่อกำนวณเนื้อที่จากค่าพิกัดฉาก (ศูนย์ลอย) ได้เป็นตารางเมตรแล้ว ให้แปลงเนื้อที่เป็น ไร่-งาน-ตารางวา

ตามตัวอย่างคือ เนื้อที่ 40.89409..... ตารางเมตร = 40.89409..... / 1600 ไร่

= 0.02555..... ไร่

เนื้อที่ = 0 ไร่ 0 งาน 10.22 ตารางวา

= 0 ไร่ 0 งาน 10.2 ตารางวา

แผ่น.....

ตาราง.....มาตราส่วน 1 :.....หมายเลขรหัส.....

592

คำอธิบาย

บัญชีคุณลักษณะการรังวัดในระวางระบบพิกัดฉากยูทีเอ็ม (ร.ว. ๔๘ ค)

บัญชีคุณลักษณะแผนที่ในระวางระบบพิกัดฉากยูทีเอ็ม (ร.ว. ๔๘ ค)

๑. มีขนาด A ๔

๒. หมายเลขรหัส หมายถึงหมายเลขรหัสแทนชื่อระวางแผนที่ ระบบพิกัดฉากยูทีเอ็ม
ทุกมาตราส่วนซึ่งเป็นการกำหนดตัวเลขธรรมดา เริ่มจาก ๑,๒,๓.....ให้กับระวางแผนที่ที่มีใช้ใน
ราชการขณะนั้น ต่อเนื่องกันไปทั้งหมด โดยแยกและเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก

(ร.ว.๗๒ ก)

แผ่น.....

บัญชีค้นหาหลักฐานการรังวัด

ในระวางแผนที่ระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม

สำนักงานที่ดินจังหวัด.....

ระวาง.....มาตราส่วน 1 :หมายเลขรหัส.....

เลขที่ดิน	เลขหน้าสำรวจ	หมายเลขประจำแฟ้ม	เลขที่	หมายเหตุ
๑				
๒				
๓				
๔				
๕				
๖				
๗				
๘				
๙				
๐				
๑				
๒				
๓				
๔				
๕				
๖				
๗				
๘				
๙				
๐				

เลขที่คืน	หน้าสำรวจ	หมายเลขประจำแฟ้ม	เลขที่	หมายเหตุ
๑				
๒				
๓				
๔				
๕				
๖				
๗				
๘				
๙				
๐				
๑				
๒				
๓				
๔				
๕				
๖				
๗				
๘				
๙				
๐				
๑				
๒				
๓				
๔				
๕				
๖				
๗				
๘				
๙				
๐				

คำอธิบาย

บัญชีค้นหาหลักฐานการรังวัดในระวางแผนที่ระบบพิกัดฉากยูทีเอ็ม (ร.ว. ๗๒ ก)

บัญชีค้นหาหลักฐานการรังวัดในระวางแผนที่ระบบพิกัดฉากยูทีเอ็ม (ร.ว. ๗๒ก)

๑. มีขนาด A๔
๒. ใช้ในการควบคุมและค้นหาหลักฐานการรังวัดในระวางแผนที่ระบบพิกัดฉากยูทีเอ็ม
๓. หมายเลขรหัส เป็นไปตามบัญชีคุณหลักฐานการรังวัดในระวางแผนที่ระบบพิกัดฉากยูทีเอ็ม (ร.ว. ๔๘ ค)

[illegible]

คำอธิบาย

บัญชีคุมระวางแผนที่ระบบพิกัดฉากยู่ทีเอ็ม (ร.ว. ๗๔ ก)

(๑/๔๐๐๐) (๑/๒๐๐๐) (๑/๑๐๐๐)

บัญชีคุมระวางแผนที่ระบบพิกัดฉากยู่ทีเอ็ม (ร.ว. ๗๔ ก)

(๑/๔๐๐๐) (๑/๒๐๐๐) (๑/๑๐๐๐)

๑. มีขนาด A๔

๒. ใช้คุมระวางแผนที่ระบบพิกัดฉากยู่ทีเอ็ม มาตราส่วน (๑/๔๐๐๐), (๑/๒๐๐๐)
และ (๑/๑๐๐๐) เท่านั้น

ลำดับ	ภาคเรียน	
	ปี	ภาค
1	2	3
2	3	4
3	4	5
4	5	6
5	6	7
6	7	8
7	8	9
8	9	10
9	10	11
10	11	12
11	12	13
12	13	14
13	14	15
14	15	16
15	16	17
16	17	18
17	18	19
18	19	20
19	20	21
20	21	22
21	22	23
22	23	24
23	24	25
24	25	26
25	26	27
26	27	28
27	28	29
28	29	30
29	30	31
30	31	32
31	32	33
32	33	34
33	34	35
34	35	36
35	36	37
36	37	38
37	38	39
38	39	40
39	40	41
40	41	42
41	42	43
42	43	44
43	44	45
44	45	46
45	46	47
46	47	48
47	48	49
48	49	50
49	50	51
50	51	52
51	52	53
52	53	54
53	54	55
54	55	56
55	56	57
56	57	58
57	58	59
58	59	60
59	60	61
60	61	62
61	62	63
62	63	64

คำอธิบาย

บัญชีคุมระวางแผนที่ระบบพิกัดจากยูทีเอ็ม (๑/๕๐๐) (ร.ว. ๗๔ ข)

บัญชีคุมระวางแผนที่ระบบพิกัดจากยูทีเอ็ม (๑/๕๐๐) (ร.ว. ๗๔ ข)

๑. มีขนาด A๔

๒. ใช้คุมเฉพาะระวางแผนที่ระบบพิกัดจากยูทีเอ็ม มาตรฐาน ๑/๕๐๐ เท่านั้น

(ร.ว.๔)

แผนที่พิพาท

ระหว่าง.....มกราคม.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
ระหว่าง.....โจทก์.....จำเลย.....
รังวัดวันที่.....เดือน.....พ.ศ. ๒๕.....
.....ข้าง.....ผู้ทำการรังวัด

คำรับรอง

วันที่.....
ข้าพเจ้า โจทก์จำเลย ได้ตรวจ
ดูรูปแผนที่ ตรงกับที่นำรังวัด
แล้ว จึงลงนามไว้เป็นสำคัญ
.....โจทก์
.....จำเลย
.....พยาน

ค่ารังวัด.....วัน ๆ ละ.....บาท
เป็นเงินค่าธรรมเนียม.....บาท

.....ผู้จ้างลงแผนที่
.....ผู้ตรวจแผนที่

คำอธิบาย
แผนที่พิพาท (ร.ว. ๔)

แผนที่พิพาท (ร.ว. ๔) ใช้จำลองหรือพิมพ์รูปแผนที่ส่งศาล ขนาดของกระดาษเป็น
กระดาษขนาด A๔ หรือขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของรูปแผนที่

(ร.ว. ๕)

ระวาง.....มาตราส่วน.....
ประเภทการรังวัด.....ราย.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
ผู้รังวัด.....ตำแหน่ง.....รังวัดวันที่...../...../.....

ถ้าเป็นรูปแผนที่แบ่งแยก แล้สามารถจะให้ผู้แบ่งแยก และผู้รับแยกรับรองรูปแผนที่ได้
ก็ให้ลงชื่อรับรองไว้เสียด้วย วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจรูปแผนที่นี้แล้วเห็นว่าตามที่เจ้าพนักงานได้ทำการรังวัดมานั้น
ถูกต้อง ตรงกับความประสงค์ของข้าพเจ้าทุกประการแล้ว

.....ผู้จำลอง

(.....)

วันที่...../...../.....

.....ผู้ตรวจ

(.....)

วันที่...../...../.....

คำอธิบาย
กระดาดบาง (ร.ว. ๙)

กระดาดบาง (ร.ว. ๙)

๑. มีขนาด A๔

๒. กรณีที่พิมพ์ (Print) รูปแผนที่จากเครื่อง Computer หรือ Plotter อาจจะใช้เป็นกระดาดธรรมดาตามระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการรังวัดและการลงรูปแผนที่ในระวางแผนที่ กรณีออกโฉนดที่ดินเฉพาะราย (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๔

(ร.ว. ๑๖)

ระวาง.....มาตราส่วน.....
ประเภทการรังวัด.....ราย.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
ผู้รังวัด.....ตำแหน่ง.....รังวัดวันที่...../...../.....

(ขนาดย่อ)

ถ้าเป็นรูปแผนที่แบ่งแยก แล้สามารถจะให้ผู้แบ่งแยก และผู้รับแยกรับรองรูปแผนที่ได้
ก็ให้ลงชื่อรับรองไว้เสียด้วย วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจรูปแผนที่นี้แล้วเห็นว่าตามที่เจ้าพนักงานได้ทำการรังวัดมานั้น
ถูกต้อง ตรงกับความประสงค์ของข้าพเจ้าทุกประการแล้ว

ผู้รับรอง
(.....)
วันที่...../...../.....
ผู้ตรวจ
(.....)
วันที่...../...../.....

คำอธิบาย
กระดาษบาง (ร.ว. ๑๖)

กระดาษบาง (ร.ว. ๑๖)

๑. เป็นกระดาษบางเช่นเดียวกับ ร.ว. ๙ แต่ใช้กับกรณีที่รูปแผนที่ที่มีขนาดใหญ่ไม่สามารถใช้รูปแผนที่กระดาษบาง (ร.ว. ๙) ซึ่งมีขนาดกระดาษ A๔ ได้

๒. กรณีที่พิมพ์ (Print) รูปแผนที่จากเครื่อง Computer หรือ Plotter อาจจะใช้เป็นกระดาษธรรมดาตามระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการรังวัดและการลงรูปแผนที่ในระวางแผนที่ กรณีออกโฉนดที่ดินเฉพาะราย (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๔



(ร.ร.๑๐)

บันทึกคำชี้แจงเรื่องตรวจและชี้แผนที่ระวาง

สำนักงานที่ดินจังหวัด

วันที่ พ.ศ.

ข้าพเจ้า ตำแหน่ง ได้ตรวจสารบัญที่ดิน

อำเภอ ซึ่ง ขอรังวัดคก้างที่ดิน

ตำบล อำเภอ จังหวัด

ปรากฏว่าที่ดินแปลงนี้อยู่ในระวาง เลขที่ดิน หน้าสำรวจ

เป็นที่

ข้าพเจ้า ขอรับรองว่าที่ดินแปลงที่ข้าพเจ้าชี้และ

เจ้าหน้าที่ได้จัดแผนที่ค่อท้ายนี้เพื่อประกอบคำขอรังวัดคก้างของข้าพเจ้า ข้างเคียงทั้งสี่ทิศติดต่อ คือ

ทิศตะวันออกจด

ทิศตะวันตกจด

ทิศเหนือจด

ทิศใต้จด

ลงชื่อ ผู้ชี้แผนที่

(.....)

ลงชื่อ ตำแหน่ง

(.....)

คำอธิบาย
บันทึกคำชี้แจงเรื่องตรวจและชี้แผนที่ระวาง (ร.ว. ๑๐)

แบบบันทึกคำชี้แจงเรื่องตรวจและชี้แผนที่ระวาง (ร.ว. ๑๐).

๑. มีขนาด A๔

๒. ในการขอรังวัดประเภทออกโฉนดที่ดินก่อนรับคำขอ ให้เจ้าหน้าที่และผู้ขอ
รังวัดร่วมกันชี้ระวางแผนที่และกรอกรายละเอียดต่างๆ ลงในแบบบันทึกคำชี้แจงเรื่องตรวจ
และชี้แผนที่ระวาง ตามระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการรับคำขอรังวัด การนัดรังวัดและการเรียก
ค่าใช้จ่ายในการรังวัดเฉพาะราย พ.ศ. ๒๕๔๗

(ร.ว.๑๐ ก.)

บันทึกคำชี้แจงเรื่องตรวจและหีระวางรูปถ่ายทางอากาศ

ที่ทำการ.....

วันที่.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....ตำแหน่ง.....ได้ตรวจสอบสำเนาภาพถ่ายทางอากาศ

อำเภอ.....ซึ่ง.....ขอออก น.ส.๓ ก/หรือเปลี่ยน น.ส.๓ เป็น น.ส.๓ ก

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ปรากฏว่าที่ดินแปลงนี้อยู่ในระวางรูปถ่ายทางอากาศชื่อ.....หมายเลข.....

แผ่นที่.....เป็นที่.....

ข้าพเจ้า.....ขอรับรองว่าที่ดินแปลงที่ข้าพเจ้าชี้

และเจ้าหน้าที่ได้คัดแผนที่ค่อท้ายเพื่อประกอบคำขอออก น.ส.๓ ก/หรือ เปลี่ยน น.ส.๓ เป็น น.ส.๓ ก ของข้าพเจ้า

และข้างเคียงทั้ง ๔ ทิศ ที่ติดต่อกันเป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้ชี้แผนที่

(.....)

ลงชื่อ.....ตำแหน่ง.....

(.....)

คำอธิบาย
บันทึกคำชี้แจงเรื่องตรวจและชี้ระวางรูปถ่ายทางอากาศ (ร.ว. ๑๐ ก)

แบบบันทึกคำชี้แจงเรื่องตรวจและชี้ระวางรูปถ่ายทางอากาศ (ร.ว. ๑๐ ก).

๑. มีขนาด A๔

๒. ในการพิสูจน์สอบสวนการทำประโยชน์เกี่ยวกับหนังสือรับรองการทำประโยชน์ ก่อนรับคำขอให้เจ้าหน้าที่และผู้ขอร่วมกันชี้ระวางรูปถ่ายทางอากาศ ตามระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการรับคำขอรังวัด การนัดรังวัดและการเรียกค่าใช้จ่ายในการรังวัดเฉพาะราย พ.ศ. ๒๕๔๗

[illegible]

คำอธิบาย

รายการรังวัดมุม - ระยะ ของเส้นโครงการหมดหลักฐานแผนที่ (ร.ว. ๓๑ ค)

รายการรังวัดมุม - ระยะ ของเส้นโครงการหมดหลักฐานแผนที่ (ร.ว. ๓๑ ค) ใช้ในการบันทึกมุมและระยะในการรังวัดเส้นโครงการหมดหลักฐานแผนที่ โดยใช้แทนแบบ EDM ๑ (ตามระเบียบว่าด้วยการรังวัดและทำแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียดแปลงที่ดิน โดยวิธีแผนที่ชั้นหนึ่งในระบบพิกัดฉาก ยูทีเอ็ม พ.ศ.๒๕๕๒)

(ตัวอย่าง)

รายงานรังวัด มุม-ระยะ ของเส้นโครงงานหมุดหลักฐานแผนที่

(ร.ว.๓๑ ค) หน้า.....

ประเภทการ..... สำนักงาน..... รังวัดวันที่..... ผู้รังวัด.....
 ชื่อประจำเส้น..... ๓๒๖๐..... โจษ..... สุราษฎร์ธานี.....
 กิ่งจังหวัด..... SOKKISHA TM 1A..... 5227..... เกาะสมุย.....
 เครื่องวัดระยะ..... SOKKISHA RED 2L..... 35694..... อำเภอ.....
 รหัสหน่วยงาน..... 1305..... รหัสรังวัด..... 61..... ตำบล.....
 วันที่ตรวจรายการ..... 21 / ธันวาคม / 2548

เลขประจำหมุด	ชื่อหมุด รังหลัง	ชื่อหมุด ตั้งกล้อง	หมุดตรวจหน้า			หมุดที่รังวัดได้			อุณหภูมิ 30 °C	ระยะราบตรงหน้า (เมตร)	ระยะราบตรงหลัง (เมตร)
			ชื่อเส้น หมุด	เลขหลักเขต หรือ รื้ออ้างอิง	หน้าซ้าย o /	หน้าขวา /	เฉลี่ย o /	มุมที่รังวัดได้ o /			
๓๒๖๐/1	D26356				00 02 48	03 05	00 02 57		มุมตั้ง o /	257.068	
					161 37 46	38 00	161 37 53	34 56		257.069	
					45 04 48	05 06	45 04 57		EA 9 8 0 6 0 2	257.069	
					206 39 40	40 08	206 39 54	34 57	DA	257.069	
					90 05 12	05 30	90 05 21			257.069	
					251 40 15	40 38	251 40 27	35 06	ระยะราบเฉลี่ย (เมตร)	257.069	
					135 06 00	06 10	135 06 05		ระยะลาด (เมตร)	257.068	
					296 40 58	41 20	296 41 09	35 04	ระยะลาด (ฟุต)	843.390	
									มุมเฉลี่ยที่รังวัดได้เพื่อใช้คำนวณ	ระยะราบเฉลี่ยเพื่อใช้คำนวณ	
									1 6 1 3 5 0 0	2 5 7 0 6 9	
D26356/1	D26356				00 01 00	01 18	00 01 09		มุมตั้ง o /	23.388	23.388
					198 26 00	26 16	198 26 08	24 59		23.388	23.388
					45 01 14	01 26	45 01 20		EA 8 8 1 1 1 4	23.387	23.388
					243 26 22	26 28	243 26 25	25 05	DA 9 1 4 9 3 3	23.387	23.388
					90 02 15	02 29	90 02 22		ระยะราบเฉลี่ย (เมตร)	23.388	23.388
					288 27 10	27 30	288 27 20	24 58	ระยะลาด (เมตร)	23.388	23.388
					135 03 12	03 35	135 03 24		ระยะลาด (เมตร)	23.398	23.400
					333 28 08	28 35	333 28 22	24 58	ระยะลาด (ฟุต)	76.730	76.730
3									มุมเฉลี่ยที่รังวัดได้เพื่อใช้คำนวณ	ระยะราบเฉลี่ยเพื่อใช้คำนวณ	
					๓๒๖๐ 0 1 8 8 4 1 4 0 5 8				1 9 8 2 5 0 0	2 3 3 3 8 8	

คำอธิบาย
รายการรังวัดมุม (ร.ว. ๓๑)

รายการรังวัดมุม (ร.ว. ๓๑) เป็นแบบการรังวัดมุมระบบศูนย์กำเนิดเต็ม ในปัจจุบัน
ไม่มีการพิมพ์ใช้อุปกรณ์ให้ใช้แบบพิมพ์ ร.ว. ๓๑ ช แทน โดยขีดฆ่าคำว่า “ยูทึเอ็ม” ออก และ
ระยะที่วัดได้ให้แก้ไขหน่วย “เมตร” เป็น “เส้น”

รายการรางวัลดีเด่นจากมูลนิธิกาน้ำชา/โรงแสดงศิลปวัฒนธรรมที่พิมาน

แผนโครงการประเภทการ.....	แผนโครงการแบบที่.....	หน่วยงาน.....	วันวันที่.....	ผู้จัดทำ.....
รูปประจำแผน.....	๖๑๕	ใจน	จังหวัด.....	(.....)
กลักรัก.....	Ziss	นายเดช	อำเภอ.....	ผู้ตรวจราชการ.....
เครื่องจักร.....		นายเดช	ตำบล.....	(.....)

[illegible]

รายการวัดสันโศภนกิจฐานแผนที่เพื่อกำกับรายละเอียด/โยงยัดหลักเขตที่ดินระบบพิทักษ์ภู ที่ เอ็ม

ประเภทการ	หน่วยงาน	จังหวัด	ผู้รับผิดชอบ
ข้อประจำต้น	โทร	จังหวัด	()
กลองวัด	หมายเลข	อำเภอ	ผู้ตรวจการ
เครื่องวัด	หมายเลข	ตำบล	()

[illegible]

รายการรังวัดเส้นโครงการอนุศรหลักฐานแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียด/โยงยึดหลักเขตที่ดินระบบพิกัดภาค พ. ที่ เอ็ม

[illegible]

11.

คำอธิบาย

รายการรังวัดเส้นโครงงานหมุดหลักฐานแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียด โยงยัดหลักเขตที่ดินระบบพิกัดฉาก ยูทีเอ็ม (ร.ว. ๓๑ ข)

รายการรังวัดเส้นโครงงานหมุดหลักฐานแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียด หรือโยงยัดหลักเขตที่ดินระบบพิกัดฉาก ยูทีเอ็ม (ร.ว. ๓๑ ข) ใช้ในการบันทึกมุมและระยะ ในการรังวัดเพื่อเก็บรายละเอียดหรือรังวัดโยงยัดหลักเขตที่ดินในระบบพิกัดฉากยูทีเอ็ม โดยออกแบบไว้เป็น ๒ แบบ

๑. ถ้าใช้กับวิธีธรรมดา (manual) ให้ใช้แบบขวาง เพราะจะมีช่องใหญ่กว่าสามารถกรอกรายละเอียดด้วยมือได้

๒. ถ้าใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ใช้แบบตามยาว

ข้อแตกต่างของแบบพิมพ์ ๒ แบบ คือ แบบที่ใช้กับคอมพิวเตอร์จะไม่มีช่องระยะตรวจสอบ (ฟุต) เพราะไม่จำเป็นต้องใช้

(ตัวอย่าง)

(ร.ว.๓๑ ข) หน้า /

รายการรังวัดเส้นโครงงานหนุมตหลักฐานแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียด/โยงยึดหลักเขตที่ดินระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม

ประเภทการ.....โยธิตหลักเขต.....หน่วยงาน.....รังวัดวันที่.....ผู้รังวัด.....
 ชื่อประจำเส้น.....บจ๓๕.....โซน.....47.....จังหวัด.....
 ก่อสร้างด้วย.....Total Station SETC.....หมายเลข.....21551.....อำเภอ.....
 เครื่องวัดระยะ.....Total Station SETC.....หมายเลข.....21551.....ตำบล.....

วันที่ตรวจรายการ...../...../.....

ชื่อจุด รungsing	ชื่อจุด ตั้งกล้อง	ชื่อจุด ธงหน้า	เลขหลักเขตที่ดิน	มุมที่อ่านได้			มุมที่รังวัดได้	เฉลี่ย มุมที่รังวัดได้ เพื่อใช้คำนวณ	ระยะราบ			ระยะวางสอบ
				หน้าซ้าย	หน้าขวา	เฉลี่ย			วัดครั้งที่ 1	วัดครั้งที่ 2	เฉลี่ยเพื่อคำนวณ	
บจ๓๕/๗	บจ๓๕/๘			0 / //	00 / 00	209 09 53	0 / //	0 / //	เมตร	เมตร	เมตร	ฟุต
			1° ๖' 7" 8" 2"	293 53 15	53 17 293	53 16	84 43 22	8 4 4 3 2 2	10.014	10.014	10.014	
			1° ๖' 6" 7" 0"	311 08 05	08 28 311	08 16	101 58 22 1	0 1 5 8 2 2	49.279	49.279	49.279	
			1° ๖' 7" 4" 6"	3 24 04	24 23 3	24 18	154 14 24 1	5 4 1 4 2 4	24.870	24.860	24.865	
			1° ๖' 8" 8" 3"	5 56 53	56 47 5	56 50	156 46 56 1	5 1 6 4 1 6 5 1 6	27.680	27.670	27.675	
บจ๓๕/๒	บจ๓๕/๑			207 10 38	10 31 207	10 35						
			1° ๖' 9" 1" 7"	219 29 29	29 29 219	29 29	12 18 54	1 2 1 8 5 4	135.100	135.100	135.100	
			1° ๖' 8" 0" 4"	300 59 23	59 20 300	59 21	93 48 47	9 3 4 8 4 7	112.988	112.988	112.988	
			1° ๖' 6" 6" 1"	317 52 56	53 05 317	53 00	110 42 26 1	1 0 4 2 2 6	60.830	60.820	60.825	

(ตัวอย่าง)

(ร.ว.๓๑ ข) หน้า...../.....

รายการรังวัดเส้นโครงการหมวดหลักฐานแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียด/โยงยึดหลักเขตที่ดินระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม

ประเภทการเส้นโครงการฯเพื่อเก็บรายละเอียด หน่วยงาน.....รังวัดวันที่.....ผู้รังวัด.....

ชื่อประจำเส้น.....นต๕๐.....โซน.....47.....จังหวัด.....(.....)

กล้องวัดมุม Total Station SET3C หมายเลข.....21551.....อำเภอ.....ผู้ตรวจรายการ.....

เครื่องวัดระยะ Total Station SET3C หมายเลข.....21551.....ตำบล.....(.....)

วันที่ตรวจรายการ...../...../.....

ชื่อหมวด ธงถึง	ชื่อหมวด ตั้งกล้อง	ชื่อหมวด ธงหน้า	เลขหลักเขต ที่ดิน	มุมที่อ่านได้			มุมที่รังวัดได้	เฉลี่ยมุมที่ รังวัดได้ เพื่อใช้ คำนวณ	ระยะราบ		
				หน้าซ้าย	หน้าขวา	เฉลี่ย			วัดครั้งที่ 1	วัดครั้งที่ 2	เฉลี่ยเพื่อ คำนวณ
นพ๓๕/5	นพ๓๕/6	นญ๕๐/1		0.0000	180.0000	0.0000			146.196	146.196	146.196
				109.3114	289.3114	109.3114	109.3114				
นพ๓๕/5				0.0001	179.5959	0.0000			146.186	146.196	146.196
		นญ๕๐/1		109.3115	289.3118	109.3116	109.3116				
นญ๕๐/1				109.3115	289.3116	109.3115			226.950	226.950	
	มุมตรวจ	นพ๓๕/7		209.0954	29.0957	209.0955	99.3840				
นพ๓๕/7				209.0951	29.0957	209.0954			126.509	126.519	
	มุมตรวจ	นพ๓๕/5		359.5948	179.5946	359.5947	150.4953				
							359.5948	109.3115			146.196
นพ๓๕/6	นญ๕๐/1	นญ๕๐/2		0.0000	180.0003	0.0001			226.950	226.940	226.945
				207.1040	27.1037	207.1038	207.1037				
นพ๓๕/6				0.0001	180.0005	0.0003			226.950	226.950	226.950
		นญ๕๐/2		207.1038	27.1034	207.1036	207.1033				
								207.1035			226.947

T1450-A.Scr

กรมที่ดิน

พิมพ์เมื่อวันที่

เวลา

น

(สำเนา)

ที่ มท ๐๕๑๔.๓/๑ ว ๑๒๗๒๕

กรมที่ดิน

ถนนพระพิพิธ กทม. ๑๐๒๐๐

๑๖ พฤษภาคม ๒๕๕๐

เรื่อง การแก้ไขแบบพิมพ์และตัวอย่างตามระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการใช้แบบพิมพ์เกี่ยวกับการรังวัดในสำนักงานที่ดิน พ.ศ.๒๕๕๐

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด

อ้างถึง หนังสือกรมที่ดิน ที่ มท ๐๕๑๔.๓/ว ๕๖๘๒ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๕๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แบบพิมพ์รายการรังวัด มุม - ระยะ ของเส้นโครงการหมวดหลักฐานแผนที่ (ร.ว. ๓๑ ค) จำนวน ๑ ฉบับ

๒. คำอธิบายแบบสรุปผลการคำนวณพิกัดฉาก (ร.ว. ๒๕ ก) เกณฑ์ของความคลาดเคลื่อน จำนวน ๑ ฉบับ

๓. แผ่นบันทึกข้อมูล (CD) ระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการใช้แบบพิมพ์เกี่ยวกับการรังวัดในสำนักงานที่ดิน พ.ศ.๒๕๕๐ จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมที่ดินได้ส่งระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการใช้แบบพิมพ์เกี่ยวกับการรังวัดในสำนักงานที่ดิน พ.ศ.๒๕๕๐ มาให้เจ้าหน้าที่ถือปฏิบัติ นั้น

กรมที่ดินได้ตรวจสอบแล้ว ปรากฏว่า ข้อมูลรายละเอียดที่ปรากฏในแบบพิมพ์รายการรังวัด มุม - ระยะ ของเส้นโครงการหมวดหลักฐานแผนที่ (ร.ว. ๓๑ ค) และคำอธิบายแบบสรุปผลการคำนวณพิกัดฉาก (ร.ว. ๒๕ ก) ยังมีความคลาดเคลื่อนจำเป็นต้องแก้ไขให้ถูกต้อง จึงขอส่งแบบพิมพ์รายการรังวัด มุม - ระยะ ของเส้นโครงการหมวดหลักฐานแผนที่ (ร.ว. ๓๑ ค) และคำอธิบายแบบสรุปผลการคำนวณพิกัดฉาก (ร.ว. ๒๕ ก) เกณฑ์ของความคลาดเคลื่อน ซึ่งได้แก้ไขแล้วมาเพื่อโปรดดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตรงกันต่อไป และเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงานจึงขอส่งแผ่นบันทึกข้อมูล(CD) ระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการใช้แบบพิมพ์เกี่ยวกับการรังวัดในสำนักงานที่ดิน พ.ศ.๒๕๕๐ มาเพื่อใช้ในราชการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้เจ้าหน้าที่ทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) **ชัยฤกษ์ ดิษฐอำนาจ**

(นายชัยฤกษ์ ดิษฐอำนาจ)

อธิบดีกรมที่ดิน

สำนักมาตรฐานและส่งเสริมการรังวัด

โทร. (มท) ๕๐๘๐๑-๑๒ ต่อ ๓๕๐, ๐ ๒๒๒๒ ๒๓๓๒

โทรสาร ๐ ๒๒๒๒ ๓๒๐๗

[illegible]

คำอธิบาย

แบบสรุปผลการคำนวณพิกัดฉาก (ร.ว.25 ก)เกณฑ์ของความคลาดเคลื่อน

1. ความคลาดเคลื่อนในการวัดมุม

หมายถึง ผลต่างของมุมที่รังวัดกับมุมที่เกิดจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนยอมให้

$$\text{ชั้นที่ 1} = 30 \cdot \sqrt{N}$$

$$\text{ชั้นที่ 2} = 45 \cdot \sqrt{N}$$

$$\text{ชั้นที่ 3} = 75 \cdot \sqrt{N}$$

$$N = \text{จำนวนหมุดที่ตั้งกล้องทั้งหมด}$$

2. ความคลาดเคลื่อนทางแนวยาวของเส้นโครงงาน

หมายถึง ผลต่างของผลรวมระยะทางแนวยาวกับผลต่างของระยะทางแนวยาวที่เกิดจากการคำนวณ

จากหมุดแรกออกกับหมุดเข้าบรรจบทางแนวยาว

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้

$$\text{ชั้นที่ 1} = 2/3 [0.00025 \sqrt{(D)} + 0.00020 (D) + 0.00085]$$

$$\text{ชั้นที่ 2} = 0.00025 \sqrt{(D)} + 0.00020 (D) + 0.00085$$

$$\text{ชั้นที่ 3} = 0.00040 \sqrt{(D)} + 0.00040 (D) + 0.00125$$

$$D = \text{ระยะเป็นเส้นของเส้นโครงงานทั้งหมด}$$

(สำเนา)

ที่ มท ๐๕๑๔.๓/ ว ๑๓๒๘๙

กรมที่ดิน

ถนนพระพิพิธ กทม. ๑๐๒๐๐

๒๒ พฤษภาคม ๒๕๕๐

เรื่อง รายงานเครื่องมือเครื่องใช้ในการรังวัดและทำแผนที่
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด
อ้างถึง หนังสือกรมที่ดิน ด่วนมาก ที่ มท ๐๕๑๔.๓/ว ๐๐๙๙๔ ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘
สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีรายงานเครื่องมือเครื่องใช้ในการรังวัด จำนวน ๒ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมที่ดินได้ให้สำนักงานที่ดินจังหวัดและสาขาสำรวจจำนวนเครื่องมือเครื่องใช้ในการรังวัดและทำแผนที่ทุกประเภท ทั้งที่ใช้งานได้ตามปกติและชำรุด แล้วแจ้งให้กรมที่ดินทราบพร้อมกับจัดส่งไปซ่อมตามความจำเป็นและสอดคล้องกับงบประมาณ นั้น

กรมที่ดินพิจารณาแล้วเห็นว่า ในปัจจุบันข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเครื่องมือรังวัดและทำแผนที่ของสำนักงานที่ดินเปลี่ยนไป เนื่องจากสำนักงานที่ดินบางแห่งได้รับการสนับสนุนเครื่องมือรังวัดและทำแผนที่จากงบประมาณจังหวัด (รายการค่าใช้จ่ายในการบริหารของผู้ว่าราชการจังหวัด) จากภาคเอกชนหรือหน่วยงานภายในกรมที่ดิน โดยสำนักงานที่ดินมิได้แจ้งให้กรมที่ดินทราบ ดังนั้น เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือรังวัดและทำแผนที่ถูกต้องสมบูรณ์ และเป็นปัจจุบันสามารถนำไปดำเนินการบริหารจัดการเชิงบูรณาการในภาพรวมเป็นไปอย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุด จึงขอได้โปรดแจ้งสำนักงานที่ดินจังหวัด สำนักงานที่ดินจังหวัดสาขาและสำนักงานที่ดินส่วนแยก สำรวจจำนวนเครื่องมือเครื่องใช้ในการรังวัดและทำแผนที่ทุกประเภท ที่ใช้ในสำนักงานที่ดินทั้งที่ใช้งานได้ตามปกติและชำรุด แล้วแจ้งให้กรมที่ดินทราบภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันได้รับหนังสือ ตามตัวอย่างแบบรายงานที่ส่งมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ)

ชัยฤกษ์ ดิษฐอำนาจ

(นายชัยฤกษ์ ดิษฐอำนาจ)

อธิบดีกรมที่ดิน

สำนักมาตรฐานและส่งเสริมการรังวัด

โทร. (มท) ๕๐๘๐๑-๑๒ ต่อ ๒๖๙, ๐ ๒๒๒๒ ๒๓๓๒

โทรสาร ๐ ๒๒๒๓ ๐๓๒๖

(ตัวอย่าง)

บัญชีรายการเครื่องมือเครื่องใช้ในการวิจัย

สำนักงานที่ดินจังหวัด สาขา ส่วนแยก
วันที่ เดือน พ.ศ.

ลำดับ ที่	ประเภท	ยี่ห้อ	รุ่น	จำนวน	หมายเลข เครื่อง	หมายเลขทรัพย์สิน	เปิด หรือ ได้รับมาจาก	ลักษณะอาการของอาการใช้งาน	สภาพอุปกรณ์ประเภท	เนื้อที่ รูปแปลงแผนที่
1	กล้องสำรวจแบบประมวลผล	SOKKIA	SET 3 C II	1 เครื่อง	17178	6675-027-0044	กองทัพอากาศ	วัดระยะไม่ได้	ที่ราบ 70 %	เนื้อที่ไม่เกิน 5 ไร่ ประมาณ 60 %
			SET 2						ภูเขา 30 %	
			SET 2000	1 เครื่อง	13737	6675-027-0421	สง.	ปกติ		เนื้อที่ 5-15 ไร่ ประมาณ 25 %
			SET 2010							
			SET 210							
			SET 230 R	1 เครื่อง			เงินงบประมาณจังหวัด	ปกติ		เนื้อที่ 15-30 ไร่ ประมาณ 10 %
2	กล้องวัดมุมอิเล็กทรอนิกส์	NIKON	SET 210 K	1 เครื่อง		6675-027-0331	กองทัพอากาศ	ปกติ		เนื้อที่เกิน 30 ไร่ ประมาณ 5 %
			DTM 850	1 เครื่อง	143654	6675-027-0422	สน.ท.	ปกติ		
			DT 4	1 เครื่อง	120965	6675-004-0495	สท.ท.	ปกติ		
			DT 4 E							
3	เครื่องวัดระยะอิเล็กทรอนิกส์		RED 2 L	1 เครื่อง	36934	6675-009-0322	สท.ท.	ปกติ		
4	แบบคอรี		BDC 10	3 ก้อน				ชำรุด 2 ก้อน		
			BDC 25	6 ก้อน				ชำรุด 4 ก้อน		
			BDC 35	3 ก้อน				ชำรุด 1 ก้อน		
5	แทปวัดระยะ 50 เมตร			4 เส้น				ชำรุด 1 ก้อน		

ลงชื่อ ผู้รายงาน ลงชื่อ หัวหน้าสำนักงาน เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด / สาขา / ส่วนแยก
(.....) (.....) (.....)

บัญชีรายการเครื่องมือเครื่องใช้ในการรังวัด

สำนักงานที่ดินจังหวัด สาขา ส่วนเขต
 วันที่ เดือน พ.ศ.

ลำดับ ที่	ประเภท	ชื่อ	รุ่น	จำนวน	หมายเลข เครื่อง	หมายเลขชุด กัน	เปิด หรือ ได้รับมาจาก	ลักษณะอาการของการใช้งาน	สภาพภูมิประเทศ	เนื้อที่ รูปแปลงแผนที่
1	กล้องสำรวจแบบทแยงมุมผล									
2	กล้องรังวัดมุมอิเล็กทรอนิกส์									
3	เครื่องวัดระยะอิเล็กทรอนิกส์									
4	แบตเตอรี่									
5	ทาบวัดระยะ 50 เมตร									

ลงชื่อ ผู้รายงาน ลงชื่อ หัวหน้าฝ่ายรังวัด ลงชื่อ เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัด / สาขา / ส่วนเขต
 (.....) (.....) (.....)

(สำเนา)

ด่วนมาก

ที่ มท ๐๕๑๔.๓/ ว ๑๔๕๗๔

กรมที่ดิน

ถนนพระพิพิธ กทม. ๑๐๒๐๐

๔ มิถุนายน ๒๕๕๐

- เรื่อง** ข้อความเข้าใจการสอบถามที่อยู่ของผู้มีสิทธิในที่ดินข้างเคียง
- เรียน** ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด
- อ้างถึง** ๑. กฎกระทรวงฉบับที่ ๓๑ (พ.ศ. ๒๕๒๑) ออกตามความในพระราชบัญญัติให้ใช้ประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. ๒๔๙๗
๒. ระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการติดต่อหรือการแจ้งผู้มีสิทธิในที่ดินข้างเคียงให้มาลงชื่อรับรองแนวเขตหรือคัดค้านการรังวัด พ.ศ. ๒๕๒๑

ตามที่กรมที่ดินได้วางแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการติดต่อหรือแจ้งผู้มีสิทธิในที่ดินข้างเคียงให้มารับรองแนวเขตหรือคัดค้านการรังวัด ในกรณีที่ไม่อาจติดต่อผู้มีสิทธิในที่ดินข้างเคียงให้มาระวังแนวเขตได้ให้พนักงานเจ้าหน้าที่สอบถามที่อยู่ของผู้มีสิทธิในที่ดินข้างเคียงจากนายทะเบียนอำเภอหรือนายทะเบียนท้องถิ่น นั้น

กรมที่ดินพิจารณาแล้ว เห็นว่าในปัจจุบันได้มีโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ โดยมีการเชื่อมโยงเครือข่ายระบบฐานข้อมูลบุคคลในระบบสารสนเทศจากกรมการปกครอง ดังนั้น เพื่อให้การสอบถามที่อยู่ของผู้มีสิทธิในที่ดินข้างเคียงได้รับความสะดวก รวดเร็ว และเป็นไปในแนวทางเดียวกัน สามารถตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลเพื่อดำเนินการตามประมวลกฎหมายที่ดิน ซึ่งเป็นการลดขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และเป็นประโยชน์ต่อประชาชนผู้รับบริการ จึงให้ถือปฏิบัติว่า การสอบถามที่อยู่จากนายทะเบียนอำเภอหรือนายทะเบียนท้องถิ่นตามกฎหมายฉบับที่ ๓๑ (พ.ศ. ๒๕๒๑) ออกตามความในพระราชบัญญัติให้ใช้ประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. ๒๔๙๗ ให้หมายความรวมถึงการตรวจสอบข้อมูลบุคคลจากระบบสารสนเทศของกรมการปกครองด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและสั่งให้เจ้าหน้าที่ถือปฏิบัติต่อไป

(ลงชื่อ) ขอแสดงความนับถือ
ชัยฤกษ์ ดิษฐอำนาจ
(นายชัยฤกษ์ ดิษฐอำนาจ)
อธิบดีกรมที่ดิน

สำนักมาตรฐานและส่งเสริมการรังวัด

โทร. (มท) ๕๐๘๐๑-๑๒ ต่อ ๒๖๙, ๐ ๒๒๒๒ ๒๓๓๒

โทรสาร ๐ ๒๒๒๒ ๐๓๒๖

(สำเนา)

ที่ มท ๐๕๑๔.๓/ ว ๑๕๙๖๐

กรมที่ดิน

ถนนพระพิพิธ กทม. ๑๐๒๐๐

๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๐

เรื่อง ข้อความเข้าใจในการปฏิบัติงานการรังวัดในสำนักงานที่ดิน
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด
อ้างถึง ๑. หนังสือกรมที่ดิน ที่ มท ๐๓๑๑/๒๕๔๗ ลงวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗
๒. หนังสือกรมที่ดิน ที่ มท ๐๖๐๖/ว ๐๕๒๓๖ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ กรมที่ดินได้วางแนวทางปฏิบัติระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการรังวัด สอบเขต แบ่งแยก และรวมโฉนดที่ดิน พ.ศ.๒๕๒๗ และ ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ กำชับให้ช่างรังวัดผู้มีหน้าที่ไปทำการรังวัดปฏิบัติตามระเบียบกรมที่ดินดังกล่าว (หมวดที่ ๑ ข้อ ๕) โดยเคร่งครัด นั้น

โดยที่ปรากฏว่าได้มีราษฎรร้องเรียนขอความเป็นธรรมไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และกรมที่ดินเกี่ยวกับการรังวัดสอบเขตหรือแบ่งแยกโฉนดที่ดิน เมื่อเจ้าหน้าที่ไปดำเนินการรังวัดตามหลักฐานที่นำไปประกอบการรังวัดเสร็จแล้ว ได้รูปแผนที่และเนื้อที่รังวัดใหม่แตกต่างไปจากรูปแผนที่และเนื้อที่ในโฉนดที่ดินโดยทำการรังวัดได้เนื้อที่น้อยกว่าเดิม ซึ่งอาจเกิดจากวิธีการคำนวณที่ต่างกันหรือแนวเขตการครอบครองเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เจ้าของที่ดินจะร้องเรียนกล่าวหาว่าช่างรังวัดไม่ให้ความเป็นธรรม ไม่ยอมรับผลการรังวัดจะขอให้ทำการรังวัดใหม่โดยขอเปลี่ยนตัวช่างผู้ทำการรังวัดหรือขอช่างรังวัดจากส่วนกลางไปดำเนินการ ทำให้เกิดปัญหาไม่สิ้นสุด ซึ่งสาเหตุเกิดจากช่างรังวัดทำการรังวัดกำหนดแนวเขตที่ดินจากหลักฐานแผนที่แปลงที่ขอรังวัดหรือหลักฐานแผนที่แปลงข้างเคียงหรือบางครั้งก็จับระยะจากมาตราส่วนแผนที่และดำเนินการโดยไม่ให้เจ้าของที่ดินและเจ้าของที่ดินข้างเคียงร่วมกันนำชี้แนวเขตที่ดิน ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามระเบียบก่อน

กรมที่ดินพิจารณาแล้วเห็นว่า ปัญหาการรังวัดดังกล่าวเกิดจากช่างรังวัดไม่เข้าใจเจตนารมณ์ของมาตรา ๖๙ ทวิ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ซึ่งได้วางแนวทางปฏิบัติไว้ตามระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการรังวัด สอบเขต แบ่งแยก และรวมโฉนดที่ดิน พ.ศ.๒๕๒๗ หมวดที่ ๑ ข้อ ๕ ดังนั้น เพื่อเป็นการลดความขัดแย้งหรือร้องเรียน กล่าวโทษเจ้าหน้าที่ว่าดำเนินการไม่สุจริต และเป็นการสร้างศรัทธาให้แก่เจ้าของที่ดิน จึงขอให้ทำความเข้าใจและถือปฏิบัติตาม

ระเบียบดังกล่าวอย่างเคร่งครัด หากมีกรณีดังกล่าวเกิดขึ้นอีกกรรมที่ดินจะถือเป็นความ
บกพร่องของช่างรังวัดผู้นั้น และจะพิจารณาโทษตามควรแก่กรณีต่อไป
จึงเรียนมาเพื่อโปรดสั่งให้เจ้าหน้าที่ทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) **ชัยฤกษ์ ดิษฐอำนาจ**
(นายชัยฤกษ์ ดิษฐอำนาจ)
อธิบดีกรมที่ดิน

สำนักมาตรฐานและส่งเสริมการรังวัด
โทร. (มท) ๕๐๘๐๑-๑๒ ต่อ ๒๖๙, ๐ ๒๒๒๒ ๒๓๓๒
โทรสาร ๐ ๒๒๒๒ ๐๓๒๖

(สำเนา)
ระเบียบกรมที่ดิน
ว่าด้วยการลงที่หมายในระวางแผนที่ดิจิทัลของสำนักงานที่ดิน
พ.ศ. ๒๕๕๐

ด้วยกรมที่ดินได้ดำเนินการนำเข้าสู่ข้อมูลระวางแผนที่ดิจิทัลในสำนักงานที่ดิน เพื่อจัดเก็บข้อมูลรูปแบบที่แปลงที่ดินในระวางแผนที่ระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของข้อมูลดิจิทัล ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานดังกล่าวเป็นไปโดยถูกต้อง และเป็นแนวทางเดียวกัน กรมที่ดินจึงกำหนดระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการลงที่หมายในระวางแผนที่ดิจิทัลของสำนักงานที่ดิน พ.ศ.๒๕๕๐”

ข้อ ๒. ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๐ เป็นต้นไป เฉพาะสำนักงานที่ดินที่ได้นำเข้าข้อมูลระวางแผนที่ดิจิทัล และได้รับแจ้งจากกรมที่ดินให้ถือปฏิบัติตามระเบียบนี้ เท่านั้น

ข้อ ๓. ให้ยกเลิกระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการลงที่หมายในระวางแผนที่กรณีงานรังวัดเฉพาะรายในระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ พ.ศ.๒๕๔๐

ข้อ ๔. สำนักงานที่ดินได้ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์สำหรับลงที่หมายในระวางแผนที่ดิจิทัลไว้แล้ว เมื่อได้จัดทำต้นร่างแผนที่ รายการรังวัด และนำรูปแบบที่ลงที่หมายในระวางแผนที่เสร็จแล้วให้ช่างผู้ทำการรังวัดหรือผู้ที่หัวหน้าฝ่ายรังวัดมอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษร นำรูปแบบที่ได้จากการลงที่หมายในระวางแผนที่มาทำการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลระวางแผนที่ดิจิทัลในระบบคอมพิวเตอร์ให้เป็นปัจจุบัน และจัดพิมพ์ (ปรินต์) รูปแบบที่จากคอมพิวเตอร์ตามแบบ ร.ว. ๙ ค เป็นหลักฐานประกอบเรื่องการรังวัด โดยให้หัวหน้าฝ่ายรังวัดลงนาม พร้อม วัน เดือน ปี ในช่องผู้ตรวจของแบบ ร.ว. ๙ ค ก่อนเสนอเรื่องให้พิจารณาส่งถอนจ่ายเงินมัดจำรังวัด

ข้อ ๕. ให้ฝ่ายรังวัดมีหน้าที่รับผิดชอบในการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลระวางแผนที่ดิจิทัลให้ถูกต้องครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน ในกรณีระบบคอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องหรือไม่สามารถลงที่หมายในระวางแผนที่ดิจิทัลได้ ให้สำเนารูปแบบที่ลงระวางและจัดเก็บในแฟ้มไว้ต่างหาก เพื่อนำลงที่หมายในระวางแผนที่ดิจิทัลเพิ่มเติมภายหลัง

ข้อ ๖. เฉพาะสำนักงานที่ดินที่ได้ติดตั้งและใช้งานโปรแกรมบริหารจัดการระวางแผนที่ดิจิทัล (PC-LIS) ในปัจจุบัน ให้ถือปฏิบัติดังนี้

๖.๑ กรณีได้มีการลงที่หมายในระวางแผนที่ดิจิทัลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ไว้แล้ว หากมีการยกเลิกเรื่องการรังวัด ให้ฝ่ายทะเบียนส่งเรื่องให้ฝ่ายรังวัดสั่งให้ช่างผู้ทำการรังวัด หรือผู้ที่หัวหน้าฝ่ายรังวัดมอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษร ทำการแก้ไขรูปแผนที่ในระบบคอมพิวเตอร์ และจัดพิมพ์ (ปรินต์) รูปแผนที่ที่แก้ไขเป็นรูปแผนที่เดิมก่อนมีการรังวัดตามแบบ ร.ว. ๙ ค โดยให้หัวหน้าฝ่ายรังวัดลงนามรับรองความถูกต้องไว้เป็นหลักฐานประกอบเรื่องเสนอเจ้าพนักงานที่ดิน สั่งยกเลิกเรื่องรังวัดรายนั้น

๖.๒ ให้ฝ่ายรังวัดจัดทำข้อมูลสำรอง (BACK UP) ที่ได้นำเข้าระบบคอมพิวเตอร์ ไว้เรียบร้อยแล้วทุกวันทำการ โดยใช้สื่อบันทึกข้อมูลชนิด USB DRIVE หรือเทียบเท่า และเก็บรักษาไว้ที่สำนักงานที่ดิน รวมทั้งให้สำเนาข้อมูลระวางแผนที่ดิจิทัลทุกเดือนโดยใช้แผ่นซีดีหรือ เทียบเท่า และส่งให้สำนักมาตรฐานและส่งเสริมการรังวัด ภายในวันที่ ๕ ของเดือนถัดไป

ข้อ ๗. ให้ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานและส่งเสริมการรังวัด รักษาการตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๐

(ลงชื่อ) **ชัยฤกษ์ ดิษฐอำนาจ**
(นายชัยฤกษ์ ดิษฐอำนาจ)
อธิบดีกรมที่ดิน

(เวียนตามหนังสือ ที่ มท ๐๕๑๔.๓/ว ๒๕๕๓๕ ลว. ๒๔ กันยายน ๒๕๕๐)