

**มาตรฐานระหว่างแผนที่และแผนที่รูปแปลงที่ดินในที่ดินของรัฐ**



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. กมร. 101-2551 มาตรฐานระบบพิกัดฉาก	1
2. กมร. 102-2551 มาตรฐานพื้นหลักฐาน	5
3. กมร. 103-2551 มาตรฐานระวางแผนที่	6
4. กมร. 201-2551 มาตรฐานการรังวัดภาคพื้นดิน	11
5. กมร. 202-2551 มาตรฐานการรังวัดด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม	14
6. กมร. 203-2551 มาตรฐานการรังวัดบนแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ	17
7. กมร 301-2551 มาตรฐานคำอธิบายข้อมูล (Metadata)	18
8. กมร 302-2551 มาตรฐานพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	22
9. กมร 303-2551 มาตรฐานรหัสเขตการปกครอง (Administration Code)	24
10. กมร 304-2551 มาตรฐานการส่งข้อมูล	25
11. กมร 302-2553 มาตรฐานพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ที่ดินของรัฐ	26
12. กมร.305-2553 มาตรฐานรหัสประจำแปลงที่ดิน (Parcel Identification Number : PIN)	85

## มาตรฐานระวางแผนที่และแผนที่รูปแปลงที่ดินในที่ดินของรัฐ

กมร. 101-2551

### มาตรฐานระบบพิกัดฉาก

.....

#### 1. ขอบข่าย

มาตรฐานระบบพิกัดฉากจะครอบคลุมเฉพาะระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม ที่ใช้ในงานคำนวณสร้างระวางแผนที่ มาตรฐานส่วน 1:4,000

#### 2. นิยาม

2.1 ระบบพิกัดฉาก หมายถึง ระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม ขอบเขตพื้นที่ครอบคลุมพื้นที่ทุกจุดบนผิวโลก ระหว่างละติจูดที่ 84 องศาเหนือ และละติจูดที่ 80 องศาใต้ หน่วยการวัดระยะ มีหน่วยเป็นเมตร (Meter) โดยแบ่งพื้นที่ตามระยะลองจิจูด เรียกว่าโซน (Zone)

2.2 การแบ่งโซน จะแบ่งลองจิจูดออกเป็นโซนละ 6 องศา โซนที่ 1 จะอยู่ระหว่างเส้นลองจิจูด 180 องศาตะวันตก ถึงเส้นลองจิจูด 174 องศาตะวันตก โซนต่อไปจะถัดไปทางตะวันออกโซนละ 6 องศาเรื่อยไปจนถึงโซนที่ 60 ซึ่งจะอยู่ระหว่างเส้นลองจิจูด 174 องศาตะวันออก ถึงเส้นลองจิจูด 180 องศาตะวันออก ประเทศไทยตั้งอยู่ในโซนที่ 47 และโซนที่ 48 โซนที่ 47 เริ่มจากเส้นลองจิจูด 96 องศาตะวันออกถึงเส้นลองจิจูด 102 องศาตะวันออก และมีเส้นลองจิจูด 99 องศาตะวันออก เป็นเส้นเมริเดียนกลาง โซนที่ 48 เริ่มจากเส้นลองจิจูด 102 องศาตะวันออก ถึงเส้นลองจิจูด 108 องศาตะวันออก และมีเส้นลองจิจูด 105 องศาตะวันออก เป็นเส้นเมริเดียนกลาง

2.3 ศูนย์กำเนิดของแต่ละโซน หมายถึง จุดตัดของเส้นเมริเดียนกลางของโซนนั้น ๆ กับเส้นศูนย์สูตร

#### 3. ข้อกำหนดทั่วไป

3.1 ให้ค่าพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม ของศูนย์กำเนิด ในแต่ละโซนมีค่าพิกัดตะวันออกเทียม (False Easting) เท่ากับ 500,000 เมตร และค่าพิกัดเหนือเทียม (False Northing) เท่ากับ 0 เมตร สำหรับซีกโลกเหนือ และเท่ากับ 10,000,000 เมตร สำหรับซีกโลกใต้

การนับค่าพิกัดให้นับเนื่องจากศูนย์กำเนิดของแต่ละโซน ดังนี้

3.1.1 การนับค่าพิกัดราบ ถ้านับค่าพิกัดไปทางตะวันออกของศูนย์กำเนิด ค่าพิกัดจะมีค่าเพิ่มขึ้นจาก 500,000 เมตร ถ้านับค่าพิกัดไปทางตะวันตกของศูนย์กำเนิด ค่าพิกัด จะมีค่าลดลงจาก 500,000 เมตร

3.1.2 การนับค่าพิกัดตั้ง ถ้านับค่าพิกัดไปทางทิศเหนือของศูนย์กำเนิดค่าพิกัดจะมีค่าตั้งแต่ 0 เมตรขึ้นไป สำหรับซีกโลกเหนือ

### 3.2 การคำนวณ

3.2.1 การคำนวณเส้นโครงการนหมุดหลักฐานแผนที่ จะต้องลดทอนระยะที่วัดได้จริงบนพื้นดินเสียก่อน ดังนี้

3.2.1.1 ทอนระยะที่วัดได้บนพื้นดินเป็นระยะที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ การลดทอนระยะลงสู่ระดับน้ำทะเลปานกลาง

$$C = \frac{R}{(R+H)}$$

C หมายถึง ตัวคูณสำหรับทอนระยะที่วัดได้บนพื้นดินเป็นระยะที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง (พื้นที่ออกซ์)

R หมายถึง รัศมีทรงรีโลกที่ละติจูดใด ๆ มีค่าดังนี้

$$R = \sqrt{MN}$$

โดยที่ M เป็นค่ารัศมีทรงรีโลกในแนวเมริเดียน

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

N เป็นค่ารัศมีทรงรีโลกในแนวคิ่งหลัก

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

$\phi$  = ค่าละติจูด (Latitude) ณ ตำแหน่งใด ๆ

โดยที่ “ระยะกึ่งแกนยาว” (a) หมายถึง ระยะครึ่งหนึ่งของระยะแกนยาวของรูปวงรี

“ระยะกึ่งแกนสั้น” (b) หมายถึง ระยะครึ่งหนึ่งของระยะแกนสั้นของรูปวงรี

“อัตราการยุบตัว” (Flattening, f) หมายถึง อัตราส่วนระหว่างผลต่างของระยะกึ่งแกนยาวและกึ่งแกนสั้นต่อระยะกึ่งแกนยาว หรือ  $f = (a - b)/a$

“ค่าเยื้องศูนย์กลางลำดับที่ 1” (The First Eccentricity, e) ให้  $e^2 = (a^2 - b^2)/a^2$

“ค่าเยื้องศูนย์กลางลำดับที่ 2” (The Second Eccentricity, e') ให้  $e'^2 = (a^2 - b^2)/b^2$

H หมายถึง ค่าระดับเฉลี่ยของบริเวณพื้นที่ที่เส้นโครงการนหมุดหลักฐานแผนที่ผ่านเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง

3.2.1.2 ทอนระยะที่ระดับน้ำทะเลปานกลางเป็นระยะบนแผนที่ ซึ่งมีค่าเท่ากับระยะที่ระดับน้ำทะเลปานกลางคูณด้วยค่าตัวคูณมาตราส่วน K (Scale Factor)

3.2.2 ค่าตัวคูณมาตราส่วน, K (Scale Factor) ให้ใช้ดังนี้

3.2.2.1 ค่าตัวคูณมาตราส่วนของระวางแผนที่แผ่นใด ๆ ให้ใช้ค่าตัวคูณมาตราส่วนที่จุดกึ่งกลางของระวางแผนที่มาตราส่วน 1:4,000 แผ่นนั้น

3.2.2.2 งานคำนวณเส้นโครงการหมุดหลักฐานแผนที่หลักและย่อยต่าง ๆ ค่าตัวคูณมาตราส่วนให้คำนวณจากสูตรการคำนวณค่าตัวคูณมาตราส่วน

3.2.3 การคำนวณปรับแก้มุมสอบของแนวเมริเดียน (Convergence of Meridian,  $\gamma$ ) ให้คำนวณดังนี้

$$\gamma = p \text{ (XIII)} + p^3 \text{ (XIV)} + p^5 \text{ (XV)}$$

เมื่อ XIII =  $\sin \phi \times 10^4$

$$\text{XIV} = \frac{\sin \phi \cos^2 \phi \sin^2 1''}{3} \times (1 + 3\eta^2 + 2\eta^4) \times 10^{12}$$

$$\text{XV} = \frac{\sin \phi \cos^4 \phi \sin^4 1''}{15} \times (2 - \tan^2 \phi) \times 10^{20}$$

$$p = (\text{ลองจิจูดของจุดตั้งกล้อง} - \text{ลองจิจูดของเมริเดียนกลาง}) \times 10^{-4}$$

$$\eta^2 = \frac{1 - e^2 \sin^2 \phi}{1 - e^2}$$

3.2.4 ให้คำนวณปรับแก้โดยใช้กฎเข็มทิศ (Compass Rule) ซึ่งมีสูตรการคำนวณแก้ความคลาดเคลื่อนระยะตั้ง หรือระยะราบตามอัตราส่วนของด้านนั้น ๆ ต่อความยาวทั้งหมดของเส้นโครงการหมุดหลักฐานแผนที่นั้น

$$\text{ค่าแก้ทางตั้ง (Latitude Correction)} = \frac{\text{ค่าความคลาดเคลื่อนทางตั้ง} \times \text{ความยาวของด้าน}}{\text{ความยาวของเส้นโครงการหมุดหลักฐานแผนที่}}$$

$$\text{ค่าแก้ทางราบ (Departure Correction)} = \frac{\text{ค่าความคลาดเคลื่อนทางราบ} \times \text{ความยาวของด้าน}}{\text{ความยาวของเส้นโครงการหมุดหลักฐานแผนที่}}$$

3.2.5 การคำนวณค่าความคลาดเคลื่อนเข้าบรรจบ (Error of Closure) ให้คำนวณดังนี้

3.2.5.1 ค่าความคลาดเคลื่อนเข้าบรรจบ (Error of Closure) เท่ากับค่ารากที่สองของผลบวกของค่ากำลังสองของค่าคลาดเคลื่อนทางตั้ง (Latitude Error) กับค่ากำลังสองของค่าความคลาดเคลื่อนทางราบ (Departure Error)

$$\text{ค่าความคลาดเคลื่อนเข้าบรรจบ} = \sqrt{(\text{ค่าคลาดเคลื่อนทางตั้ง})^2 + (\text{คลาดเคลื่อนทางราบ})^2}$$

3.2.5.2 ค่าความละเอียดถูกต้องของเส้นโครงงานหมุดหลักฐานแผนที่ (Relative Accuracy) เท่ากับอัตราส่วนระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนเข้าบรรจบต่อค่าความยาวของเส้นโครงงานหมุดหลักฐานแผนที่

$$\text{ค่าความละเอียดถูกต้อง} = \frac{\text{ค่าความคลาดเคลื่อนเข้าบรรจบ}}{\text{ความยาวของเส้นโครงงานหมุดหลักฐานแผนที่}}$$

3.2.6 การแปลงพื้นที่ในระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม ให้เป็นพื้นที่จริงคำนวณได้ดังนี้

ค่าพื้นที่จริงเท่ากับอัตราส่วนระหว่างค่าพื้นที่ในระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม ต่อค่ากำลังสองของผลคูณของค่าตัวคูณมาตราส่วน (K) และสัมประสิทธิ์การลดทอนระยะลงสู่ระดับน้ำทะเลปานกลาง (C)

$$\text{พื้นที่จริง} = \frac{\text{พื้นที่ในระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม}}{(K \times C)^2}$$

เนื้อที่ที่ได้จะมีหน่วยเป็นตารางเมตร แสดงด้วยทศนิยม 2 ตำแหน่ง หากต้องการทำให้เป็นไร่ งาน หรือตารางวา สามารถแปลงได้โดยที่เนื้อที่ 1 ตารางวา เท่ากับ 4 ตารางเมตร 1 งาน เท่ากับ 400 ตารางเมตร หรือ 1 ไร่ มีเนื้อที่เท่ากับ 1,600 ตารางเมตร โดยหน่วยตารางวาให้แสดงด้วยทศนิยม 1 ตำแหน่ง

กมร. 102-2551

มาตรฐานพื้นหลักฐาน

.....

1. ขอบข่าย

มาตรฐานพื้นหลักฐานจะครอบคลุมทั้งพื้นหลักฐานอินเดีย 1975 (Indian datum 1975) และพื้นหลักฐาน WGS 84 (World Geodetic System 1984)

2. นิยาม

ในการกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลกให้มีความถูกต้องนั้น นอกจากวิธีที่ใช้ในการรังวัดจะต้องมีความถูกต้องสูงแล้ว สิ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน คือพื้นหลักฐาน (Datum) ซึ่งใช้เป็นระบบอ้างอิงในการหาตำแหน่งพื้นหลักฐานอินเดีย 1975 (Indian datum 1975) เป็นพื้นหลักฐานอ้างอิงในการคำนวณงานทางด้านขี้อัดของประเทศไทยในปัจจุบัน ซึ่งการวางโครงข่ายเพื่อหาค่าพิกัดทางราบจะอาศัยวิธีงานข่ายสามเหลี่ยม ค่าพิกัดที่รังวัดมาได้จะถูกคำนวณลงบนรูปทรงรีเอเวอเรสต์ ส่วนค่าพิกัดที่ได้จากการรังวัดด้วยดาวเทียมระบบ GPS จะอ้างอิงอยู่บนพื้นหลักฐาน WGS 84 (World Geodetic System 1984) และค่าพิกัดที่รังวัดมาได้จะถูกคำนวณลงบนรูปทรงรี WGS 84 เช่นเดียวกัน เนื่องจากขนาด รูปร่าง และทิศทางการวางตัวของรูปทรงรีที่ใช้ในการคำนวณเพื่อหาค่าพิกัดเปลี่ยนไป จึงทำให้ค่าพิกัดตำแหน่งที่ถูกคำนวณได้เปลี่ยนแปลงไปด้วย

3. ข้อกำหนดทั่วไป

ค่าตัวแปร (Parameter) ในการแปลงพื้นหลักฐานระหว่าง อินเดีย 1975 (Indian datum 1975) และพื้นหลักฐาน WGS 84 (World Geodetic System 1984) คือ

$$\Delta X = - 204.5 \text{ ม.}$$

$$\Delta Y = - 837.9 \text{ ม.}$$

$$\Delta Z = - 294.8 \text{ ม.}$$

มีค่า RMS (Root mean square) แต่ละมิติ = 0.09 ม.

(อ้างอิงจากประกาศกรมแผนที่ทหาร เรื่องค่าตัวแปรที่เหมาะสมในการแปลงพื้นหลักฐาน เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2551 อย่างไรก็ตาม ค่าตัวแปรอาจมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการปรับค่าของกรมแผนที่ทหาร)

กมร. 103-2551

มาตรฐานระวางแผนที่

.....

1. ขอบข่าย

มาตรฐานระวางแผนที่ จะครอบคลุมในรายละเอียดการแสดงผล การรายงานผล การลงที่หมาย และสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ปรากฏในระวางแผนที่ภาคพื้นดินและระวางแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ มาตรฐาน 1:4,000

2. นิยาม

“ระวางแผนที่” หมายถึง แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้ง แนวเขตของแปลงที่ดินและรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อการออกเอกสารสิทธิหรือหนังสือสำคัญแสดงสิทธิ มี 2 ประเภท คือ ระวางแผนที่ภาคพื้นดิน และระวางแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ

3. ข้อกำหนดทั่วไป

1. การเรียกชื่อระวางแผนที่ระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม มาตรฐาน 1:4,000 ให้นำหมายเลขประจำแผนที่ภูมิประเทศมาตรฐาน 1:50,000 ลำดับชุด L 7017 และหมายเลขแผ่น ซึ่งมีค่าพิกัดมุมล่างด้านซ้ายของระวางแผนที่นั้นปรากฏอยู่ แล้วตามด้วยค่าพิกัดราบหลักสิบและหลักหน่วยของกิโลเมตรที่เป็นเลขคู่ และค่าพิกัดตั้งหลักสิบและหลักหน่วยของกิโลเมตร ที่เป็นเลขคู่ของมุมล่างซ้ายของระวางแผนที่ระบบพิกัดฉาก ยู ที เอ็ม มาตรฐาน 1:4,000 เช่น “5638 II 2606”

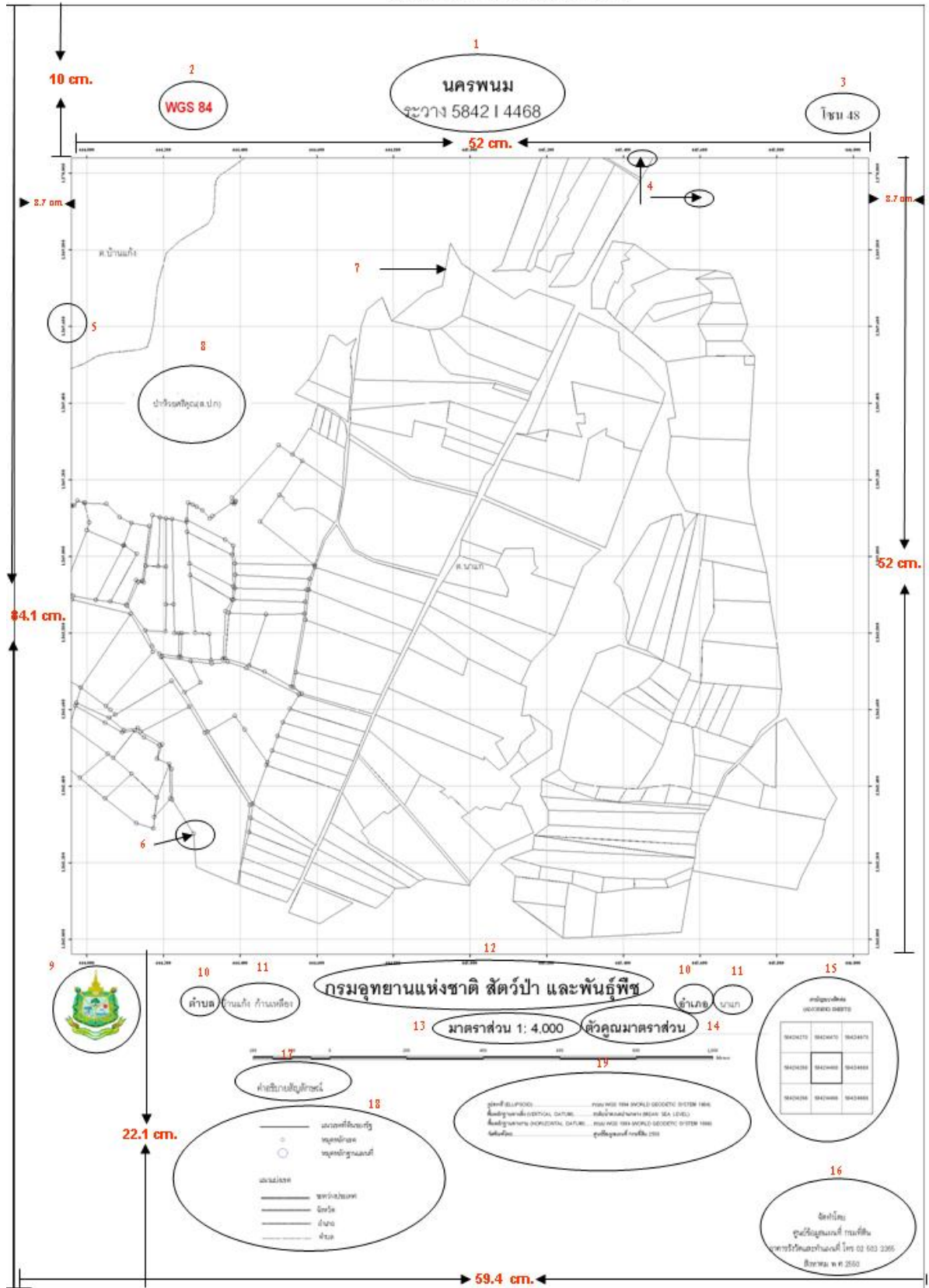
ในกรณีแผนที่ภูมิประเทศมาตรฐาน 1:50,000 ที่ยังไม่มีใช้ในราชการให้เรียกชื่อตามแผ่นแผนที่ภูมิประเทศที่มุมล่างด้านขวาของระวางแผนที่นั้นปรากฏอยู่

2. ระวางแผนที่ ใช้กระดาษขนาดมาตรฐานขนาด A1 ( 59.4 x 84.1 เซนติเมตร ) ประกอบด้วยข้อมูลแผนที่ ขนาด 50 x 50 เซนติเมตร และรายละเอียดประกอบระวางแผนที่ ตามเอกสารภาคผนวก ก.-ค. แนบท้ายนี้ จำนวน 4 ฉบับ



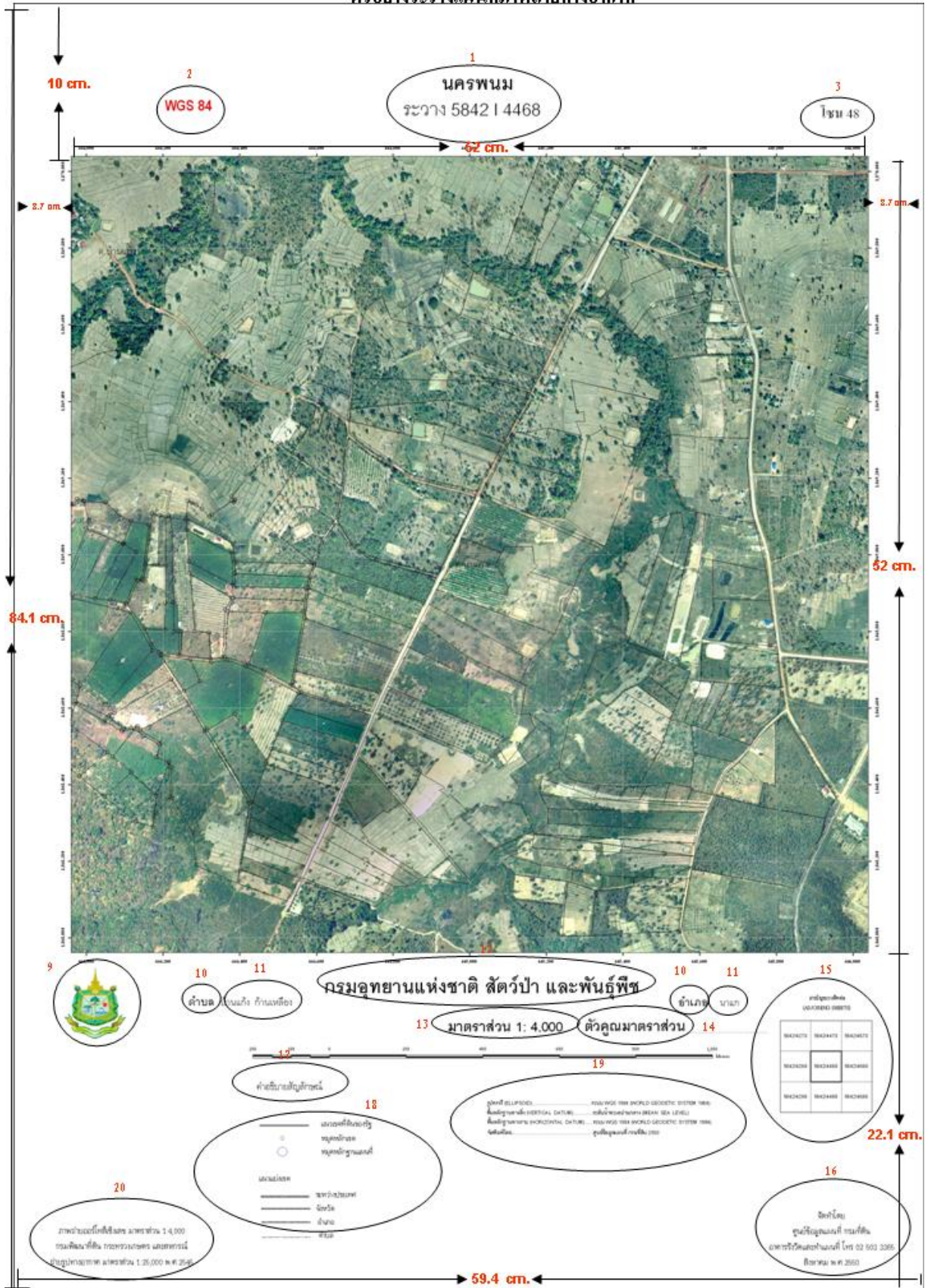
ภาคผนวก ก. แนบท้าย กมร. 103-2551

ตัวอย่างระวางแผนที่ภาคพื้นดิน



ภาคผนวก ข. แนบท้าย กมร. 103-2551

ตัวอย่างระวางแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ



ภาคผนวก ค. แนบท้าย กมร. 103-2551

คำอธิบายองค์ประกอบ สัญลักษณ์ แบบและขนาดตัวอักษรในระวางแผนที่

หมายเลขตามตัวอย่าง	คำอธิบาย
1.	ชื่อแผนที่ อยู่กึ่งกลางของระวาง ประกอบด้วย 1. ชื่อจังหวัด ใช้อักษร Cordia New Bold Size 48 2. หมายเลขระวางแผนที่ ใช้อักษร Cordia New Size 48
2.	พื้นหลักฐานอ้างอิง อยู่ที่มุมบนขวาใช้อักษร Cordia New Bold 28
3.	หมายเลขโซน ใช้อักษร Cordia New Size 36
4.	เส้นกริด ขนาดความหนาของเส้นกรอบนอก 5.0 pts. กรอบใน 2.0 pts.
5.	ตัวเลขแสดงค่าพิกัดฉาก ใช้อักษร Cordia New Size 14
6.	หมุดหลักเขตแปลงที่ดิน วงกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Size10 ( 2 มม.)
7.	เส้นรูปแปลงที่ดิน ใช้ความหนา (Width) ขนาด 1 (0.2 มม.)
8.	ชื่อป่า ให้แสดงไว้ในพื้นที่ป่า ใช้อักษร Cordia New Size 22
9.	ตราสัญลักษณ์หน่วยงาน อยู่ในตำแหน่งมุมล่างซ้ายของระวาง
10.	ตำบล , อำเภอ ใช้อักษร Cordia New Size Bold 28
11.	ชื่อตำบล , ชื่ออำเภอ ใช้อักษร Cordia New Size 24
12.	ชื่อหน่วยงาน ใช้อักษร Cordia New Size Bold 48
13.	มาตราส่วน ใช้อักษร Cordia New Size Bold 36
14.	ตัวคูณมาตราส่วน ใช้อักษร Cordia New Size Bold 36
15.	สารบัญระวางติดต่อ ใช้อักษร Cordia New Size 14
16.	เดือน ปี ที่ทำการผลิต ใช้อักษร Cordia New Size 22
17.	คำอธิบายสัญลักษณ์ ใช้อักษร Cordia New Size 25
18.	รายละเอียดในคำอธิบายสัญลักษณ์ ใช้อักษร Cordia New Size 20
19.	ขนาดตัวอักษรบรรยายรูปทรงรี พื้นหลักฐาน ฯลฯ ใช้อักษร Cordia New Size 14

ภาคผนวก ค. แนบท้าย กมร. 103-2551

คำอธิบายองค์ประกอบ สัญลักษณ์ แบบและขนาดตัวอักษรในระวางแผนที่

หมายเลขตามตัวอย่าง	คำอธิบาย
20.	แหล่งที่มาของข้อมูล ใช้อักษร Cordia New Size 22
-	หลักเขต จีดเขต ด้วยหมึกดำ
-	หมุดหลักฐานแผนที่, จีดเส้นระหว่างหมุด ชื่อเส้น ชื่อหมุด ด้วยหมึกน้ำเงิน
-	ให้เขียนข้างเคียง เช่น ที่มีการครอบครอง ที่ว่าง ที่ราชพัสดุ ที่สาธารณประโยชน์
-	แสดงเครื่องหมายเขตตำบล อำเภอ จังหวัด ชื่อตำบล อำเภอ ให้เขียนไว้ขอบด้านนอก ด้วยหมึกดำ
-	หมุดหลักฐานแผนที่ ใช้วงกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม.

หมายเหตุ แบบและขนาดตัวอักษรสามารถใช้รูปแบบอื่นที่มีขนาดตัวอักษรใกล้เคียงกัน

กมร. 201-2551

มาตรฐานการรังวัดภาคพื้นดิน

.....

1. ขอบข่าย

เป็นการกำหนดมาตรฐานการรังวัดภาคพื้นดิน โดยใช้กล้องสำรวจแบบประมวลผลหรือโดยใช้กล้องวัดมุมซีไอโด้ไลท์ร่วมกับเครื่องวัดระยะอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการรังวัดหมุดหลักฐานแผนที่เพื่อสร้างโครงข่ายหมุดควบคุม และในการรังวัดหลักเขตที่ดินเพื่อเก็บรายละเอียดรูปแปลงที่ดิน

2. นิยาม

“การวางโครงหมุดหลักฐานแผนที่” หมายถึง การรังวัดโดยใช้กล้องสำรวจแบบประมวลผลหรือโดยใช้กล้องวัดมุมซีไอโด้ไลท์ร่วมกับเครื่องมือวัดระยะในการทำวงรอบ (TRAVERSE) ตามหลักวิชาการรังวัดและทำแผนที่ เพื่อให้ได้ค่าพิกัดจากของหมุดหลักฐานแผนที่ สำหรับการรังวัดเก็บรายละเอียดรูปแปลงที่ดิน

“หมุดดาวเทียม” หมายถึง หมุดหลักฐานแผนที่ที่ได้ค่าพิกัดจากการรับสัญญาณดาวเทียม

“หมุดลอย” หมายถึง หมุดหลักฐานแผนที่ที่ปักไว้โดยไม่ได้ทำการรังวัดบรรจบหมุด

“หมุดกลาง” หมายถึง หมุดหลักฐานแผนที่ที่มีจุดศูนย์กลางอยู่บนแนวเส้นตรงระหว่างหมุดหลักฐานแผนที่คู่ใดคู่หนึ่ง

“ค่าตัวคูณมาตราส่วน (Scale Factor, K)” หมายถึง ตัวคูณสำหรับทอนระยะที่ระดับน้ำทะเลปานกลางเป็นระยะบนแผนที่

“ค่าความสูงเฉลี่ย (H)” หมายถึง ความสูงเฉลี่ยของเส้นโครงงานฯ ซึ่งอ่านได้จากเส้นชั้นความสูงในแผนที่ภูมิประเทศ 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร

3. ข้อกำหนดทั่วไป

3.1 มาตรฐานการรังวัดวางโครงหมุดหลักฐานแผนที่หลัก มีข้อกำหนด ดังนี้

3.1.1 หมุดหลักฐานแผนที่ใช้รังวัดออกและเข้าบรรจบได้แก่ หมุดดาวเทียม หมุดโครงข่ายสามเหลี่ยมชั้นหนึ่งหรือหมุดหลักฐานแผนที่ของกรมแผนที่ทหารที่มีความละเอียดถูกต้องสูง

3.1.2 ความยาวของเส้นโครงงานหมุดหลักฐานแผนที่หลัก ประมาณ 15 – 20 กม.

3.1.3 ใช้กล้องวัดมุมซีไอโด้ไลท์ที่อ่านได้ละเอียดโดยตรง หรือกล้องสำรวจแบบประมวลผลที่แสดงผลได้โดยตรง 1 พิลิปดา

3.1.4 จำนวนชุดของการวัดมุม ไม่น้อยกว่า 4 ชุด

3.1.5 ค่าความแตกต่างของการวัดมุมในแต่ละชุดจะต้องไม่เกิน 5 พิลิปดา

3.1.6 การวัดระยะให้ใช้เครื่องวัดระยะอิเล็กทรอนิกส์แบบวัดระยะปานกลาง วัดระยะไปข้างหน้าและขงหลัง อย่างละชุด ชุดละ 5 ครั้ง

- 3.1.7 ค่าความคลื่อนทางมุม(Angular Error)ไม่เกิน  $10'' \sqrt{N}$  โดยที่ N = จำนวนหมุดที่ตั้งกล้อง
- 3.1.8 ค่าความคลาดเคลื่อนเข้าบรรจบ (Error of Closure) ไม่เกิน 1:10,000
- 3.2 มาตรฐานการรังวัดวงโครงหมุดหลักฐานแผนที่ย่อย มีข้อกำหนด ดังนี้
- 3.2.1 หมุดหลักฐานแผนที่ใช้รังวัดออกและเข้าบรรจบ ได้แก่ หมุดดาวเทียมหลัก และ ย่อย
- 3.2.2 ความยาวของเส้น โครงงานหมุดหลักฐานแผนที่ย่อย ไม่เกิน 10 กม.
- 3.2.3 ใช้กล้องวัดมุมรีโอโดไลท์ที่อ่านได้ละเอียดโดยตรง หรือกล้องสำรวจแบบประมวลผลที่แสดงผลได้โดยตรง 1 พิลิปดา
- 3.2.4 จำนวนชุดของการวัดมุม ไม่น้อยกว่า 3 ชุด
- 3.2.5 ค่าความแตกต่างของการวัดมุมในแต่ละชุดจะต้องไม่เกิน 5 พิลิปดา
- 3.2.6 การวัดระยะให้ใช้เครื่องวัดระยะอิเล็กทรอนิกส์แบบวัดระยะสั้น วัดระยะไปข้างหน้าและ  
 ภายหลัง อย่างละชุด ชุดละ 5 ครั้ง
- 3.2.7 ค่าความคลื่อนทางมุม(Angular Error)ไม่เกิน  $30'' \sqrt{N}$  โดยที่ N = จำนวนหมุดที่ตั้งกล้อง
- 3.2.8 ค่าความคลาดเคลื่อนเข้าบรรจบ (Error of Closure) ไม่เกิน 1:5,000
- 3.3 มาตรฐานการรังวัดวงโครงหมุดหลักฐานแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียดแปลงที่ดิน มีข้อกำหนด ดังนี้
- 3.3.1 หมุดหลักฐานแผนที่ใช้รังวัดออกและเข้าบรรจบ ได้แก่ หมุดหลักฐานแผนที่หลักหรือย่อย
- 3.3.2 ความยาวของเส้น โครงงานฯ ไม่เกิน 2 กม. และจำนวนหมุดหลักฐานแผนที่ไม่เกิน 20 หมุด
- 3.3.3 ใช้กล้องวัดมุมรีโอโดไลท์ที่อ่านได้ละเอียดโดยตรง 1 พิลิปดาหรือดีกว่า หรือใช้กล้อง  
 สำรวจแบบประมวลผลที่แสดงผลได้โดยตรง 10 พิลิปดาหรือดีกว่า
- 3.3.4 จำนวนชุดของการวัดมุม ไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- 3.3.5 ค่าความแตกต่างของการวัดมุมในแต่ละชุดจะต้องไม่เกิน 30 พิลิปดา
- 3.3.6 การวัดระยะให้ใช้เครื่องวัดระยะอิเล็กทรอนิกส์แบบวัดระยะสั้น วัดระยะไปข้างหน้าและ  
 ภายหลัง อย่างละชุด ชุดละ 2 ครั้ง
- 3.3.7 ค่าตัวคูณมาตราส่วน (Scale Factor K) ใช้ค่าเฉลี่ยของหมุดออกและเข้าบรรจบ
- 3.3.8 ค่าความสูงเฉลี่ย (H) ใช้ค่าเฉลี่ยของหมุดออกและเข้าบรรจบ
- 3.3.9 ค่าความคลื่อนทางมุม(Angular Error)ไม่เกิน  $45'' \sqrt{N}$  โดยที่ N = จำนวนหมุดที่ตั้งกล้อง
- 3.3.10 ค่าความคลาดเคลื่อนเข้าบรรจบ (Error of Closure) ไม่เกิน 1:2,500
- 3.3.11 การคำนวณค่าภาคของทิศของหมุดคู่ออกและเข้าบรรจบ ใช้ค่าคำนวณหาค่าภาคของทิศ  
 (Direct) ทุกครั้ง
- 3.3.12 ค่าปรับแก้ทางมุม ใช้วิธีเฉลี่ยเท่ากันทุกมุม
- 3.3.13 ค่าปรับแก้ระยะฉาก (ตั้ง - ราบ) ใช้วิธีเฉลี่ยตามน้ำหนักของระยะ



- 3.3.14 ระยะทางในการรังวัดหมุดลอย(ได้)จากหมุดหลักฐานไม่เกิน 200 ม. หรือจากหมุดกลางไม่เกิน 100 ม.
- 3.3.15 ระยะทางในการรังวัดโยงยึดหลักเขตจากหมุดหลักฐาน ไม่เกิน 200 ม.
- 3.3.16 ระยะทางในการรังวัด โยงยึดหลักเขตจากหมุดกลาง หรือหมุดลอย(ได้) ไม่เกิน 100 ม.
- 3.3.17 การคำนวณเนื้อที่จริง = เนื้อที่ในระบบพิกัดฉาก คูณ ที่ เอ็ม /K<sup>2</sup> x C<sup>2</sup>
- 3.3.18 การคำนวณเนื้อที่จริง ให้คำนวณค่าความละเอียดถึงทศนิยมตำแหน่งที่ 2 ของตารางวา (เศษตั้งแต่ 5 ขึ้นไป บัดขึ้น) การแสดงผลให้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของแต่ละหน่วยงาน

กมร. 202-2551

มาตรฐานการรังวัดด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม

.....

1. ขอบข่าย

เป็นการกำหนดมาตรฐานการรังวัดโดยใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมทำการรังวัดแบบ Static แบบ Rapid Static หรือ Fast Static และแบบ RTK สำหรับใช้ในการรังวัดหมุดหลักฐานแผนที่เพื่อสร้างโครงข่ายหมุดควบคุม และในการรังวัดหลักเขตที่ดินเพื่อเก็บรายละเอียดรูปแปลงที่ดิน

2. นิยาม

“หมุดดาวเทียม” หมายถึง หมุดหลักฐานแผนที่ที่ได้ค่าพิกัดจากการรับสัญญาณดาวเทียม

3. ข้อกำหนดทั่วไป

3.1 มาตรฐานการรังวัดด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม แบบ Static มีข้อกำหนด ดังนี้

3.1.1 ใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้

3.1.1.1 เป็นเครื่องรับสัญญาณ แบบ 2 ความถี่

3.1.1.2 จำนวนช่องสัญญาณดาวเทียมที่สามารถรับได้ในเวลาเดียวกัน ไม่น้อยกว่า 12 ช่อง

3.1.1.3 ความคลาดเคลื่อนของการรังวัดไม่เกิน 5 mm + 1 ppm ของระยะเส้นฐาน

3.1.1.4 มีการรับข้อมูลทั้งที่เป็นรหัส และเฟสคลื่นส่ง (Code and Carrier Phase Observation)

3.1.2 จำนวนดาวเทียมที่รับสัญญาณไม่น้อยกว่า 5 ดวง

3.1.3 มุมกั้นท้องฟ้า (Mask Angle) ไม่น้อยกว่า 15 องศา

3.1.4 ระยะเวลาในการรับสัญญาณ ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

3.1.5 ในโครงข่ายจะรับสัญญาณที่หมุดที่ทราบค่าพิกัดอย่างน้อย 2 หมุด ในกรณีที่เป็นโครงข่ายขนาดใหญ่(จำนวนหมุดมากกว่า 20 หมุด) ต้องรับสัญญาณที่หมุดที่ทราบค่าพิกัดอย่างน้อย 3 หมุด

3.1.6 ในหมุดเดียวกันต้องรับสัญญาณ อย่างน้อย 2 ครั้ง ต่างช่วงเวลา

3.1.7 ในหมุดหนึ่งๆ มีเส้นฐาน อย่างน้อย 2 เส้น

3.1.8 การรับสัญญาณเป็นโครงข่าย

3.1.8.1 ลักษณะของเส้นฐานเป็นวงบรรจบที่ต่อเนื่องกัน โดยแต่ละวงบรรจบต้องมีเส้นฐาน

ไม่เกิน 6 เส้น

3.1.8.2 ค่าคลาดเคลื่อนของวงบรรจบแต่ละวง ( Error of Closure) ไม่ควรเกิน 1:100,000

3.1.9 ต้องคำนวณช่วงเวลาในการรับสัญญาณล่วงหน้า



3.1.10 การคำนวณค่าพิกัดหมุดดาวเทียม ต้องได้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละองค์ประกอบ (X, Y, Z) ไม่เกิน 0.10 ม.

3.2 มาตรฐานการรังวัดด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม แบบ Rapid Static หรือ Fast Static มีข้อกำหนดดังนี้

3.2.1 ใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้

3.2.1.1 เป็นเครื่องรับสัญญาณ แบบ 1 หรือ 2 ความถี่

3.2.1.2 จำนวนช่องสัญญาณดาวเทียมที่สามารถรับได้ ในเวลาเดียวกัน ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

3.2.1.3 ความคลาดเคลื่อนของการรังวัด ไม่เกิน 5 mm + 1 ppm ของระยะเส้นฐาน

3.2.1.4 มีการรับข้อมูลทั้งที่เป็นรหัส และเฟสคลื่นส่ง (Code and Carrier Phase Observation)

3.2.1.5 อัตราการรับและบันทึกข้อมูลดาวเทียม ไม่นานเกิน 15 วินาที / ครั้ง

3.2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเส้นฐานที่คำนวณได้

3.2.2.1 ในกรณีที่เป็นเส้นฐาน ไม่เกิน 0.05 ม.

3.2.2.2 ในกรณีที่เป็นโครงข่าย ไม่เกิน 0.10 ม.

3.2.3 จำนวนดาวเทียมที่รับสัญญาณ ไม่น้อยกว่า 5 ดวง

3.2.4 ค่า GDOP ไม่เกิน 8

3.2.5 ระยะระหว่างสถานีฐาน และสถานีจร ไม่เกิน 15 กม.

3.2.6 ระยะเวลาการรับสัญญาณ

3.2.6.1 กรณีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม แบบ 2 ความถี่

- ระยะไม่เกิน 5 กม. รับสัญญาณ 5 – 10 นาที

- ระยะ 5 - 10 กม. รับสัญญาณ 10 – 20 นาที

- ระยะ 10 - 15 กม. รับสัญญาณ มากกว่า 30 นาที

3.2.6.2 กรณีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม แบบ 1 ความถี่

- ระยะไม่เกิน 5 กม. รับสัญญาณ 15 – 25 นาที

- ระยะ 5 - 10 กม. รับสัญญาณ 25 – 50 นาที

- ระยะ 10 - 15 กม. รับสัญญาณ มากกว่า 60 นาที

3.2.7 มุมกั้นท้องฟ้า (Mask Angle) ไม่น้อยกว่า 15 องศา

3.2.8 สถานีฐานต้องเป็นหมุดที่รับสัญญาณ แบบ Static ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

3.3 มาตรฐานการรังวัดด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม แบบ RTK มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม ซึ่งมีคุณลักษณะดังนี้

3.3.1.1 เป็นเครื่องรับสัญญาณ แบบ 2 ความถี่

3.3.1.2 จำนวนช่องสัญญาณดาวเทียมที่สามารถรับได้ ในเวลาเดียวกัน ไม่น้อยกว่า 12 ช่อง

3.3.1.3 ความคลาดเคลื่อนของการรังวัดไม่เกิน 10 mm + 1 ppm ของระยะเส้นฐาน

3.3.1.4 มีการรับข้อมูลทั้งที่เป็นรหัส และเฟสคลื่นส่ง (Code and Carrier Phase

Observation)

3.3.1.5 อัตราการรับข้อมูลดาวเทียม (Observation Rate) ไม่ควรเกิน 5 วินาที / ครั้ง

3.3.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของเส้นฐานที่คำนวณได้ไม่เกิน 0.20 ม.

3.3.3 จำนวนดาวเทียมที่รับสัญญาณไม่น้อยกว่า 5 ดวง

3.3.4 ค่า GDOP ไม่เกิน 8

3.3.5 ระยะระหว่างสถานีฐาน และสถานีจร ไม่เกิน 30 กม.

3.3.6 มุมกั้นท้องฟ้า (Mask Angle) ไม่น้อยกว่า 15 องศา

3.3.7 ค่าพิกัดได้จาก Ambiguity Fixed Solution

3.3.8 จัดเก็บข้อมูลดิบจากเครื่องรับสัญญาณ และค่าพิกัดในรูปแบบ Text File

3.3.9 ควรรับสัญญาณดาวเทียม ณ จุดที่ทราบค่าพิกัดเพื่อตรวจสอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

กมร. 203-2551

มาตรฐานการรังวัดบนแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ

.....

1. ขอบข่าย

เป็นการกำหนดมาตรฐานความละเอียดถูกต้องของแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศหรือแผนที่ภาพถ่ายจากแหล่งอื่นๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดทำแผนที่รูปแปลงที่ดิน

2. นิยาม

“แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ” หมายถึง แผนที่ภาพถ่ายซึ่งแสดงรายละเอียดต่างๆ ของพื้นที่ที่เป็นปัจจุบันขณะทำการบินถ่ายภาพทางอากาศ ตามหลักวิชาการว่าด้วยการสำรวจด้วยภาพถ่าย (Photogrammetry) เพื่อกำหนดค่าพิกัดตำแหน่งบนภาพถ่ายดังกล่าวสัมพันธ์กับตำแหน่งบนพื้นผิวโลก

3. ข้อกำหนดทั่วไป

กำหนดให้ใช้แผนที่ภาพถ่ายออร์โธโธสตีที่ผลิตโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือใช้แผนที่จากแหล่งอื่นๆ ที่มีความละเอียดถูกต้องอยู่ในเกณฑ์เดียวกัน ดังนี้

สภาพพื้นที่	ความละเอียดถูกต้อง (ที่ระดับความเชื่อมั่น 90%)	
	ทางราบ	ทางตั้ง
- ที่ราบ ความลาดชันไม่เกิน 35 %	1 เมตร	2 เมตร
- พื้นที่ลาดชันเกิน 35 %	2 เมตร	4 เมตร

กมร 301-2551

มาตรฐานคำอธิบายข้อมูล (Metadata)

.....

1. ขอบข่าย

มาตรฐานคำอธิบายข้อมูล เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับข้อมูลที่อธิบายคุณลักษณะหรือรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลภูมิสารสนเทศ โดยรายละเอียดของการอธิบายนั้นจะบอกให้ทราบถึงคุณภาพ เงื่อนไข และคุณลักษณะอื่น ๆ ของข้อมูลภูมิสารสนเทศ โดยจะช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจและเลือกใช้ข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ และมีความมั่นใจในผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ หรือจากการประมวลผลชุดข้อมูลนั้น

2. นิยาม

Data Type: ชนิดข้อมูล เป็นการระบุจำแนกหัวข้อการอธิบายในมาตรฐานคำอธิบายข้อมูลภูมิสารสนเทศ เพื่อให้ทราบว่าหัวข้อนั้น ๆ เป็นข้อมูลชนิดไหน

Dataset Series: ลำดับชุดข้อมูล เป็นระดับคุณภาพของข้อมูลเชิงพื้นที่นำมาใช้อ้างอิงในการทำแผนที่ โดยข้อมูลเบื้องต้นหรือข้อมูลพื้นฐานทั่วไปมีลักษณะเช่นเดียวกับข้อมูลที่ใช้ในชุดข้อมูลชุดอื่น ทำให้ข้อมูลอธิบายที่ใช้ข้อมูลพื้นฐานชุดเดียวกันหรือเหมือนกัน

Dataset: ชุดข้อมูล เป็นระดับคุณภาพข้อมูล ในข้อมูลระดับ Dataset Series ที่นำข้อมูล Vector จากแผนที่ชุดอื่นมาใช้เพิ่มเติมในการสร้างฐานข้อมูล ทำให้ Metadata ของข้อมูลนั้น ต้องเพิ่มรายละเอียดเรื่องคุณภาพข้อมูลหรือช่วงเวลาอ้างอิงใหม่ เพื่อจำแนกให้รู้ว่าเป็น Metadata ของข้อมูลในอีกระดับหนึ่ง ที่แตกต่างจากระดับของ Dataset Series

Feature Type: รูปแบบข้อมูล เป็นระดับคุณภาพข้อมูล ในข้อมูลระดับ Dataset ที่มีการสำรวจและจัดทำข้อมูลในรูปแบบลักษณะหรือรูปแบบ (Feature) อื่นเพิ่มเข้ามา เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านใดด้านหนึ่ง

Attribute Type: ชนิดของข้อมูลอธิบาย เป็นระดับคุณภาพข้อมูล ในข้อมูลระดับ Feature Type ที่มีลักษณะการจำแนกรูปแบบข้อมูลแตกต่างกัน หรือมีข้อมูลที่เกิดจากการสำรวจหรือเก็บมาหลายครั้งหรือหลายช่วงเวลา ทำให้เกิดความแตกต่างกันของ Feature ดังกล่าว

Obligation: การบังคับหรือข้อตกลง เป็นหัวข้อที่บอกลักษณะของการบังคับหรือข้อตกลงในโครงสร้างของมาตรฐานคำอธิบายข้อมูลภูมิสารสนเทศ

### 3. ข้อกำหนดทั่วไป

การจัดทำมาตรฐานคำอธิบายข้อมูลนี้ ให้ดำเนินการซึ่งอ้างอิงตามมาตรฐาน ISO 19115 – 2003 และ มอก. 19115 2548 สารสนเทศภูมิศาสตร์ – การอธิบายข้อมูลโดยใช้โปรแกรมจัดทำคำอธิบายข้อมูล (MetadataEditor) ของ สทอภ (GISTDA) โดยรายละเอียดของคำอธิบายข้อมูลประกอบด้วย 10 หัวข้อย่อย ได้แก่

1. ข้อมูลชี้บ่ง
2. ข้อจำกัดคำอธิบายข้อมูล
3. คุณภาพของข้อมูล
4. การปรับปรุงคำอธิบายข้อมูล
5. รูปแบบการแสดงผลเชิงพื้นที่
6. ระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์
7. คุณลักษณะของข้อมูล
8. การเผยแพร่ข้อมูล
9. มาตรฐานการแสดงผลข้อมูล
10. รูปแบบโครงสร้างของโปรแกรมที่ใช้

#### 3.1 รูปแบบการบันทึกข้อมูล จะมีลักษณะของการบังคับอยู่ 3 ลักษณะ ได้แก่

- 1) ส่วนหลัก (Mandatory หรือ M) คือส่วนที่บังคับ ต้องทำการอธิบาย
- 2) ส่วนที่เป็นเงื่อนไข (Condition หรือ C) เป็นส่วนที่จะต้องอธิบายตามเงื่อนไขที่กำหนด
- 3) ส่วนที่เป็นทางเลือกหรือตัวเลือก (Optional หรือ O) ซึ่งเป็นส่วนที่สามารถจะเลือกได้ว่าทำการอธิบายหรือไม่อธิบายก็ได้ โดยการอธิบายในหัวข้อ Optional จะช่วยให้รายละเอียดของคำอธิบายข้อมูลมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

การบังคับหรือเงื่อนไขในการอธิบายนี้จะมีกำกับในทุกหัวข้อ ทั้งในระดับที่เป็น Metadata Section, Metadata Entity และ Metadata Element หรือ Item ต่าง ๆ ของรายการข้อมูลตามมาตรฐานคำอธิบายข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศ ส่วนลำดับชั้นของระดับคุณภาพข้อมูลภูมิสารสนเทศ สามารถอธิบายได้หลายระดับ โดยทั่วไปรูปแบบและลักษณะการอธิบายของมาตรฐานคำอธิบายข้อมูลนี้ จะรองรับกับการอธิบายรายละเอียดข้อมูลในระดับ Dataset ซึ่งเป็นขั้นพื้นฐาน โดยมีรูปแบบคำอธิบายข้อมูลที่ไม่ซับซ้อนมากนัก แต่ในระดับอื่นที่องค์ประกอบของคำอธิบายข้อมูลมีรายละเอียดมากขึ้น และซับซ้อนมากกว่าระดับ Dataset เช่น ระดับข้อมูลอรรถาธิบาย (Attribute Type) และระดับรายการข้อมูล (Feature Type) รวมทั้งในระดับลำดับชุดข้อมูล (Dataset Series) ซึ่งเป็นระดับที่มีการอธิบายถึงคุณลักษณะของชุด

ข้อมูล (Dataset) หลายชุดข้อมูลแต่มีคุณลักษณะของข้อมูลเบื้องต้นใกล้เคียงกัน ทำให้มีความซับซ้อนและมีรายละเอียดของการอธิบายมากกว่า

### 3.2 รายละเอียดของคำอธิบายข้อมูลที่บันทึกใน Metadata สามารถแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

#### 1) ส่วนคำอธิบายข้อมูลหลัก

- ภาพรวมของคำอธิบายข้อมูล (Metadata Information) ประกอบด้วย ประวัติส่วน Metadata และส่วนต่าง ๆ ที่อธิบายข้อมูลภูมิสารสนเทศ
- ข้อมูลชี้บ่งของข้อมูล (Identification Information) เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลภูมิสารสนเทศ ประกอบด้วยความเป็นเจ้าของ เนื้อหาโดยย่อและวัตถุประสงค์ในการใช้ข้อมูล รวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับผู้จัดทำข้อมูล สถานภาพของข้อมูล ผู้ติดต่อ และแหล่งที่มาข้อมูล
- ข้อจำกัดสำหรับการใช้ข้อมูล (Constraints Information) รายละเอียดด้านข้อจำกัด ข้อบังคับ เงื่อนไข หรือระเบียบด้านกฎหมายในการเข้าถึงและการใช้ข้อมูล
- คุณภาพของข้อมูล (Data Quality Information) เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับคุณภาพของข้อมูล ซึ่งอ้างอิงถึงแหล่งที่มา ความทันสมัย ความสมบูรณ์ และความถูกต้องของข้อมูล
- การปรับปรุงแก้ไขข้อมูล (Maintenance Information) ระบุถึงขอบเขตและระยะเวลาในการปรับปรุงแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมข้อมูล
- รูปแบบการแสดงผลข้อมูล (Spatial Representation Information) เป็นรายละเอียดการนำเสนอ รูปแบบและโครงสร้างข้อมูลเชิงพื้นที่
- ระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Reference System Information) รายละเอียดเกี่ยวกับระบบอ้างอิงที่อธิบายถึงรายละเอียดของข้อมูลเพื่อบอกให้ทราบถึงระบบพิกัด รวมถึงระบบกริดและพื้นที่หลักฐานทั้งทางราบและทางตั้งของข้อมูลพร้อมค่า Parameter ต่าง ๆ ที่ใช้กับข้อมูลชุดนั้น ๆ
- คุณลักษณะของข้อมูล (Content Information) เป็นการกำหนดรูปแบบรายการของข้อมูล (Feature Catalogue) ตามรูปแบบข้อมูลต่าง ๆ
- มาตรฐานการแสดงผลข้อมูล (Portrayal Catalogue Information) เป็นการกำหนดมาตรฐานในการแสดงผลข้อมูล ซึ่งอธิบายรายละเอียดการอ้างอิงถึงรายการข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ
- รูปแบบการเผยแพร่ข้อมูล (Distribution Information) เป็นรายละเอียดในการจำหน่ายหรือเผยแพร่ข้อมูล ขั้นตอนในการติดต่อ รูปแบบที่ใช้ และสื่อในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการเผยแพร่
- รูปแบบโครงสร้างของโปรแกรม (Application Schema Information) เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดของข้อมูล ข้อกำหนดเงื่อนไข โครงสร้าง และความสัมพันธ์ต่าง ๆ ซึ่งรายละเอียดทั้งหมดนี้เป็นส่วนที่ช่วยสนับสนุนหรือเพิ่มรายละเอียดให้กับ Metadata ของข้อมูลภูมิศาสตร์ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2) ส่วนขยายหรือสนับสนุน

- ข้อมูลกล่าวอ้าง (Citation Information) รายละเอียดการอ้างอิงในเรื่องของชื่อเรื่อง ชื่อเรื่องโดยย่อ ข้อมูลของรูปแบบการนำเสนอและช่วงเวลาของข้อมูล
- ข้อมูลหน่วยงานที่รับผิดชอบ (Responsible Party Information) รายละเอียดของชื่อบุคคล ชื่อตำแหน่ง หรือชื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ รวมทั้งรายละเอียดของที่อยู่ ลักษณะการติดต่อ
- ขอบเขตพื้นที่และช่วงเวลา (Extent Information) รายละเอียดที่สนับสนุนเพื่อการอ้างอิงของข้อมูล เช่น ขอบเขตเชิงพื้นที่ ตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ ขอบเขตด้านเวลาที่ใช้อ้างอิงกับชุดข้อมูล

กมร 302-2551

มาตรฐานพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

.....

1. ขอบข่าย

มาตรฐานพจนานุกรมข้อมูล เป็นมาตรฐานเกี่ยวกับข้อมูลที่เก็บรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย โครงสร้างข้อมูล โครงสร้างตาราง โครงสร้างดัชนี กฎที่ใช้เพื่อควบคุมคุณภาพของข้อมูล กฎที่ใช้เพื่อรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารฐานข้อมูล เป็นต้น ทั้งนี้ ประโยชน์ของพจนานุกรมข้อมูล คือ สนับสนุนการบริหารจัดการฐานข้อมูลในแต่ละระบบงานขององค์กร สนับสนุนการสร้างมาตรฐานในการพัฒนาระบบงาน ตลอดจนสนับสนุนการทำงานของผู้บริหาร เนื่องจากพจนานุกรมข้อมูลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลบนฐานข้อมูล และเป็นแหล่งสารสนเทศของข้อมูล ต่าง ๆ ในระบบฐานข้อมูลขององค์กร

2. นิยาม

Layer Name : ชื่อของชั้นแผนที่ที่จัดทำพจนานุกรมข้อมูล

Layer Description : รายละเอียดโดยสังเขปเพื่ออธิบายชั้นแผนที่

Feature Class : รูปแบบจากการจัดเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ แบ่งได้เป็น Point , Line , Polygon

Table Name : ชื่อตาราง

Data Source : แหล่งที่มา ของข้อมูล

Field Name : ชื่อรายการข้อมูล

Description : คำอธิบายแสดงความหมายเพื่อขยายความชื่อรายการข้อมูลนั้น ๆ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายและสะดวก

Field Type : รูปแบบของข้อมูลที่จัดเก็บใน Filed ประกอบด้วย Text เก็บเป็น ตัวอักษรหรือข้อความ Integer และ Long เก็บเป็นจำนวนเต็ม Double เก็บเป็นเลขทศนิยม Date เก็บเป็นวันที่ logic หรือ Boolean เก็บเป็นตรรกะ

Field size : ขนาดหรือความยาวสูงสุด (maximum length) ที่รายการข้อมูลนั้นจะสามารถจัดเก็บได้

Key Type : ประเภทของคีย์ เช่น Primary Key, Alternate Key หรือ Foreign Key

Domain : ขอบเขตของข้อมูลที่จัดเก็บใน Field



### 3.ข้อกำหนดทั่วไป

รูปแบบตัวอักษรใช้รหัส UTF 8 ส่วนรายละเอียดตามแบบที่แนบมาพร้อมนี้

Layer Name : \_\_\_\_\_

Layer Description : \_\_\_\_\_

Feature Class : \_\_\_\_\_

Table Name : \_\_\_\_\_

Data Source : \_\_\_\_\_

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain

กมร 303-2551

มาตรฐานรหัสเขตการปกครอง (Administration Code)

.....

1. ขอบข่าย

มาตรฐานรหัสเขตการปกครอง (Administration Code) สำหรับการจัดทำข้อมูลเพื่อรองรับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ของ กมร. จะจำแนกถึงระดับตำบล โดยใช้รหัสตามมาตรฐานของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

2. นิยาม

ชื่อจังหวัด : รายชื่อจังหวัดที่เป็นภาษาไทย

ชื่อจังหวัดถอดเป็นอักษรโรมัน : รายชื่อจังหวัดที่เป็นภาษาอังกฤษ(ตามราชบัณฑิตยสถาน)

รหัสจังหวัด : ตัวเลข 2 หลัก เพื่อใช้แทนชื่อจังหวัด

รหัสอำเภอ : ตัวเลข 2 หลัก เพื่อใช้แทนชื่ออำเภอในแต่ละจังหวัด

รหัสตำบล : ตัวเลข 2 หลัก เพื่อใช้แทนชื่อตำบลในแต่ละอำเภอ

รหัสการปกครอง : ตัวเลข 8 หลัก เพื่อใช้แทนเขตการปกครองระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล

3. ข้อกำหนดทั่วไป

3.1 รหัสเขตการปกครอง ใช้แทนด้วยตัวเลข จำนวน 8 หลัก

หลักที่ 1 และ 2 แทนด้วย รหัสจังหวัด

หลักที่ 3 และ 4 แทนด้วย รหัสอำเภอ

หลักที่ 5 และ 6 แทนด้วย รหัสตำบล

หลักที่ 7 และ 8 แทนด้วย ศูนย์ ศูนย์

เช่น 10000000 (10) กรุงเทพมหานคร

10010000 (01) เขตพระนคร

10010100 (01) แขวงพระบรมมหาราชวัง

10010200 (02) แขวงวังบูรพาภิรมย์

10010300 (03) แขวงวัดราชบพิธ

กมร 304-2551

มาตรฐานการส่งข้อมูล

.....

1. ขอบข่าย

มาตรฐานการส่งข้อมูล เป็นมาตรฐานกำหนดรายละเอียดที่ต้องจัดส่ง ในกรณีส่งข้อมูลมายังหน่วยงานตามข้อกำหนดของ กมร.

2. นิยาม

พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) : ข้อมูลที่เก็บรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับข้อมูลที่จัดเก็บ อยู่ภายในฐานข้อมูล ซึ่งรูปแบบการจัดทำกำหนดโดย มาตรฐาน กมร 302-2551 มาตรฐานพจนานุกรม ข้อมูล (Data Dictionary)

คำอธิบายข้อมูล (Metadata) : ข้อมูลที่อธิบายคุณลักษณะหรือรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลภูมิ สารสนเทศ ซึ่งรูปแบบการจัดทำกำหนดโดย มาตรฐาน กมร 301-2551 มาตรฐานคำอธิบายข้อมูล (Metadata)

3. ข้อกำหนดทั่วไป

สิ่งที่จะต้องส่งประกอบด้วย

1. สำเนาแผนที่รูปแปลงที่ดิน แต่ละแปลง หรือ แผนที่รูปแปลงที่ดินรวมโดยใช้มาตราส่วนตาม ความเหมาะสม

2. บัญชีค่าพิกัดฉากตั้งและค่าพิกัดฉากราบ มุมเขตแปลงที่ดิน ที่ได้จากการรังวัด

3. แผ่น CD หรือ DVD ที่บรรจุข้อมูลภูมิสารสนเทศของแปลงที่ดินดังกล่าว

3.1 ข้อมูลแผนที่ในรูปแบบ Shape File พร้อมข้อมูลรายละเอียด (Attribute)

3.2 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

3.3 คำอธิบายข้อมูล (Metadata) ในรูปแบบ XML

โดยข้อมูลที่ส่งมาจากหน่วยงานต่างๆ ต้องมีการรับรอง



### 3.ข้อกำหนดทั่วไป

**ชุดข้อมูลภูมิสารสนเทศที่ดินของรัฐ (NLP Package)** ประกอบด้วย 8 Subpackage

1. ชุดข้อมูลเขตการปกครอง Administration Subpackage
2. ชุดข้อมูลหมุดหลักฐานแผนที่ Ground Control Mark Subpackage
3. ชุดข้อมูลระวางแผนที่ Map Sheet Subpackage
4. ชุดข้อมูลแปลงที่ดิน Land Parcel Subpackage
5. ชุดข้อมูลเขตป่า Forest Subpackage
6. ชุดข้อมูลที่ราชพัสดุ Royal Land Subpackage
7. ชุดข้อมูลที่ดินของรัฐจัดเพื่อประชาชน State Land Subpackage
8. ชุดข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่ดินของรัฐ Law Subpackage

**ชุดข้อมูลเขตการปกครอง : Administration Subpackage**

ประกอบด้วย

ชั้นแผนที่	Layer Name	Feature Type	หมายเหตุ
ขอบเขตจังหวัด	CHANGWAT_B	POLYGON	
ขอบเขตอำเภอ	AMPHOE_B	POLYGON	
ขอบเขตตำบล	TAMBON_B	POLYGON	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Administration Subpackage**

Layer name : CHANGWAT\_B  
 Layer Description : ขอบเขตจังหวัด  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : CHANGWAT\_B  
 Data Source : กรมการปกครอง

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
CHANGWAT_	Numeric	11		CHANGWAT #	
CHANGWAT_I	Numeric	11		CHANGWAT_ID	
CHW_CODE	Character	2		รหัสจังหวัด 2 หลัก	
CHW_NAM_T	Character	50		ชื่อจังหวัดภาษาไทย	
CHW_NAM_E	Character	50		ชื่อจังหวัดภาษาอังกฤษ	
P_CODE	Character	3		รหัสจังหวัด	
AREA_RAI	Numeric	11		พื้นที่ขอบเขต(ไร่)	
AREA_SQKM	Numeric	11		พื้นที่ขอบเขต(ตร.กม.)	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Administration Subpackage**

Layer name : AMPHOE\_B  
 Layer Description : ขอบเขตอำเภอ  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : AMPHOE\_B  
 Data Source : กรมการปกครอง

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
AMPHOE_	Numeric	11		Amphoe#	
AMPHOE_I	Numeric	11		Amphoe_ID	
AMPHOE_IDN	Character	4		รหัสอำเภอ 4 หลัก	
AMP_CODE	Character	2		รหัสประจำอำเภอ 2 หลัก	
AMP_NAM_T	Character	50		ชื่ออำเภอภาษาไทย	
AMP_NAM_E	Character	50		ชื่ออำเภอภาษาอังกฤษ	
CHW_CODE	Character	2		รหัสจังหวัด 2 หลัก	
P_CODE	Character	3		รหัสจังหวัด	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	



## พจนานุกรมข้อมูลของ Administration Subpackage

Layer name : TAMBON\_B  
 Layer Description : ขอบเขตตำบล  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : TAMBON\_B  
 Data Source : กรมการปกครอง

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
TAMBON_	Numeric	11		TAMBON #	
TAMBON_I	Numeric	11		TAMBON_ID	
TAMBON_IDN	Character	6		รหัสตำบล 4 หลัก	
TAM_CODE	Character	2		รหัสตำบล 2 หลัก	
TAM_NAM_T	Character	50		ชื่อตำบลภาษาไทย	
TAM_NAM_E	Character	50		ชื่อตำบลภาษาอังกฤษ	
AMP_CODE	Character	2		รหัสประจำอำเภอ 2 หลัก	
CHW_CODE	Character	2		รหัสจังหวัด 2 หลัก	
P_CODE	Character	3		รหัสจังหวัด	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**ชุดข้อมูลหมุดหลักฐานแผนที่ : Ground Control Mark Subpackage**

ประกอบด้วย

ชั้นแผนที่	Layer Name	Feature Type	หมายเหตุ
หมุดหลักฐานกรมที่ดิน	GPS_DOL	POINT	
หมุดหลักฐานกรมแผนที่ทหาร	GPS_RTSD	POINT	
หมุดหลักฐานกระทรวงเกษตรฯ	GPS_MOAC	POINT	
หมุดหลักฐานกรมอุทยาน	GPS_DNP	POINT	
หมุดหลักฐานส.ป.ก.	GPS_ALRO	POINT	

พจนานุกรมข้อมูลของ Ground Control Mark Subpackage

Layer name : GPS\_DOL  
 Layer Description : หมุดหลักฐานแผนที่โดยระบบดาวเทียม GPS ของกรมที่ดิน  
 Feature Class : POINT  
 Table Name : GPS\_DOL  
 Data Source : กรมที่ดิน

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
GPS_NAME	Character	6		ชื่อหมุดหลักฐาน GPS	
GPS_REF_NAM	Character	10		ชื่ออ้างอิง	
GPS_NS_IND7	Numeric	10.3		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐานอินเดีย โซน47	
GPS_EW_IND7	Numeric	10.3		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐานอินเดีย โซน48	
GPS_NS_IND8	Numeric	10.3		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐานอินเดีย โซน48	
GPS_EW_IND8	Numeric	10.3		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐานอินเดีย โซน48	
GPS_LAT_IND	Character	20		ค่าละติจูด พื้นหลักฐานอินเดีย	
GPS_LONG_IND	Character	20		ค่าลองจิจูด พื้นหลักฐานอินเดีย	
GPS_EL_IND	Numeric	10.5		ค่าความสูงทรงรี พื้นหลักฐานอินเดีย	

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
GPS_OT_IND	Numeric	10.5		ค่าความสูง MSL พื้นหลักฐานอินเดีย	
GPS_NS_WGS7	Numeric	10.3		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐาน WGS84 โซน47	
GPS_EW_WGS7	Numeric	10.3		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐาน WGS84 โซน47	
GPS_NS_WGS8	Numeric	10.3		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐาน WGS84 โซน48	
GPS_EW_WGS8	Numeric	10.3		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐาน WGS84 โซน48	
GPS_LAT_WGS	Character	20		ค่าละติจูด พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_LONG_WGS	Character	20		ค่าลองจิจูด พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_EL_WGS	Numeric	10.5		ค่าความสูงทรรี พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_ACCURACY	Character	2		ระดับความถูกต้อง	
GPS_IMG	Character	50		ชื่อไฟล์ภาพ รายละเอียด	
REMARK	Character	50		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

พจนานุกรมข้อมูลของ Ground Control Mark Subpackage

Layer name : GPS\_RTSD  
 Layer Description : หมุดหลักฐานแผนที่โดยระบบดาวเทียม GPS ของกรมแผนที่ทหาร  
 Feature Class : POINT  
 Table Name : GPS\_RTSD  
 Data Source : กรมแผนที่ทหาร

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
GPS_NO	Character	7		หมายเลขหมุด GPS	GPS0000
GPS_NAME	Character	6		ชื่อหมุดหลักฐาน GPS	OTR191
LEVEL	Character	2		ชั้นงานรังวัด	AA
GPS_NS_IND7	Numeric	11.4		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐานอินเดีย โซน47	
GPS_EW_IND7	Numeric	11.4		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐานอินเดีย โซน47	
GPS_NS_IND8	Numeric	11.4		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐานอินเดีย โซน48	
GPS_EW_IND8	Numeric	11.4		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐานอินเดีย โซน48	
GPS_LAT_IND	Character	20		ค่าละติจูด พื้นหลักฐานอินเดีย	
GPS_LONG_IND	Character	20		ค่าลองจิจูด พื้นหลักฐานอินเดีย	
GPS_EL_IND	Numeric	10.5		ค่าความสูงเหนือทรวงรี พื้นหลักฐานอินเดีย	

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
GPS_OT_IND	Numeric	10.5		ค่าความสูง MSL พื้นหลักฐานอินเดีย	
GPS_GE_H	Numeric	10.3		ความสูงชื่อยอด	
GPS_NS_WGS7	Numeric	10.3		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐาน WGS84 โซน47	
GPS_EW_WGS7	Numeric	10.3		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐาน WGS84 โซน47	
GPS_NS_WGS8	Numeric	10.3		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐาน WGS84 โซน48	
GPS_EW_WGS8	Numeric	10.3		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐาน WGS84 โซน48	
GPS_LAT_WGS	Character	20		ค่าละติจูด พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_LONG_WGS	Character	20		ค่าลองจิจูด พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_EL_WGS	Numeric	10.5		ค่าความสูงทรงรี พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_ACCURACY	Character	2		ระดับความถูกต้อง	
GPS_IMG	Character	50		ชื่อไฟล์ภาพรายละเอียด	
REMARK	Character	50		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

พจนานุกรมข้อมูลของ Ground Control Mark Subpackage

Layer name : GPS\_MOAC  
 Layer Description : กระทบวงเกษตรฯ  
 Feature Class : POINT  
 Table Name : GPS\_MOAC  
 Data Source : กระทบวงเกษตรฯ

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
GPS_NAME	Character	7		ชื่อหมุดหลักฐาน GPS	A100571
GPS_NS_IND7	Numeric	11.4		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐานอินเดีย โซน47	
GPS_EW_IND7	Numeric	11.4		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐานอินเดีย โซน47	
GPS_NS_IND8	Numeric	11.4		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐานอินเดีย โซน48	
GPS_EW_IND8	Numeric	11.4		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐานอินเดีย โซน48	
GPS_LAT_IND	Character	20		ค่าละติจูด พื้นหลักฐานอินเดีย	
GPS_LONG_IND	Character	20		ค่าลองจิจูด พื้นหลักฐานอินเดีย	
GPS_EL_IND	Numeric	10.5		ค่าความสูงเหนือทรวงรี พื้นหลักฐานอินเดีย	
GPS_OT_IND	Numeric	10.5		ค่าความสูง MSL พื้นหลักฐานอินเดีย	

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
GPS_NS_WGS7	Numeric	10.3		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐาน WGS84 โซน47	
GPS_EW_WGS7	Numeric	10.3		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐาน WGS84 โซน47	
GPS_NS_WGS8	Numeric	10.3		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐาน WGS84 โซน48	
GPS_EW_WGS8	Numeric	10.3		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐาน WGS84 โซน48	
GPS_LAT_WGS	Character	20		ค่าละติจูด พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_LONG_WGS	Character	20		ค่าลองจิจูด พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_EL_WGS	Numeric	10.5		ค่าความสูงทรวงรี พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_ACCURACY	Character	2		ระดับความถูกต้อง	
GPS_IMG	Character	50		ชื่อไฟล์ภาพรายละเอียด	
REMARK	Character	50		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	



พจนานุกรมข้อมูลของ Ground Control Mark Subpackage

Layer name : GPS\_DNP  
 Layer Description : หมุดหลักฐานแผนที่โดยระบบดาวเทียม GPS ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช  
 Feature Class : POINT  
 Table Name : GPS\_DNP  
 Data Source : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
GPS_NAME	Character	7		ชื่อหมุดหลักฐาน GPS	
GPS_NS_IND7	Numeric	11.4		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นที่หลักฐานอินเดีย โซน47	
GPS_EW_IND7	Numeric	11.4		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นที่หลักฐานอินเดีย โซน47	
GPS_NS_IND8	Numeric	11.4		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นที่หลักฐานอินเดีย โซน48	
GPS_EW_IND8	Numeric	11.4		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นที่หลักฐานอินเดีย โซน48	
GPS_LAT_IND	Character	20		ค่าละติจูด พื้นที่หลักฐานอินเดีย	
GPS_LONG_IND	Character	20		ค่าลองจิจูด พื้นที่หลักฐานอินเดีย	
GPS_EL_IND	Numeric	10.5		ค่าความสูงเหนือทรี พื้นที่หลักฐานอินเดีย	

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
GPS_OT_IND	Numeric	10.5		ค่าความสูง MSL พื้นหลักฐานอินเดีย	
GPS_NS_WGS7	Numeric	10.3		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐาน WGS84 โซน47	
GPS_EW_WGS7	Numeric	10.3		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐาน WGS84 โซน47	
GPS_NS_WGS8	Numeric	10.3		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐาน WGS84 โซน48	
GPS_EW_WGS8	Numeric	10.3		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐาน WGS84 โซน48	
GPS_LAT_WGS	Character	20		ค่าละติจูด พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_LONG_WGS	Character	20		ค่าลองจิจูด พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_EL_WGS	Numeric	10.5		ค่าความสูงทรรี พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_ACCURACY	Character	2		ระดับความถูกต้อง	
GPS_IMG	Character	50		ชื่อไฟล์ภาพรายละเอียด	
REMARK	Character	50		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Ground Control Mark Subpackage**

Layer name : GPS\_ALRO  
 Layer Description : หมุดหลักฐานแผนที่โดยระบบดาวเทียม GPS ของ ส.ป.ก.  
 Feature Class : POINT  
 Table Name : GPS\_ALRO  
 Data Source : สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
GPS_NAME	Character	7		ชื่อหมุดหลักฐาน GPS	
GPS_NS_IND7	Numeric	11.4		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐานอินเดีย โซน47	
GPS_EW_IND7	Numeric	11.4		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐานอินเดีย โซน47	
GPS_NS_IND8	Numeric	11.4		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐานอินเดีย โซน48	
GPS_EW_IND8	Numeric	11.4		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐานอินเดีย โซน48	
GPS_LAT_IND	Character	20		ค่าละติจูด พื้นหลักฐานอินเดีย	
GPS_LONG_IND	Character	20		ค่าลองจิจูด พื้นหลักฐานอินเดีย	
GPS_EL_IND	Numeric	10.5		ค่าความสูงเหนือทรวงรี พื้นหลักฐานอินเดีย	

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
GPS_OT_IND	Numeric	10.5		ค่าความสูง MSL พื้นหลักฐานอินเดีย	
GPS_NS_WGS7	Numeric	10.3		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐาน WGS84 โซน 47	
GPS_EW_WGS7	Numeric	10.3		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐาน WGS84 โซน 47	
GPS_NS_WGS8	Numeric	10.3		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้ พื้นหลักฐาน WGS84 โซน 48	
GPS_EW_WGS8	Numeric	10.3		ค่าพิกัดออก-ตก พื้นหลักฐาน WGS84 โซน 48	
GPS_LAT_WGS	Character	20		ค่าละติจูด พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_LONG_WGS	Character	20		ค่าลองจิจูด พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_EL_WGS	Numeric	10.5		ค่าความสูงทรรี พื้นหลักฐาน WGS84	
GPS_ACCURACY	Character	2		ระดับความถูกต้อง	
GPS_IMG	Character	50		ชื่อไฟล์ภาพรายละเอียด	
REMARK	Character	50		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**ชุดข้อมูลแปลงที่ดิน : Land Parcel Subpackage**

ประกอบด้วย

ชั้นแผนที่	Layer Name	Feature Type	หมายเหตุ
รูปแปลงที่ดิน	PARCEL	POLYGON	
ข้อมูลรายละเอียดโฉนด	TITLE	TABLE	
ข้อมูลรายละเอียด น.ส.3ก	NS3K	TABLE	
ข้อมูลรายละเอียดทาง สาธารณประโยชน์	PUBLICWAY	TABLE	
ข้อมูลรายละเอียดประเภทอื่น ๆ	OTHERLAND	TABLE	
หมุดหลักเขต	LANDMARK	POINT	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Land Parcel Subpackage**

Layer name : PARCEL  
 Layer Description : รูปแปลงที่ดิน  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : PARCEL  
 Data Source : กรมที่ดิน

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
PARCEL_ID	Numeric	11		Parcel_ID	
AREA_COMP	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
TYPE	Numeric	1		รหัสประเภทที่ดิน	1 โฉนด 2 น.ส.3ก 3 ทางสาธารณะ 4 อื่น ๆ
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

Table Type : Data Table

Table Name : TITLE

Layer Description : ข้อมูลแปลงที่ดินที่มีการลงระวางแผนที่ในระบบพิกัดจากยูทีเอ็ม

Data Source : กรมที่ดิน

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
PARCEL_ID	Numeric	11		Parcel_ID	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
UTMMAP1	Character	4		ชื่อระวางภูมิประเทศ	
UTMMAP2	Character	1		แผนที่ระวางภูมิประเทศ	1-4
UTMMAP3	Character	4		ชื่อระวาง 1:4,000	
UTMMAP4	Character	2		แผนที่ระวางขยาย	1:4,000 00 1:2,000 01-04 1:1,000 01-16 1:500 01-64
UTMSCALE	Numeric	4		มาตราส่วนระวาง	4,000 2,000 1,000 500
UTMPARNO	Numeric	6		เลขที่ดิน	
AMPDOL_CO	Character	4		รหัสอำเภอ	
TITLE_NO	Character	6		เลขที่โฉนด	
AREA_RAI	Numeric	5		เนื้อที่ หน่วย ไร่	
AREA_NGAN	Numeric	1		เนื้อที่ หน่วย งาน	
AREA_WA	Numeric	4.2		เนื้อที่ หน่วย ตารางวา	
REMARK	Character	100		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

Table Type : Data Table

Table Name : NS3K

Layer Description : ข้อมูลแปลงที่ดินที่มี น.ส.3ก (ปรากฏในระวาง น.ส.3ก)

Data Source : กรมที่ดิน

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
PARCEL_ID	Numeric	11		Parcel_ID	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
UTMMAP1	Character	4		ชื่อระวางภูมิประเทศ	
UTMMAP2	Character	1		แผนที่ระวางภูมิประเทศ	1-4
NS3KSHEET	Numeric	3		หมายเลขแผ่นของระวาง น.ส.3ก	
NS3KPARNO	Numeric	4		เลขที่ดินของ น.ส.3ก	
NS3K_NO	Character	6		เลขที่ น.ส.3ก	
AMPDOL_CO	Character	6		รหัสอำเภอของกรมที่ดิน	
REMARK	Character	100		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	



Table Type : Data Table  
 Table Name : PUBLICWAY  
 Layer Description : ตารางจัดเก็บรายละเอียดรูปแปลงที่ดินที่เป็นทางสาธารณประโยชน์  
 Data Source : กรมที่ดิน

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
PARCEL_ID	Numeric	11		Parcel_ID	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
UTMMAP1	Character	4		ชื่อระวางภูมิประเทศ	
UTMMAP2	Character	1		แผนที่ระวางภูมิประเทศ	1-4
UTMMAP3	Character	4		ชื่อระวาง 1:4,000	
UTMMAP4	Character	2		แผนที่ระวางขยาย	1:4,000 00 1:2,000 01-04 1:1,000 01-16 1:500 01-64
UTMSCALE	Numeric	4		มาตราส่วนระวาง	4,000 2,000 1,000 500
UTMPARNO	Numeric	6		เลขที่ดิน	
NAME	Character	100		ชื่อทางสาธารณประโยชน์	เช่น ถนนแจ้ง วัดนะ แม่น้ำ เจ้าพระยา เป็นต้น
PBW_TYPE	Numeric	1		ประเภททางสาธารณะ	1 ทางบก 2 ทางน้ำ
REMARK	Character	100		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

Table Type : Data Table

Table Name : OTHERLAND

Layer Description : ตารางจัดเก็บรายละเอียดรูปแปลงที่ดินประเภทอื่น ๆ

Data Source : กรมที่ดิน

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
PARCEL_ID	Numeric	11		Parcel_ID	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
UTMMAP1	Character	4		ชื่อระวางภูมิประเทศ	
UTMMAP2	Character	1		แผนที่ระวางภูมิประเทศ	1-4
UTMMAP3	Character	4		ชื่อระวาง 1:4,000	
UTMMAP4	Character	2		แผนที่ระวางขยาย	1:4,000 00 1:2,000 01-04 1:1,000 01-16 1:500 01-64
UTMSCALE	Numeric	4		มาตราส่วนระวาง	4,000 2,000 1,000 500
REMARK	Character	100		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Land Parcel Subpackage**

Layer name : LANDMARK  
 Layer Description : หมุดหลักเขต  
 Feature Class : POINT  
 Table Name : LANDMARK  
 Data Source : กรมที่ดิน

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
LANDM_ID	Numeric	11		LANDM_ID	
LANDM_IDN	Character	20		รหัสประจำหมุดหลักเขต	
LANDM_CHWAT	Character	2		รหัสจังหวัดของหมุดฯ	
LANDM_NAME	Character	10		ชื่อหมุดหลักเขต	
LANDM_TYPE	Numeric	1		ประเภทการได้มาของค่า พิกัดหมุดหลักเขต	1 การ Digitize 2 รั้ววัดชั้น 2 3 รั้ววัดชั้น 1
LANDM_NS	Numeric	15.3		ค่าพิกัดเหนือ-ใต้	
LANDM_EW	Numeric	15.3		ค่าพิกัดออก-ตก	
LANDM_ZONE	Numeric	2		โซนของค่าพิกัด	47,48
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

## ชุดข้อมูลเขตป่า : Forest Subpackage

ประกอบด้วย

ชั้นแผนที่	Layer Name	Feature Type	หมายเหตุ
เขตป่าสงวนแห่งชาติ	NRF_LAND	POLYGON	
เขตสวนป่า	FGD_LAND	POLYGON	
เขตป่าชุมชน	CMF_LAND	POLYGON	
เขตป่าไม้ถาวร	LDD_LAND	POLYGON	
เขตที่เขาทึบภูเขา	MOUNT_LAND	POLYGON	
เขตความลาดชัน35	S35_LAND	POLYGON	
เขตอุทยานแห่งชาติ	NPRK_LAND	POLYGON	
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	WLDS_LAND	POLYGON	
เขตห้ามล่าสัตว์	NHTA_LAND	POLYGON	
เขตนอุทยาน	PARK_LAND	POLYGON	
เขตสวนรุกขชาติ	ARB_LAND	POLYGON	
เขตป่าชายเลน	MCR_LAND	POLYGON	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Forest Subpackage**

Layer name : NRF\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : NRF\_LAND  
 Data Source : กรมป่าไม้

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
NRF_CODE	Character	10		รหัสป่าสงวน	
NRF_NAME_T	Character	100		ชื่อป่าสงวนภาษาไทย	
NRF_NAME_E	Character	100		ชื่อป่าสงวนภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

พจนานุกรมข้อมูลของ Forest Subpackage

Layer name : FGD\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตสวนป่า  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : FGD\_LAND  
 Data Source : กรมป่าไม้

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
FGD_CODE	Character	10		รหัสสวนป่า	
FGD_NAME_T	Character	100		ชื่อสวนป่าภาษาไทย	
FGD_NAME_E	Character	100		ชื่อสวนป่าภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Forest Subpackage**

Layer name : CMF\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตป่าชุมชน  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : CMF\_LAND  
 Data Source : กรมป่าไม้

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
CMF_CODE	Character	10		รหัสป่าชุมชน	
CMF_NAME_T	Character	100		ชื่อป่าชุมชนภาษาไทย	
CMF_NAME_E	Character	100		ชื่อป่าชุมชนภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Forest Subpackage**

Layer name : LDD\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตป่าไม้ถาวร  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : LDD\_LAND  
 Data Source : กรมพัฒนาที่ดิน

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
LDD_CODE	Character	10		รหัสป่าถาวร	
LDD_NAME_T	Character	100		ชื่อป่าถาวรภาษาไทย	
LDD_NAME_E	Character	100		ชื่อป่าถาวรภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	



**พจนานุกรมข้อมูลของ Forest Subpackage**

Layer name : MOUNT\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตที่เข่าที่ภูเขา  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : MOUNT\_LAND  
 Data Source : กรมพัฒนาที่ดิน

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
MOUNT_CODE	Character	10		รหัสที่เข่าที่ภูเขา	
MOUNT_NAM_T	Character	100		ชื่อที่เข่าที่ภูเขาภาษาไทย	
MOUNT_NAM_E	Character	100		ชื่อที่เข่าที่ภูเขาภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Forest Subpackage**

Layer name : S35\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตพื้นที่ความลาดชันเกิน 35 %  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : S35\_LAND  
 Data Source : กรมพัฒนาที่ดิน

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
S35_CODE	Character	10		รหัสพื้นที่ลาดชันเกิน 35%	
S35_NAME_T	Character	100		ชื่อพื้นที่ภาษาไทย	
S35_NAME_E	Character	100		ชื่อพื้นที่ภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Forest Subpackage**

Layer name : NPRK\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตอุทยานแห่งชาติ  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : NPRK\_LAND  
 Data Source : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
NPRK_CODE	Character	10		รหัสอุทยานแห่งชาติ	
NPRK_NAME_T	Character	100		ชื่ออุทยานแห่งชาติภาษาไทย	
NPRK_NAME_E	Character	100		ชื่ออุทยานแห่งชาติภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

## พจนานุกรมข้อมูลของ Forest Subpackage

Layer name : WLDS\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : WLDS\_LAND  
 Data Source : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
WLDS_CODE	Character	10		รหัสเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	
WLDS_NAME_T	Character	100		ชื่อเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ภาษาไทย	
WLDS_NAME_E	Character	100		ชื่อเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Forest Subpackage**

Layer name : NHTA\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตห้ามล่าสัตว์  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : NHTA\_LAND  
 Data Source : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
NHTA_CODE	Character	10		รหัสเขตห้ามล่าสัตว์	
NHTA_NAME_T	Character	100		ชื่อเขตห้ามล่าสัตว์ภาษาไทย	
NHTA_NAME_E	Character	100		ชื่อเขตห้ามล่าสัตว์ ภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Forest Subpackage**

Layer name : PARK\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตสวนอุทยาน  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : PARK\_LAND  
 Data Source : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
PARK_CODE	Character	10		รหัสเขตสวนอุทยาน	
PARK_NAME_T	Character	100		ชื่อเขตสวนอุทยานภาษาไทย	
PARK_NAME_E	Character	100		ชื่อเขตสวนอุทยานภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Forest Subpackage**

Layer name : ARB\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตสวนรุกขชาติ  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : ARB\_LAND  
 Data Source : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
ARB_CODE	Character	10		รหัสสวนรุกขชาติ	
ARB_NAME_T	Character	100		ชื่อสวนรุกขชาติภาษาไทย	
ARB_NAME_E	Character	100		ชื่อสวนรุกขชาติภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Forest Subpackage**

Layer name : MCR\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตป่าชายเลน  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : MCR\_LAND  
 Data Source : กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
MCR_CODE	Character	10		รหัสป่าชายเลน	
MCR_NAME_T	Character	100		ชื่อป่าชายเลนภาษาไทย	
MCR_NAME_E	Character	100		ชื่อป่าชายเลนภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	



**ชุดข้อมูลที่ราชพัสดุ Royal Land Subpackage**

ประกอบด้วย

ชั้นแผนที่	Layer Name	Feature Type	หมายเหตุ
รูปแปลงที่ดินที่ราชพัสดุจาก สร.1	RY_ST1_LAND	POLYGON	
รูปแปลงที่ดินที่ราชพัสดุจาก โฉนด	RY_TTL_LAND	POLYGON	
รูปแปลงที่ดินที่ราชพัสดุจาก น.ส.3ก	RY_NS3K_LAND	POLYGON	

พจนานุกรมข้อมูลของ Royal Land Subpackage

Layer name : RY\_ST1\_LAND  
 Layer Description : รูปแปลงที่ดินที่ราชพัสดุจาก สธ.1  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : RY\_ST1\_LAND  
 Data Source : กรมธนารักษ์ และ กรมที่ดิน

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
PARCEL_ID	Numeric	11		Parcel_ID	
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
UTMMAP1	Character	4		ชื่อระวางภูมิประเทศ	
UTMMAP2	Character	1		แผนที่ระวางภูมิประเทศ	1-4
UTMMAP3	Character	4		ชื่อระวาง 1:4,000	
UTMMAP4	Character	2		แผนที่ระวางขยาย	1:4,000 00 1:2,000 01-04 1:1,000 01-16 1:500 01-64
UTMPARNO	Numeric	6		เลขที่ดิน UTM	
UTMSCALE	Numeric	4		มาตราส่วนระวาง UTM	4,000 2,000 1,000 500
ONN	Character	3		ระวางศูนย์ฯ เหนือ-ใต้	000 – 999
ON	Character	1		ชื่อระวางศูนย์ฯ เหนือ-ใต้	น , ต
OEE	Character	3		ระวางศูนย์ฯ ออก – ตก	000 – 999
OE	Character	1		ชื่อระวางศูนย์ฯ ออก - ตก	อ , ฎ
OSHEET	Character	2		แผนที่ระวางศูนย์ฯ	

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
OSCALE	Character	4		มาตราส่วนระวางศูนย์ฯ	4,000 2,000 1,000 500
OPARNO	Numeric	4		เลขที่ดิน ระวางศูนย์ฯ	
NS3KTOPO	Character	4		TOPO_NUMBER 1/50,000	
NS3KQ	Character	1		TOPO_SHEET 1/50,000	
NS3KSHEET	Character	3		เลขแผ่น น.ส.3ก	
NS3KPARNO	Numeric	4		เลขที่ดิน น.ส.3ก	
NSL_TNO	Character	2		ชื่อน้ำหน้า นสล. (ตัวอักษร)	กท : กรุงเทพฯ
NSL_NO	Character	10		นสล. เลขที่ (ตัวเลข)	
NSL_ID	Character	10		ทะเบียนเลขที่ดิน นสล.	
LANDUSE	Character	150		การใช้ประโยชน์ของที่ดิน	
AREA_RAI	Numeric	5		เนื้อที่ ไร่	
AREA_NGAN	Numeric	2		เนื้อที่ งาน	
AREA_WA	Numeric	3.1		เนื้อที่ ตารางวา	
TYPE	Character	1		ประเภทการลงระวาง	1 = UTM, 2 = ศูนย์กำเนิด, 3 = น.ส.3ก
REMARK	Character	150		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Royal Land Subpackage**

Layer name : RY\_TTL\_LAND  
 Layer Description : รูปแปลงที่ดินที่ราชพัสดุถือครองในรูปเอกสารสิทธิโฉนดที่ดิน  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : RY\_TTL\_LAND  
 Data Source : กรมธนารักษ์ และ กรมที่ดิน

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
UTMMAP1	Character	4		ชื่อระวางภูมิประเทศ	
UTMMAP2	Character	1		แผ่นที่ระวางภูมิประเทศ	1-4
UTMMAP3	Character	4		ชื่อระวาง 1:4,000	
UTMMAP4	Character	2		แผ่นที่ระวางขยาย	1:4,000 00 1:2,000 01-04 1:1,000 01-16 1:500 01-64
UTMPARNO	Numeric	6		เลขที่ดิน UTM	
UTMSCALE	Numeric	4		มาตราส่วนระวาง UTM	4,000 2,000 1,000 500
ONN	Character	3		ระวางศูนย์ฯ เหนือ-ใต้	000 – 999
ON	Character	1		ชื่อระวางศูนย์ฯ เหนือ-ใต้	น , ต
OEE	Character	3		ระวางศูนย์ฯ ออก – ตก	000 – 999
OE	Character	1		ชื่อระวางศูนย์ฯ ออก - ตก	อ , ฎ
OSHEET	Character	2		แผ่นที่ระวางศูนย์ฯ	

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
OSCALE	Character	4		มาตราส่วนระวางศูนย์	4,000 2,000 1,000 500
OPARNO	Numeric	4		เลขที่ดิน ระวางศูนย์	
AMPDOL_CO	Character	4		รหัสอำเภอ	
TITLE_NO	Character	6		เลขที่โฉนด	
LANDUSE	Character	150		การใช้ประโยชน์ของที่ดิน	
AREA_RAI	Numeric	5		เนื้อที่ ไร่	
AREA_NGAN	Numeric	2		เนื้อที่ งาน	
AREA_WA	Numeric	3.1		เนื้อที่ ตารางวา	
REMARK	Character	150		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Royal Land Subpackage**

Layer name : RY\_NS3K\_LAND  
 Layer Description : รูปแปลงที่ดินที่ราชพัสดุถือครองในรูปเอกสารสิทธิ น.ส.3 ก  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : RY\_NS3K\_LAND  
 Data Source : กรมธนารักษ์ และ กรมที่ดิน

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	13.6		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	13.6		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
NS3KTOPO	Character	4		TOPO_NUMBER 1/50,000	
NS3KQ	Character	1		TOPO_SHEET 1/50,000	
NS3KSHEET	Character	3		เลขแผ่น น.ส.3ก	
NS3KPARNO	Numeric	4		เลขที่ดิน น.ส.3ก	
NS3K_NO	Character	6		เลขที่ น.ส.3ก	
AMPDOL_CO	Character	6		รหัสอำเภอของกรมที่ดิน	
LANDUSE	Character	150		การใช้ประโยชน์ของที่ดิน	
AREA_RAI	Numeric	5		เนื้อที่ ไร่	
AREA_NGAN	Numeric	2		เนื้อที่ งาน	
AREA_WA	Numeric	3.1		เนื้อที่ ตารางวา	
REMARK	Character	150		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**ชุดข้อมูลที่ดินของรัฐจัดเพื่อประชาชน: State Land Subpackage**

ประกอบด้วย

ชั้นแผนที่	Layer Name	Feature Type	หมายเหตุ
ขอบเขตนิกมสร้างตนเอง	DSDW_LAND	POLYGON	
รูปแปลงนิกมสร้างตนเอง	DSDW_PARCEL	POLYGON	
ขอบเขตนิกมสหกรณ์	CPD_LAND	POLYGON	
รูปแปลงนิกมสหกรณ์	CPD_PARCEL	POLYGON	
ขอบเขตที่ ส.ป.ก.	ALRO_LAND	POLYGON	
รูปแปลง ส.ป.ก.	ALRO_PARCEL	POLYGON	

**พจนานุกรมข้อมูลของ State Land Subpackage**

Layer name : DSDW\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตนิคมสร้างตนเอง  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : DSDW\_LAND  
 Data Source : กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
ID	Numeric	11		Parcel_ID	
AREA	Numeric	16.3		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	16.3		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
DSDW_CODE	Character	2		รหัสนิคมสร้างตนเอง	
DSDW_NAME_T	Character	100		ชื่อนิคมสร้างตนเอง ภาษาไทย	
DSDW_NAME_E	Character	100		ชื่อนิคมสร้างตนเอง ภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	



**พจนานุกรมข้อมูลของ State Land Subpackage**

Layer name : DSDW\_PARCEL  
 Layer Description : รูปแปลงภายในนิคมสร้างตนเอง  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : DSDW\_PARCEL  
 Data Source : กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
ID	Numeric	11		ลำดับ	
AREA	Numeric	16.3		พื้นที่จากระบบ	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
DSDW_CODE	Character	2		รหัสนิคมสร้างตนเอง	
DSDW_NO	Character	5		เลขทะเบียนแปลงที่ดิน ของกรมพัฒนาสังคม	LOT_NO
DSDW_MAP	Character	11		เลขระวางแผนที่ กรม พัฒนาสังคมฯ	MAP_DSDW
DSDW_LOT	Numeric	5		เลขที่ดิน ของกรมพัฒนา สังคม	LOT_DSDW
UTMMAP1	Character	4		ชื่อระวางภูมิประเทศ (กรมที่ดิน)	
UTMMAP2	Character	1		แผนที่ระวางภูมิประเทศ (กรมที่ดิน)	1-4
UTMMAP3	Character	4		ชื่อระวาง 1:4,000 (กรมที่ดิน)	
UTMMAP4	Character	2		แผนที่ระวางขยาย (กรมที่ดิน)	1:4,000 00 1:2,000 01-04 1:1,000 01-16 1:500 01-64

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
UTMPARNO	Numeric	6		เลขที่ดิน UTM (กรมที่ดิน)	LOT_DL
UTMSCALE	Numeric	4		มาตราส่วนระวาง UTM (กรมที่ดิน)	4,000 2,000 1,000 500
SURVEY_NO	Character	6		หน้าสำรวจ	PAGE_SV
AREA_RAI	Numeric	5		พื้นที่ หน่วย ไร่	
AREA_NGAN	Numeric	1		พื้นที่ หน่วย งาน	
AREA_WA	Numeric	4.2		พื้นที่ หน่วย ตารางวา	
LANDUSE	Character	1		การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1 : เกษตรกรรม 2 : พาณิชยกรรม 3 : อุตสาหกรรม 4 : ที่อยู่อาศัย 5 : อื่น ๆ
REMARK	Character	50		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

พจนานุกรมข้อมูลของ State Land Subpackage

Layer name : CPD\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตนิคมสหกรณ์  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : CPD\_LAND  
 Data Source : กรมส่งเสริมสหกรณ์

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
ID	Numeric	11		Parcel_ID	
AREA	Numeric	16.3		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	16.3		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
CPD_CODE	Character	5		รหัสนิคมสหกรณ์	
CPD_NAME_T	Character	100		ชื่อนิคมสหกรณ์ ภาษาไทย	
CPD_NAME_E	Character	100		ชื่อนิคมสหกรณ์ ภาษาอังกฤษ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ State Land Subpackage**

Layer name : CPD\_PARCEL  
 Layer Description : รูปแปลงที่ดินนิคมสหกรณ์  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : CPD\_PARCEL  
 Data Source : กรมส่งเสริมสหกรณ์

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
ID	Numeric	11		ลำดับ	
AREA	Numeric	16.3		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	16.3		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
CPD_CODE	Character	2		รหัสนิคมสหกรณ์	
CPD_NO	Character	5		เลขทะเบียนแปลงที่ดิน ของนิคมสหกรณ์	
DSDW_MAP	Character	11		เลขระวางแผนที่ กรมส่งเสริมสหกรณ์	
DSDW_LOT	Numeric	5		เลขที่ดิน ของกรม ส่งเสริมสหกรณ์	
UTMMAP1	Character	4		ชื่อระวางภูมิประเทศ (กรมที่ดิน)	
UTMMAP2	Character	1		แผนที่ระวางภูมิประเทศ (กรมที่ดิน)	1-4
UTMMAP3	Character	4		ชื่อระวาง 1:4,000 (กรมที่ดิน)	

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
UTMMAP4	Character	2		แผนที่ระวางขยาย (กรมที่ดิน)	1:4,000 00 1:2,000 01-04 1:1,000 01-16 1:500 01-64
UTMPARNO	Numeric	6		เลขที่ดิน UTM (กรมที่ดิน)	LOT_DL
UTMSCALE	Numeric	4		มาตราส่วนระวาง UTM (กรมที่ดิน)	4,000 2,000 1,000 500
LOT_DL	Character	5		เลขที่ดินของกรมที่ดิน	LOT_DL
SURVEY_NO	Character	20		หน้าสำรวจ	PAGE_SV
AREA_RAI	Numeric	5		พื้นที่ หน่วย ไร่	
AREA_NGAN	Numeric	1		พื้นที่ หน่วย งาน	
AREA_WA	Numeric	4.2		พื้นที่ หน่วย ตารางวา	
LANDUSE	Character	1		การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1 : เกษตรกรรม 2 : พาณิชยกรรม 3 : อุตสาหกรรม 4 : ที่อยู่อาศัย 5 : อื่น ๆ
REMARK	Character	50		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ State Land Subpackage**

Layer name : ALRO\_LAND  
 Layer Description : ขอบเขตที่ดิน ส.ป.ก.  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : ALRO\_LAND  
 Data Source : สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA	Numeric	16.3		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	16.3		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
ALRO_CODE	Character	5		รหัสพื้นที่เขต สปก.	
ALRO_NAME_T	Character	100		ชื่อพื้นที่เขต สปก. ภาษาไทย	
ALRO_NAME_E	Character	100		ชื่อพื้นที่เขต สปก. ภาษาอังกฤษ	
REMARK	Character	50		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	

**พจนานุกรมข้อมูลของ State Land Subpackage**

Layer name : ALRO\_PARCEL  
 Layer Description : รูปแปลงที่ดิน ส.ป.ก.  
 Feature Class : POLYGON  
 Table Name : ALRO\_PARCEL  
 Data Source : สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
ID	Numeric	11		ลำดับ	
AREA	Numeric	16.3		พื้นที่จากระบบ	
PERIMETER	Numeric	16.3		ความยาวเส้นรอบรูป	
PIN	Character	8		รหัสประจำแปลงที่ดิน	
ALRO_CODE	Character	5		รหัสพื้นที่เขต สปก.	
ALRO_NO	Character	5		เลขทะเบียน สปก.	
ALRO_MAP	Character	11		เลขระวางแผนที่ สปก.	
ALRO_LOT	Numeric	5		เลขที่ดิน ของ สปก.	
UTMMAP1	Character	4		ชื่อระวางภูมิประเทศ (กรมที่ดิน)	
UTMMAP2	Character	1		แผนที่ระวางภูมิประเทศ (กรมที่ดิน)	1-4
UTMMAP3	Character	4		ชื่อระวาง 1:4,000 (กรมที่ดิน)	
UTMMAP4	Character	2		แผนที่ระวางขยาย (กรมที่ดิน)	1:4,000 00 1:2,000 01-04 1:1,000 01-16 1:500 01-64

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
UTMPARNO	Numeric	6		เลขที่ดิน UTM (กรมที่ดิน)	LOT_DL
UTMSCALE	Numeric	4		มาตราส่วนระวาง UTM (กรมที่ดิน)	4,000 2,000 1,000 500
LOT_DL	Character	5		เลขที่ดินของกรมที่ดิน	LOT_DL
SURVEY_NO	Character	20		หน้าสำรวจ	PAGE_SV
AREA_RAI	Numeric	5		พื้นที่ หน่วย ไร่	
AREA_NGAN	Numeric	1		พื้นที่ หน่วย งาน	
AREA_WA	Numeric	4.2		พื้นที่ หน่วย ตารางวา	
LANDUSE	Character	1		การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1 : เกษตรกรรม 2 : พาณิชยกรรม 3 : อุตสาหกรรม 4 : ที่อยู่อาศัย 5 : อื่น ๆ
REMARK	Character	50		หมายเหตุ	
CREATE_DATE	Date	10		วันที่นำเข้าข้อมูล	
MODIFY_DATE	Date	10		วันที่ปรับปรุงข้อมูล	



ชุดข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่ดินของรัฐ : Law Subpackage

ประกอบด้วย

ชั้นแผนที่	Layer Name	Feature Type	หมายเหตุ
กฎหมายที่ดินของรัฐ	LAW_NL	TABLE	
หน่วยงานดูแลที่ดินของรัฐ	ORGANIZ	TABLE	
พื้นที่ที่กฎหมายครอบคลุม	LAW_COVER	TABLE	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Law Subpackage**

Table Type : Data Table  
 Table Name : Law\_NL  
 Layer Description : ข้อมูลรายละเอียดการประกาศเขตที่ดินของรัฐต่าง ๆ  
 Data Source : กรมป่าไม้ กรมพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ สำนักงาน  
 การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	XXXXX00001
NL_NAME	Character	200		ชื่อที่ดินของรัฐ	ชื่อป่า/ชื่อนิคม/...
LAW_NAME	Character	150		ชื่อกฎหมาย	กฎกระทรวง,มติคณะปฏิวัติ/...
LAW_NO	Character	10		ฉบับที่	
LAW_YEAR	Numeric	4		ปีที่	
LAW_MAP_SC	Numeric	6		มาตราส่วนแผนที่แนบท้าย	
RATCHAKITCHA_VOL	Character	5		ประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่มที่	
RATCHAKITCHA_NO	Character	5		ประกาศราชกิจจานุเบกษา ตอนที่	
RATCHAKITCHA_PAGE	Character	5		ประกาศราชกิจจานุเบกษา หน้าที่	
RATCHAKITCHA_DATE	Date			ประกาศราชกิจจานุเบกษา วันที่	
GAZETTE_SPEC	Boolean			ฉบับพิเศษ	T : ใช้ราชกิจจานุเบกษาฉบับพิเศษ F : ไม่ใช้ราชกิจจานุเบกษาฉบับพิเศษ

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
AREA_RAI	Numeric	6		เนื้อที่ ไร่	
CANCEL_DATE	Date			วันที่ยกเลิก	
ORG_RESPON	Character	3		หน่วยงานรับผิดชอบ	
REMARK	Character	100		หมายเหตุ	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Law Subpackage**

Table Type : Data Table  
 Table Name : Law\_cover  
 Layer Description : ข้อมูลรายละเอียดการประกาศเขตที่ดินของรัฐต่าง ๆ  
 Data Source : กรมป่าไม้ กรมพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ สำนักงาน  
 การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
NL_CODE	Character	10		รหัสทะเบียนที่ดินของรัฐ	
CHWAT_CODE	Character	2		รหัสจังหวัด	
AREA_RAI	Numeric	6		เนื้อที่ ไร่	

**พจนานุกรมข้อมูลของ Law Subpackage**

Table Type : Data Table  
 Table Name : ORGANIZ  
 Layer Description : ข้อมูลหน่วยงานของรัฐ  
 Data Source : กรมป่าไม้ กรมพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ สำนักงาน  
 การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

Field Name	Field Type	Field Size	Key Type	Description	Domain
ORG_CODE	Character	5		รหัสหน่วยงาน	
ORG_NAME_T	Character	100		ชื่อหน่วยงาน (ไทย)	
ORG_NAME_E	Character	100		ชื่อหน่วยงาน (อังกฤษ)	
REMARK	Character	100		หมายเหตุ	

DOL กรมที่ดิน

Department of Lands

LDD กรมพัฒนาที่ดิน

Land Development Department

DMCR กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

Department of Marine and Coastal Resources

RFD กรมป่าไม้

Royal Forest Department

DNP กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation

CPD กรมส่งเสริมสหกรณ์

Cooperative Promotion Department

ALRO สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

Agricultural Land Reform Office

TTD	กรมธนารักษ์ The Treasury Department
RTSD	กรมแผนที่ทหาร Royal Thai Survey Department
DSDW	กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ Department of Social Development and Welfare
DOPA	กรมการปกครอง Department of Provincial Administration
DOLA	กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น Department of Local Administration
DPT	กรมโยธาธิการและผังเมือง Department of Public Works and Town & Country Planning

กมร.305-2553

มาตรฐานรหัสประจำแปลงที่ดิน

(Parcel Identification Number : PIN)

.....

1. ขอบข่าย

มาตรฐานรหัสประจำแปลงที่ดิน (Parcel Identification Number : PIN) เป็นมาตรฐานกำหนดรูปแบบและวิธีการให้รหัสประจำแปลงที่ดิน ซึ่งใช้ในการอ้างอิงที่ดินทุกประเภท เพื่อให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน รองรับการพัฒนาาระบบภูมิสารสนเทศที่ดิน

2. นิยาม

รหัสประจำแปลงที่ดิน (Parcel Identification Number :PIN) : จัดทำขึ้นเพื่อใช้อ้างอิงแปลงที่ดิน โดยแต่ละแปลงจะมีชุดอักขระที่ไม่ซ้ำกัน ชุดของรหัสยีโอแฮช (Geohash) อ้างอิง <http://geohash.org> สำหรับประเทศไทยรหัสขึ้นต้นด้วย w เสมอ

ค่าพิกัดภูมิศาสตร์ (Geographic Coordinate) : เป็นค่าพิกัดที่กำหนดตำแหน่งต่างๆ บนพื้นโลก ด้วยวิธีการอ้างอิงบอกตำแหน่งเป็นค่าระยะเชิงมุมของละติจูด (Latitude) และลองจิจูด (Longitude)

จุดกึ่งกลางแปลงที่ดิน (Centroid) : เป็นจุดกึ่งกลางของพื้นที่แต่ละแปลงที่ดิน

การเข้ารหัส (Geocoding) : เป็นกระบวนการเข้าพิกัดภูมิศาสตร์ให้เป็นชุดอักขระมีความยาวตามความต้องการของความละเอียดถูกต้องทางตำแหน่ง รหัสจำนวน 9 หลัก มีความแม่นยำทางตำแหน่ง +/-2.4 เมตร

รหัสพิกัดยีโอแฮช (Geohash) : เป็นรหัสพิกัดซึ่งเกิดจากการแปลงค่าพิกัดภูมิศาสตร์เป็นรหัสยีโอแฮช โดยการแบ่งพื้นบนโลกตามแนวเมริเดียนและตามแนวละติจูดให้เป็นสองส่วนแล้วแทนด้วยรหัสเลขฐานสอง จากนั้นนำรหัสที่ได้จากทางลองจิจูดและละติจูดมาสลับกัน จากนั้นนำรหัสเลขฐานสองที่ได้ไปเข้ารหัสเลขฐานสามสิบสอง ซึ่งเป็นตัวเลข 0 ถึง 9 ต่อด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ b ถึง z ยกเว้น "a","I","l" และ "o" ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสับสน

รหัสเลขฐาน 32 มีตารางค่ารหัสสัญลักษณ์ และมาตรฐานนี้กำหนดให้ใช้อักษรภาษาอังกฤษตัวเล็กดังนี้

เลขฐานสิบ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
เลขฐาน 32	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	b	c	d	e	f	g

เลขฐานสิบ	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
เลขฐาน 32	h	j	k	m	n	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z

รูปที่ 1 ตารางค่าและรหัสที่ใช้สำหรับเลขฐาน 32

### 3. ข้อกำหนดทั่วไป

#### 3.1 การกำหนดรหัสประจำแปลงที่ดิน

3.1.1 รหัสประจำแปลงที่ดิน (PIN) เกิดจากการแปลงค่าพิกัดภูมิศาสตร์ของจุดกึ่งกลางแปลงที่ดิน ที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง บนพื้นหลักฐาน WGS 84 เป็นตัวอักษรโดยวิธียีโอแฮช

3.1.2 ชุดค่าพิกัดภูมิศาสตร์ของจุดกึ่งกลางแปลงที่ดิน ใช้ความละเอียดถึงทศนิยมตำแหน่งที่ 5 ของหลักองศา ซึ่งมีความถูกต้องเชิงตำแหน่ง 1.1 เมตร ตัวอย่างเช่น

Lat. 13.73837

Long. 100.53197

3.1.3 นำค่าพิกัดภูมิศาสตร์ที่ได้จากข้อ 3.1.2 นำมาเข้ารหัส ด้วยวิธีการเข้ารหัสพิกัดยีโอแฮช (Geohash)

3.1.4 การแปลงค่าละติจูด และลองจิจูด เป็นรหัสยีโอแฮช ตัวอย่างเช่น ค่าพิกัดประจำแปลงที่ดินเป็น

Lat. 13.73837

Long. 100.53197

รหัสประจำแปลงที่ดิน (PIN) w4rqpsvpu



- 3.1.5 การแสดงรหัส PIN เพื่อให้สามารถอ่านได้ง่าย ถูกต้อง แม่นยำ ให้แสดงผลโดยแบ่งอีไอเอส 9 หลัก เป็น 3 ส่วน แต่ละส่วนคั่นด้วยเครื่องหมาย - “ขีดกลาง” ตัวอย่างเช่น
- |                           |             |
|---------------------------|-------------|
| รหัสประจำแปลงที่ดิน (PIN) | w4rqpsvpu   |
| การแสดงผล                 | w-4rqp-svpu |
- 3.1.6 ในระหว่างการโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศอาจยอมให้ผู้ใช้พิมพ์รหัส PIN เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวเล็กหรือตัวใหญ่ก็ได้ แต่ระบบจะเปลี่ยนตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวใหญ่เป็นตัวเล็กภายหลัง ส่วนตัวคั่น - “ขีดกลาง” ผู้ใช้จะพิมพ์เข้ามาหรือไม่ก็ได้ แต่ระบบท้ายที่สุดจะคงไว้เฉพาะรหัสอีไอเอส 9 หลัก
- 3.1.7 เนื่องจากรหัสอีไอเอสบนพื้นที่ประเทศไทยจะขึ้นต้นด้วย ‘w’ เสมอ ดังนั้นในการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ให้ใช้ประโยชน์จากข้อเท็จจริงนี้เพื่อลดความยาวรหัสเหลือเพียง 8 หลัก เช่น บนระบบคอมพิวเตอร์ เมื่อรอผู้ใช้กรอกข้อมูลควรเตรียมรหัส ‘w’ ไว้ก่อน หรือในการกรอกกระดาษฟอร์มต่างๆ ควรมีอักษร ‘w’ ปรากฏเอาไว้ เพื่อให้ผู้ใช้กรอกเฉพาะ PIN ที่เหลืออีก 8 หลักที่เหลือ
- 3.1.8 ในการแสดงผลเลข PIN บนแผนที่มีขอบเขตจำกัด โดยเฉพาะการแสดงผลเลข PIN ไว้กลางรูปแปลงที่ดิน เลข PIN ประจำแปลงที่ดินสามารถที่จะละไว้ได้ หากรหัสเลข PIN จากซ้ายมือมีความซ้ำกัน และให้แสดงคำอธิบายไว้เฉพาะหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือบนแผ่นแผนที่นั้นว่า มีการรหัสส่วนหน้า เช่น

PIN : w-4rqp-svpu

หากในแผนที่ที่ต้องแสดงผลส่วนหน้า w-4rqp ซ้ำ ดังนั้น กลางรูปแปลงจะแสดงเพียงรหัสสั้นๆ ‘svpu’ พร้อมกับที่ขอบแผนที่จะระบุรหัสนำ PIN: w-4rqp- หรือ Prefix PIN: w-4rqp-

### 3.2 การขอรหัสประจำแปลงที่ดิน

3.2.1 แปลงที่ดินทุกแปลงจะต้องนำพิกัดประจำแปลงที่ดิน พร้อมรายละเอียดรูปแผนที่ และหน่วยงานรับผิดชอบ ตรวจสอบกับฐานข้อมูลรหัสประจำแปลงที่ดิน เพื่อจัดทำทะเบียนและตรวจสอบความซ้ำซ้อนของรหัสประจำแปลงที่ดิน

3.2.2 รหัสในข้อ 3.2.1 ต้องไม่ซ้ำซ้อนกับชุดค่าพิกัดที่ได้กำหนดไว้ใช้งานแล้ว หากจุดกึ่งกลางแปลงที่คำนวณได้ซ้ำกับชุดค่าพิกัดที่ใช้งานแล้ว ให้ดำเนินการเลือกจุดกึ่งกลางแปลงใหม่ โดยเริ่มต้นจากจุดใกล้ไปไกลตามลำดับในทิศทางตามเข็มนาฬิกา โดยให้เริ่มจากรหัสที่อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงก่อน

ตัวอย่างรหัส PIN : w-4rqp-svpu

รหัสตัวอย่างไปทีเลือกใช้ได้คือ w-4rqp-svpu, w-4rqp-svpt, w-4rqp-svps, w-4rqp-svpe, w-4rqp-svpg, w-4rqp-tj05, w-4rqp-tj0h, w-4rqp-tj0j ตามลำดับ

w-4rqp-tj05	w-4rqp-tj0h	w-4rqp-tj0j
w-4rqp-svpg	w-4rqp-svpu	w-4rqp-svpu
w-4rqp-svpe	w-4rqp-svps	w-4rqp-svpt

รูปที่ 2 แสดงลำดับในการเลื่อนตำแหน่งจุดกึ่งกลางแปลงที่ดิน