



บันทึกข้อความ

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
เลขที่รับ..... C ๓๖๘๐
วันที่..... ๕ ส.ค. ๖๖
เวลา..... ๑๖.๐๓

ส่วนราชการ กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน โทร. ๒๑๐๗

ที่ กษ ๐๘๓๗.๐๒/๘๖๑

วันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอส่งสรุปรายงานการอบรม ปิงบประมาณ ๒๕๖๖ ครั้งที่ ๒

เรียน ผอ. กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

ตามที่ข้าพเจ้า นางสาวจิรัชยา คงทน นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ได้เข้ารับการอบรม จำนวน ๒ เรื่อง ดังนี้

๑. การรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (LDD e - Training) ของกรมพัฒนาที่ดินหลักสูตร ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดินรุ่น ๒ ระหว่างวันที่ ๑๘ - ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๖

๒. การอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E - Learning) ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนหลักสูตร มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน ในวันที่ ๓ - ๔ สิงหาคม ๒๕๖๖

ในการนี้ ได้ดำเนินการสรุปรายงานการอบรม เสร็จเรียบร้อยแล้ว จำนวน ๑ เรื่อง จึงขอส่งสรุปรายงานการอบรมตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นางสาวจิรัชยา คงทน)

นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

เรียน ผอ.กนผ.

เพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวอมรัตน์ สระเพชร)

นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

ลงนามแล้ว

๗ กค. ๖๖ รวบรวม

(นายเชษฐจรุจ จันทร์เปลง)

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

๕ ส.ค. ๖๖

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ นางสาวจิรัชยา นามสกุล คิงทน
ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ กลุ่ม/ฝ่าย กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้
หลักสูตรความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน 2/2566
สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ e-training

หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา ศสท. และ กกจ.

ตั้งแต่วันที่ 18 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เพื่อ อบรม สัมมนา อื่นๆ ระบุหัวข้อเรียนอิเล็กทรอนิกส์.LDDe-
training.....

ส่วนที่ 2 สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

2.1 รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้
เนื้อหาสาระในการอบรม ได้แก่

1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแผนที่

แผนที่ คือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น จำลองขึ้น เพื่อแสดงลักษณะของพื้นผิวโลกและสิ่งที่ปรากฏอยู่บนผิวโลกทั้งที่
เกิดเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ประดับขึ้น ทั้งหมดหรือบางส่วนโดยแสดงไว้บนแผ่นวัสดุที่เลือกสรร
แล้วด้วยการย่อให้มีขนาดเล็กลงตามอัตราส่วนที่พึงประสงค์ ให้สามารถคงรูปลักษณะที่คล้ายของจริงไว้ หรือใช้
สัญลักษณ์ เครื่องหมายทดแทน

ข้อมูลทางแผนที่

- ข้อมูลที่ใช้สำหรับจัดทำหรือผลิตแผนที่ เช่นข้อมูลเขตการปกครอง ที่ตั้งหมู่บ้าน เส้นทางคมนาคม
เส้นทางน้ำ แหล่งน้ำ ความลาดชันของพื้นที่ ทิศทางการไหลของน้ำ ฯลฯ
- ข้อมูลที่จัดเก็บหรือบันทึกในรูปเอกสารแผ่นพิมพ์ (Hard copy) หรือข้อมูลเชิงเลข (Digital data) แสดง
ข้อมูลลักษณะของข้อมูลเชิงพื้นที่ที่สามารถบ่งบอกถึงตำแหน่ง ที่ตั้ง ขนาด รูปร่าง ระดับความสูง เช่น รูปถ่ายทาง
อากาศ ภาพถ่ายจากดาวเทียม ข้อมูลความสูงภูมิประเทศ ขอบเขตการปกครอง หมุดหลักฐานแผนที่ ข้อมูลแปลง
ที่ดิน เส้นทางน้ำ แหล่งน้ำ ข้อมูลดิน ฯลฯ

1.1 ประเภทของแผนที่

- 1) แผนที่แบ่งประเภทตามมาตราส่วน ได้แก่
 - แผนที่มาตราส่วนเล็ก แผนที่มาตราส่วน 1:1,000,000 ได้แก่แผนที่โลก แผนที่ภาคพื้นทวีป แผนที่
แสดงอาณาเขตประเทศ แผนที่เส้นทางคมนาคม แผนที่เส้นทางเดินเรือ เส้นทางเดินอากาศ
 - แผนที่มาตราส่วนกลาง แผนที่มาตราส่วน 1:250,000 ถึง 1:1,000,000
 - แผนที่มาตราส่วนใหญ่ แผนที่มาตราส่วนใหญ่กว่า 1:250,000
- 2) แผนที่แบ่งตามลักษณะการใช้งาน ได้แก่ แผนที่ฐาน แผนที่เฉพาะเรื่อง
- 3) แผนที่แบ่งตามรายละเอียดที่แสดงบนแผนที่ ได้แก่ แผนที่ลายเส้น แผนที่ภาพถ่าย แผนที่แบบผสม

1.2 องค์ประกอบของแผนที่ มี 3 ส่วน ได้แก่ ภายในระวางแผนที่ ภายนอกระวางแผนที่ และขอบระวางแผนที่

องค์ประกอบภายในระวางแผนที่

แสดงลักษณะของพื้นผิวโลกหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น ภายในเส้นขอบระวางแผนที่ เช่น

- ข้อมูลภาพที่บันทึกจาก Sensor เช่น ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายจากดาวเทียม
- สัญลักษณ์แผนที่ เช่น จุด ลายเส้น รูปภาพ รูปร่างแบบต่าง ๆ
- สี (สีดำ สีแดง สีน้ำเงิน สีเขียว สีน้ำตาล ฯลฯ)
- ชื่อภูมิศาสตร์ หรือนามศัพท์ เช่น หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด สถานที่ วัด โรงเรียน ภูเขา

แม่น้ำ ลำธาร ห้วย คลอง เส้นทางคมนาคม ถนน ทางรถไฟ

พิกัดแผนที่ เส้นกริด/จุดตัดของเส้นกริด

ค่าความสูงของพื้นที่ (ตัวเลข ลายเส้น เหนือสี)

องค์ประกอบภายนอกระวางแผนที่

รายละเอียด หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่แสดงไว้ภายนอกของระวางแผนที่ทั้ง 4 ด้าน แสดงรายละเอียดและคำอธิบายต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้แผนที่รับรู้และเข้าใจ สามารถใช้แผนที่ได้อย่างถูกต้อง ประกอบด้วย 1) ชื่อชุดแผนที่ 2) ชื่อระวาง 3) หมายเลขการจัดพิมพ์ 4) หมายเลขระวาง 5) หมายเลขประจำชุด 6) สารบัญระวางติดต่อกัน 7) สารบัญแนวแบ่งเขตการปกครอง 8) มาตรฐานส่วน 9) คำอธิบายสัญลักษณ์แผนที่ 10) ระบบพิกัดและพื้นหลักฐานแผนที่ 11) คำแนะนำการอ่านพิกัด 12) คำแนะนำการใช้ทิศเหนือ 13) คำแนะนำเกี่ยวกับความลาดชันและระดับความสูงของพื้นที่

องค์ประกอบของระวางแผนที่

ประกอบด้วยเส้นขอบระวางที่แสดงพิกัดแผนที่ ได้แก่ พิกัดเหนือ พิกัดตะวันออก หรือค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ ค่าละติจูดและค่าลองจิจูด

1.3 ระบบพิกัดและพื้นหลักฐานแผนที่

ระบบพิกัด (Coordinate system) เป็นระบบอ้างอิงในการกำหนดตำแหน่ง หรือบอกตำแหน่งบนพื้นโลกจากแผนที่ มีลักษณะเป็นตารางโครงข่าย ที่เกิดจากการตัดกันของเส้นตรงสองชุด ที่ถูกกำหนดให้วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ และ ตะวันออก-ตะวันตก ของจุดศูนย์กำเนิด (Origin) ที่กำหนดขึ้น ตำแหน่งต่าง ๆ จะถูกอ้างอิงเป็นตัวเลขในแนวตั้ง และแนวนอนตามหน่วยวัดระยะ สำหรับระบบพิกัดที่ใช้อ้างอิงที่นิยมใช้กับแผนที่ของประเทศไทยในปัจจุบัน 2 ระบบ คือ 1) ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ 2) ระบบพิกัด UTM

ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ ค่าพิกัดเป็นขนาดมุมมีหน่วยเป็น องศา ลิปดา พิลิปดา มีความต่อเนื่องจากจุดศูนย์กำเนิดที่เป็นจุดตัดของเส้นศูนย์สูตรกับเส้นเมริเดียนหลัก (เมื่องกรีนิช) วิธีบอกตำแหน่งเป็นค่าระยะเชิงมุมของละติจูด (Latitude) และ (Longitude) หรือระบบพิกัดทางยี่ห้อเดซี ประเทศไทยตั้งอยู่ที่ ละติจูด 5 องศา 36 ลิปดา 47 พิลิปดา เหนือ ถึง 20 องศา 27 ลิปดา 55 พิลิปดา เหนือ และ ลองจิจูด 98 องศา 17 ลิปดา 16 พิลิปดา ตะวันออก ถึง 105 องศา 38 ลิปดา 8 พิลิปดา ตะวันออก

ระบบพิกัดกริด UTM (Universal Transverse Mercator Coordinate System)

ใช้ตารางกริดในการกำหนดตำแหน่งและใช้อ้างอิงในการบอกตำแหน่ง นิยมใช้กับแผนที่ในกิจการทหาร เป็นระบบกริดที่ใช้เส้นโครงแผนที่แบบ Universal Transverse Mercator Projection มาใช้

วิธีบอกตำแหน่ง เป็นค่าระยะทางไปทางตะวันออก (E) และไปทางเหนือ (N) จากจุดศูนย์กำเนิด มีหน่วยเป็นเมตร ระบบพิกัด UTM จะใช้บนพื้นที่โลกระหว่าง ละติจูด 80 องศาใต้ ถึง 84 องศาเหนือ โดยการแบ่งออกเป็นเขต หรือโซน (Zone) ตามแนวเส้นลองจิจูดเส้นละ 6 องศา เป็นจำนวน 60 โซน โดยโซนที่ 1 อยู่ระหว่าง

ลองจิจูด 180-174 องศาตะวันตก โชนที่สองจะอยู่ถัดไปด้านตะวันออกตามลำดับจนถึงโชนที่ 60 ซึ่งอยู่ระหว่างลองจิจูด 174-180 องศาตะวันออก ซึ่งจะประชิดติดกับโชนที่ 1 ทั้งนี้ในแต่ละโชนจะมีเมริเดียนกลาง สำหรับประเทศไทยตั้งอยู่ในโชนที่ 47 และ 48 โดยโชนที่ 47 เริ่มที่เส้นลองจิจูด 96-102 องศาตะวันออก โดยมีเส้นลองจิจูด 99 องศาตะวันออกเป็นเส้นเมริเดียนกลาง และโชนที่ 48 เริ่มนับจากเส้นลองจิจูด 102-108 องศาตะวันออก โดยมีเส้นลองจิจูด 105 องศาตะวันออก เป็นเส้นเมริเดียนกลาง

พื้นหลักฐาน (Datum) คือ พื้นผิวอ้างอิงที่เกิดจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์ซึ่งมีรูปร่างใกล้เคียงกับสัณฐานของโลก สำหรับพื้นหลักฐานที่ใช้ในงานสำรวจรังวัดและการจัดทำแผนที่ในประเทศไทยแบ่งตามรูปแบบและลักษณะของการใช้งานในการอ้างอิงเชิงตำแหน่งและค่าระดับความสูงที่ใช้งานในปัจจุบันได้แก่

-พื้นหลักฐานทางราบ เป็นพื้นผิวอ้างอิงสำหรับการคำนวณทางเรขาคณิต ได้แก่รูปทรงรี (Ellipsoid) สำหรับประเทศไทยใช้พื้นหลักฐานอินเดีย พ.ศ. 2518 (Indian 1975) เป็นพื้นหลักฐานท้องถิ่นที่จัดทำโดยการสำรวจรังวัดภาคพื้นดินด้วยวิธีโครงข่ายสามเหลี่ยมและงานวงรอบ ใช้รูปทรงรีเอเวอร์เรสต์ เป็นรูปทรงรีอ้างอิง (Everest 1830) ในอดีต และเป็นพื้นหลักฐานอ้างอิงทางราบสำหรับแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 ชุด L7017 ปัจจุบันใช้พื้นหลักฐานสากล (WGS 84) เป็นพื้นหลักฐานจากการรังวัดด้วยดาวเทียม GPS โดยพื้นผิวของรูปทรงรีนี้ จะซ้อนทับได้ใกล้เคียงกับพื้นผิวของสัณฐานที่แท้จริงของโลก (Geoid) ได้ทั่วทั้งพื้นผิวโลก และเป็นพื้นหลักฐานอ้างอิงทางราบสำหรับแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 ชุด L7018

-พื้นหลักฐานทางตั้ง เป็นพื้นหลักฐานที่ใช้อ้างอิงระดับความสูง (Elevation) ประเทศไทยใช้ระดับทะเลปานกลาง (MSL) ที่เกาะหลัก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นพื้นหลักฐานอ้างอิงระดับความสูงของพื้นผิวโลก สำหรับประเทศไทย กำหนดให้ MSL มีค่าระดับความสูง 0.000 เมตร จากนั้นทำการถ่ายโยงค่าระดับมายังหมุด BM-A ค่าระดับความสูง 104477 เมตร

1.4 มาตราส่วนแผนที่

มาตราส่วนแผนที่ คืออัตราส่วนระหว่างระยะบนแผนที่กับระยะทางในภูมิประเทศ

มาตราส่วน 1 : 50,000 หมายถึง ระยะบนแผนที่ 1 หน่วย เท่ากับ ระยะทางในภูมิประเทศ 50,000 หน่วย เช่นระยะทางในแผนที่ 1 เซนติเมตร จะเท่ากับระยะทางในภูมิประเทศ 50,000 เซนติเมตร หรือ 500 เมตร

มาตราส่วน 1 : 4,000 หมายถึง ระยะบนแผนที่ 1 หน่วย เท่ากับ ระยะทางในภูมิประเทศ 4,000 หน่วย เช่นระยะทางในแผนที่ 1 เซนติเมตร จะเท่ากับระยะทางในภูมิประเทศ 4,000 เซนติเมตร หรือ 40 เมตร

ชนิดของมาตราส่วน

1) มาตราส่วนเศษส่วน (Representative Fraction) หรือ มาตราส่วนตัวเลข (Numerical Scale) อัตราส่วนเปรียบเทียบระยะทางบนแผนที่กับภูมิประเทศ รูปแบบที่แสดง ได้แก่ 1:1,000 หรือ 1/1000 เช่น มาตราส่วน 1:50,000 1:4,000

2) มาตราส่วนคำพูด (Verbal Scale) เป็นมาตราส่วนที่ระบุว่า 1 หน่วยของความยาวในแผนที่ เท่ากับกี่หน่วยของความยาวในภูมิประเทศ เช่น 1 นิ้ว ต่อ 1 ไมล์ หรือ 1 เซนติเมตร ต่อ 5 กิโลเมตร

3) มาตราส่วนรูปภาพ หรือมาตราส่วนบรรทัด (Graphic Scale หรือ Bar Scale) มาตราส่วนที่เป็นเส้นตรงซึ่งถูกแบ่งเป็นส่วน ๆ และมีตัวเลขกำกับไว้ เพื่อบอกให้ทราบว่ระยะแต่ละส่วนในแผนที่นั้นแทนระยะในภูมิประเทศเท่าไร

การอ่านค่าพิกัดและค่าระดับความสูง

การอ่านค่าพิกัดภูมิศาสตร์และพิกัดกริด

แผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ชุด L7017 และ L7018 แต่ละระวางมีขนาด 15 ลิปดา คูณ 15 ลิปดา หรือประมาณ 784 ตารางกิโลเมตร โดยแสดงค่าพิกัดภูมิศาสตร์ของ ละติจูดและลองจิจูดไว้บริเวณมุมของระวางทั้ง 4 ด้าน ในรูปแบบของ องศา ลิปดา และ ฟลิปดา การอ่านค่าพิกัดอ่านโดยวัดระยะทางจากแผนที่

ระหว่างเส้นลองจิจูดบริเวณขอบระวางด้านซ้ายมือ ซึ่งเป็นด้านทิศตะวันตกของแผนที่ไปยังจุดที่เราต้องการทราบค่าในแนวเส้นตรงไปทางขวามือซึ่งจะเป็นด้านตะวันออกของแผนที่ แล้วราระยะที่วัดได้ไปคูณกับค่าแปลงระยะแผนที่เป็นค่าลองจิจูดซึ่งใช้ค่าโดยประมาณ 1 มิลลิเมตร เท่ากับ 1.66 ฟิลิปดา โดยเมื่อนำไปบวกกับค่าลองจิจูดที่กำกับไว้ที่เส้นขอบระวางด้านล่างจะได้เป็นค่าลองจิจูดดังกล่าว การอ่านค่าละติจูดก็เช่นเดียวกัน ใช้วิธีการวัดระยะจากเส้นขอบระวางด้านล่างซึ่งจะเป็นด้านทิศใต้ของแผนที่ไปในแนวเส้นตรงไปด้านบน ซึ่งจะเป็นด้านทิศเหนือของแผนที่ไปยังจุดที่เราต้องการทราบค่าแล้วนำไปคูณกับค่าการแปลงระยะบนแผนที่เป็นค่าละติจูดโดยประมาณ 1 มิลลิเมตร เท่ากับ 1.62 ฟิลิปดา ซึ่งเมื่อนำค่าไปบวกกับค่าละติจูดที่กำกับไว้ที่เส้นขอบระวางด้านซ้ายมือก็จะได้ค่าพิกัดละติจูดของจุดดังกล่าว

การอ่านค่าพิกัด UTM

แผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ทั้งชุด L7017 และ L7018 แต่ละระวางมีขนาดประมาณ 27 คูณ 28 ตารางกิโลเมตร สำหรับในการอ่านค่าพิกัดยูทีเอ็ม นั้นใช้หลักการอ่านค่าพิกัดตะวันออกโดยการวัดระยะจากเส้นกริดทางซ้ายมือไปทางขวามือในแนวเส้นตรงที่ตั้งฉากกับเส้นกริดบนแผนที่ไปยังจุดหรือตำแหน่งที่ต้องการทราบค่าพิกัด แล้วราระยะที่วัดได้ไปคำนวณหาระยะทางในภูมิประเทศโดยการเทียบกับมาตราส่วนของแผนที่แล้วนำระยะทางที่ได้ไปบวกกับค่าพิกัดตะวันออกที่เส้นกริดในแนวตั้งที่เราใช้วัดระยะระหว่างจุดที่เราต้องการทราบค่าพิกัดบนแผนที่ สำหรับการอ่านค่าพิกัดเหนือก็เช่นเดียวกัน ใช้วิธีการวัดระยะจากเส้นกริดด้านล่างขึ้นไปในแนวตั้งฉากไปยังจุดหรือตำแหน่งที่เราต้องการทราบค่าพิกัด นำระยะที่ได้ไปคำนวณหาระยะทางในภูมิประเทศโดยการเปรียบเทียบกับมาตราส่วนของแผนที่ แล้วนำระยะทางที่ได้ไปบวกกับค่าพิกัดเหนือของเส้นกริดในแนวนอนที่เราใช้วัดระยะระหว่างจุดที่เราต้องการทราบค่าพิกัดบนแผนที่นั่นเอง

ที่มุมระวางซ้ายล่างจะบอกค่าพิกัดตะวันออกไว้ อ่านค่าไปทางซ้ายมือ โดยจะกำกับไว้ด้วยตัวเลข 2 ตัว หรือ 3 ตัว ส่วนค่าพิกัดเหนือจะอ่านค่าไปด้านบน โดยจะกำกับไว้ด้วยตัวเลข 2 ตัว หรือ 4 ตัว ในกรณีที่ต้องการนำค่าพิกัดยูทีเอ็มซึ่งอ่านค่าแบบของตารางตัวเลขค่าพิกัดเหนือและค่าพิกัดตะวันออก หรือเป็นพิกัดที่ได้จากการรังวัดด้วยจีพีเอส นำมาลงตำแหน่งบนแผนที่ โดยในขั้นแรกเราต้องตรวจสอบว่าค่าพิกัดตะวันออกและค่าพิกัดเหนือที่เรารังวัดได้ของจุดเหล่านั้นอยู่ในระวางแผนที่ใดบ้าง โดยพิจารณาจากค่าพิกัดที่แสดงไว้ที่มุมระวางแผนที่ทั้ง 4 ด้าน แล้วจึงนำจุดเหล่านั้นไปลงตำแหน่งบนแผนที่แต่ละระวางตามค่าพิกัดที่กำหนดให้ไว้ เมื่อเราค้นหาระวางแผนที่ได้แล้วให้พิจารณาว่าค่าพิกัดตะวันออกและค่าพิกัดเหนือของจุดเหล่านั้นอยู่ในช่องกริดใด ในการลงตำแหน่งของจุดตามค่าพิกัดที่กำหนดให้ไว้ สำหรับพิกัดตะวันออกหรือค่า Easting ให้คำนวณหาระยะบนแผนที่ระหว่างเส้นกริดแนวนอนกับตำแหน่งที่ต้องการหมายตำแหน่งลงบนแผนที่ ในส่วนของพิกัดเหนือหรือค่า Northing ให้คำนวณหาระยะบนแผนที่ระหว่างเส้นกริดแนวนอนกับตำแหน่งที่ต้องการ หมายตำแหน่งลงบนแผนที่ ซึ่งเมื่อลากเส้นตรงไปในแนวตั้งฉากกับเส้นกริดทั้งสองตามระยะที่คำนวณได้ จุดตัดของระยะทั้งสองแนวเส้นกริดคือตำแหน่งของจุดพิกัดที่เราต้องการลงบนแผนที่นั่นเอง

ค่าระดับความสูงและความลาดชัน

ค่าระดับความสูงของตำแหน่งใด ๆ ในภูมิประเทศเราสามารถคำนวณหาหรืออ่านค่าระดับความสูงของพื้นที่ได้จากเส้นชั้นความสูงและจุดระดับความสูง สำหรับเส้นชั้นความสูงที่แสดงในแผนที่แต่ละประเภทแต่ละมาตราส่วนจะมีลักษณะที่ต่างกันไป การแสดงค่าความสูงของภูมิประเทศบนแผนที่ได้แก่

-เส้นชั้นความสูง (Contour Line) คือเส้นที่แสดงไว้ในแผนที่ โดยสมมติเป็นเส้นที่ลากผ่านจุดบนพื้นผิวพิภพที่มีค่าระดับความสูงเท่ากัน

-จุดระดับความสูง (Height spot) คือจุดที่แสดงค่าความสูงของตำแหน่งหรือบริเวณพื้นที่ที่มีลักษณะเด่นชัดเช่น ยอดเขา สันเขา แอ่ง หลุมยุบ หรือบริเวณที่ราบที่ไม่สามารถแสดงเส้นชั้นความสูงได้

ในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 แสดงระดับความสูงของพื้นที่ทั้งในรูปแบบของเส้นชั้น

ความสูงซึ่งมีช่วงห่างระหว่างเส้นชั้นความสูงแต่ละเส้นเท่ากับ 20 เมตร โดยแต่ในละระดับความสูงจากเส้นชั้นความสูงนี้สามารถอ่านค่าระดับความสูงระหว่างเส้นชั้นความสูงได้โดยประมาณค่าได้ละเอียดถึง 10 เมตร ยกเว้นในบางพื้นที่ที่เป็นที่ราบหรือพื้นที่เฉพาะอาจมีการแสดงเส้นชั้นความสูงแทรกช่วงระหว่าง 10 เมตร ระหว่างเส้นชั้นความสูง และอีกรูปแบบหนึ่งที่แสดงไว้คือจุดระดับความสูง หรือ height spot

ในแผนที่มาตราส่วน 1:4,000 โดยทั่วไปจะแสดงเฉพาะรายละเอียดของภูมิประเทศที่ปรากฏ ณ วัน เวลา ที่บันทึกภาพ ซึ่งหากต้องการทราบระดับความสูงของพื้นที่จะต้องนำข้อมูลความสูงหรือเส้นชั้นความสูงระหว่างเดียวกันนำมาซ้อนทับบนแผนที่ ซึ่งเส้นชั้นความสูงจากเส้นชั้นความสูงที่นำมาซ้อนทับนั้นในช่วงห่างระหว่างเส้นชั้นความสูงเท่ากับ 2 เมตร โดยการอ่านค่าระดับความสูงจากเส้นชั้นความสูงนี้สามารถอ่านค่าได้ละเอียดถึง 1 เมตร

ความลาดชัน (Slope) คือ อัตราส่วนของค่าความสูงที่เปลี่ยนแปลงระยะทางตามแนวนอนระหว่างจุด 2 จุด ใด ๆ บนเส้นตรง

ค่าความลาดชันของพื้นที่ คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงค่าระดับหรือค่าความสูงของพื้นผิวภูมิประเทศเทียบกับระยะทางราบของพื้นผิวภูมิประเทศ

ค่าความลาดชัน หรือความลาดเอียง หรือความลาดเทของพื้นที่ใช้วิธีการบอกเป็นร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ หรืออาจใช้วิธีบอกความลาดชันเป็นมุมเอียงมีหน่วยเป็นองศา ซึ่งไม่เหมือนกันและไม่ใช้ตัวเลขเดียวกัน

2. แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ด้านการพัฒนาที่ดิน

2.1 แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน

แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน ได้แก่

-แผนที่และข้อมูลแผนที่ที่เป็นผลผลิตจากโครงการจัดทำแผนที่เพื่อบริหารทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรสินของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่

(1) ภาพถ่ายออร์โธรีโธกราฟิก มาตราส่วน 1:4,000 และ 1:25,000

(2) แบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (DEM)

(3) เส้นชั้นความสูงเชิงเลข (Contour)

(4) หนดหลักฐานภาคพื้นดิน (Ground Control Point)

-แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ที่เป็นผลผลิตของกรมพัฒนาที่ดิน

(1) แผนที่แสดงความลาดชันของพื้นที่ (สสผ.)

(2) ข้อมูลพื้นฐานกลางสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน (สสผ.)

(3) แผนที่สำมะโนที่ดิน (สสผ.)

(4) แผนที่ป่าไม้ถาวร และแผนที่การจำแนกประเภทที่ดิน (สสผ.)

(5) แผนที่ดิน (กสด.)

(6) แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน (กนผ.)

(7) แผนที่การใช้ที่ดินระดับตำบล (กนผ.)

(8) แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร (กนผ.)

2.2 แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของหน่วยงานภายนอก

1. แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 :50,000 (กรมแผนที่ทหาร)

2. ข้อมูลขอบเขตการปกครอง (กรมการปกครอง)

3. ข้อมูลแนวเขตแสงวนแห่งชาติ (กรมป่าไม้)

4. ข้อมูลแนวเขตป่าอนุรักษ์ (กรมอุทยาน สัตว์ป่าและพันธุ์พืช)

5. ข้อมูลแนวเขตป่าชายเลน (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง)

6. ข้อมูลแนวเขต สปก. สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม)

7. ข้อมูลที่สาธารณประโยชน์ (กรมที่ดิน)
8. ข้อมูลที่ราชพัสดุ (กรมธนารักษ์)
9. ข้อมูลนิคมสหกรณ์ (กรมส่งเสริมสหกรณ์)
10. ข้อมูลนิคมสร้างตนเอง (กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ)
11. ข้อมูลเขตชลประทาน (กรมชลประทาน)
12. ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ)
13. แผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

3. การใช้ประโยชน์จากแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ด้านการพัฒนาที่ดิน

ภารกิจด้านการพัฒนาที่ดิน

1. การวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน
2. การจำแนกประเภทที่ดินและการถือครอง
3. การจัดการทรัพยากรดิน
4. การวางแผนการใช้ที่ดิน
5. การอนุรักษ์ดินและน้ำ
6. การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

1) การวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เป็นการวิเคราะห์และจำแนกการใช้ที่ดินเพื่อปรับปรุงและสร้างฐานข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินในช่วงเวลาปัจจุบันโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งในการดำเนินงาน แผนที่และข้อมูลแผนที่ที่นำมาใช้ประโยชน์ประกอบด้วย

-แผนที่ฐาน ได้แก่แผนที่ภูมิประเทศ 1 :50,000 ชุด L7018 ของกรมแผนที่ทหาร ภาพถ่ายออร์โธรีมาตรส่วน 1 :4,000 และภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง

-ข้อมูลทางแผนที่ เป็นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ซึ่งเป็นตัวแทนภูมิประเทศที่มีส่วนสัมพันธ์กันในเชิงพื้นที่ ได้แก่ ข้อมูลเขตการปกครอง ที่ตั้งหมู่บ้าน ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลเส้นทางคมนาคม ข้อมูลแนวเขตป่าไม้ ข้อมูลแนวเขตที่ดินของรัฐ ข้อมูลสถานที่สำคัญ และข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน

ใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาและวิเคราะห์คุณภาพของพื้นที่และสภาพภูมิประเทศทั่วไป เช่นสภาพแวดล้อมทั่วไปทางภูมิศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ สภาพการใช้ที่ดิน และความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมและรูปแบบกิจกรรมที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อแก้ไขความคลาดเคลื่อนทางเรขาคณิตของภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงโดยเทคนิคการตรึงพิกัดภาพด้วยตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์จากภาพถ่ายออร์โธรีมาตรส่วน 1:4,000 เพื่อให้ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงมีความถูกต้องเชิงตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ สามารถวัดพิกัด ทิศทาง ระยะทาง ขนาด และรูปร่างของวัตถุและสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏบนภาพถ่ายได้ เพื่อนำไปใช้เป็นแผนที่ฐาน ในการวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินปัจจุบัน เพื่อวิเคราะห์และจำแนกประเภทการใช้ที่ดินโดยเทคนิคการอ่านแปลตีความภาพถ่ายด้วยสายตาโดยพิจารณาสมบัติพื้นฐานของจุดภาพได้แก่ รูปร่าง ขนาด รูปลักษณ์ การเรียงตัว ความเข้มของสี ความละเอียดของลายเนื้อ และตำแหน่งที่ตั้งกับความสัมพันธ์กับสิ่งข้างเคียง พร้อมทั้งขีดขอบเขตและระบุประเภทตามระบบการจำแนกการใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อสำรวจและจำแนกประเภทการใช้ที่ดินในภูมิประเทศ และจัดทำแผนที่การใช้ที่ดินเบื้องต้น เพื่อนำไปใช้กำหนดขอบเขตในการสำรวจตรวจสอบ ปรับปรุงและแก้ไขขอบเขตของข้อมูลและการจำแนกประเภทการใช้ที่ดินให้มีความถูกต้องตรงกับสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบัน

- สร้างฐานข้อมูล สภาพการใช้ที่ดิน
- จัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน

- วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน
- ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินของจังหวัด และของประเทศ

2) การจำแนกประเภทที่ดิน

(1) พื้นที่รักษาไว้เป็นป่าไม้ถาวร เพื่อนำเนินการสงวนเป็นป่าสงวนแห่งชาติ หรืออุทยานแห่งชาติ

(2) พื้นที่จำแนกออกจากป่าไม้ เพื่อจัดเป็นที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรม ที่ทำกินของราษฎร หรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น

ข้อมูลที่ใช้และขั้นตอนการดำเนินงาน

- แผนที่จำแนกประเภทที่ดิน มาตรฐาน 1: 50,000
- แผนที่จำแนกประเภทที่ดินในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- ปรับปรุงแนวเขตป่าไม้ถาวรบนแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรี
- ปรับปรุงแนวเขตป่าไม้ถาวรด้วยเส้นชั้นความสูง
- สร้างฐานข้อมูลป่าไม้ถาวรบนภาพถ่ายออร์โธรี
- จัดทำแผนที่ป่าไม้ถาวรบนภาพถ่ายออร์โธรี มาตรฐาน 1: 4,000

การสำรวจและจำแนกประเภทที่ดินตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2540

ข้อมูลที่ใช้และขั้นตอนการดำเนินงาน

- ภาพถ่ายออร์โธรี แผนที่ฐาน ภาพถ่ายดาวเทียม
- ข้อมูลทางแผนที่ ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ การถือครองที่ดิน สภาพการใช้ที่ดิน ข้อมูลทาง

กายภาพ และแผนที่ดิน

- ผลการสำรวจและจำแนกประเภทที่ดิน
- การสำรวจรังวัดแปลงถือครองในภูมิประเทศ
- ประชาชนมีส่วนร่วม
- สร้างรูปแบบถือครองที่ดิน
- สร้างฐานข้อมูลแปลงที่ดินและการถือครอง
- จัดทำแผนที่แสดงขอบเขตแปลงที่ดินและการถือครองที่ดิน

3) การจัดการทรัพยากรดิน ด้านการสำรวจ วิเคราะห์ จำแนกดิน และจัดทำฐานข้อมูลดินและแผนที่ดินของประเทศ

ข้อมูลที่ใช้และขั้นตอนการดำเนินงาน

-แผนที่ฐาน ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ 1:50,000 ภาพถ่ายออร์โธรี 1:4,000 ภาพถ่ายดาวเทียม รายละเอียดสูง เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่โดยทั่วไป จัดทำเส้นขอบเขตดินต้นร่าง และกำหนดหน่วยแผนที่ดินเบื้องต้น แสดงฐานข้อมูลดินและแผนที่ดิน

-แบบจำลองระดับสูงเชิงเลข เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยการกำเนิดดิน

- การสำรวจ วิเคราะห์ และจำแนกดิน ในภูมิประเทศ โดยการกำหนดแนวตรวจสอบหรือขอบเขตโดยประมาณ จัดทำแผนที่ฐานประกอบการสำรวจและจำแนกดินในภูมิประเทศ

- ข้อมูลทางแผนที่ ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน เส้นชั้นความสูง
- สร้างฐานข้อมูลดิน
- จัดทำแผนที่ดิน

4) การวางแผนการใช้ที่ดิน รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 72 (1) ได้กำหนดให้มี การวางแผนการใช้ที่ดินและศักยภาพของที่ดินตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ข้อมูลที่ใช้และขั้นตอนการดำเนินงาน

-แผนที่และข้อมูลทางแผนที่เพื่อการวางแผนการใช้ที่ดิน ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ 1:50,000 ภาพถ่ายออร์โธรี 1:4,000 ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ สภาพการใช้ที่ดิน เขตการปกครอง เขตที่ดินของรัฐ พื้นที่เสี่ยงภัย ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ข้อมูลทรัพยากร ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้

- วิเคราะห์หาความเหมาะสมทางกายภาพของพื้นที่
- วิเคราะห์สถานภาพปัจจุบันของทรัพยากรดิน
- วิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน
- แนวโน้มการใช้ที่ดินในอนาคต
- แผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

5) การอนุรักษ์ดินและน้ำ

การใช้ประโยชน์จากแผนที่และข้อมูลทางแผนที่

-ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์และจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่และแผนที่เฉพาะเรื่อง เพื่อประกอบการพิจารณาในการคัดเลือกพื้นที่ การศึกษาความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ และการสำรวจและออกแบบงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ประกอบด้วย แผนที่ฐาน ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ 1:50,000 ภาพถ่ายออร์โธรี 1:4,000 แบบจำลองระดับสูงเชิงเลข และเส้นชั้นความสูง เพื่อใช้คัดเลือกพื้นที่ และกำหนดวงรอบพื้นที่ที่ดำเนินการ ศึกษาและวิเคราะห์สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไป ลักษณะทางกายภาพ คุณสมบัติดิน ความเหมาะสมสูงต่ำของภูมิประเทศ การถือครองที่ดิน และสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ของพื้นที่ดำเนินการ โดยแสดงผลและนำเสนอข้อมูลในรูปของแผนที่ภูมิประเทศ และแผนที่เฉพาะเรื่อง ซ้อนทับภาพถ่ายออร์โธรีมาตราส่วน 1: 4,000 บริเวณพื้นที่ดำเนินการ รวมทั้งใช้เป็นแผนที่ฐานในการกำหนดโครงสร้างพื้นฐานภายในให้มีความเหมาะสมตามสภาพภูมิประเทศในพื้นที่ดำเนินการ เช่น วางแผนเส้นทางลำเลียง

-จำลองสภาพภูมิประเทศแบบภาพสามมิติ ทำให้มองเห็นสภาพความสูงต่ำของพื้นผิวภูมิประเทศได้อย่างชัดเจนต่อการพิจารณาและตัดสินใจ

-วิเคราะห์ทิศทางการไหลของน้ำเพื่อดูการไหลสะสมของน้ำ

-วิเคราะห์พื้นที่ลุ่มน้ำ หรือทางไหลออกของน้ำเพื่อให้ได้ขอบเขตของพื้นที่ซึ่งล้อมรอบด้วยสันปันน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่รับน้ำฝนของแม่น้ำสายหลักของพื้นที่ลุ่มน้ำนั้น แสดงด้วยเส้นสีฟ้าทึบ โดยเส้นประสีฟ้าแสดงเส้นทางน้ำที่เกิดจากการไหลสะสมของน้ำจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำและไหลไปรวมกันที่ตำแหน่งน้ำไหลออกจากพื้นที่ลุ่มน้ำนั้น ๆ

-วิเคราะห์ความลาดชันของพื้นที่

-การประเมินน้ำไหลบ่า

-วิเคราะห์ปริมาณการสูญเสียดิน กรณีไม่มีการปฏิบัติการป้องกันการชะล้าง

-ตรวจสอบและปรับปรุงขอบเขตลุ่มน้ำ

-หาจุดระบายน้ำออก

-การวางแผนแนวปลูกแฝก จากเส้นชั้นความสูง

-จำลองแนวปลูกแฝกแบบภาพสามมิติ

-ร่างแบบงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในภาพรวมของพื้นที่

6) การพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อการเกษตร โครงการแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน หรือ บ่อจืด เพื่อเป็นการบรรเทาสภาพปัญหาภัยแล้ง การขาดแคลนน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำในพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่นอกเขตชลประทาน

เงื่อนไขพื้นที่ก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ของบ่อจิว

- 1) ต้องอยู่นอกเขตชลประทาน
- 2) เป็นพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำ
- 3) ต้องมีความสะดวกในการเข้าไปดำเนินการก่อสร้าง

ข้อมูลที่ใช้และขั้นตอนในการดำเนินการ

-แผนที่ฐาน ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ 1:50,000 ภาพถ่ายออร์โธรี 1:4,000 ภาพถ่ายดาวเทียม

รายละเอียดสูง

- ข้อมูลทางแผนที่ ได้แก่ เขตชลประทาน คุณสมบัติของดิน ถนน แหล่งน้ำ และเส้นชั้นความสูง
- ตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่ดำเนินการ
- ตรวจสอบเขตชลประทาน
- ตรวจสอบรายละเอียดของลักษณะภูมิประเทศและความสะดวกในการเข้าไปดำเนินการก่อสร้าง
- สร้างฐานข้อมูลแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน หรือบ่อจิว
- ตรวจสอบจำนวน ที่ตั้ง และการเข้าซ้อนของพื้นที่ก่อสร้าง
- การติดตามสถานการณ์สภาพของบ่อจิวในปัจจุบัน
- ตรวจสอบการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพในการเก็บกักน้ำ

ส่วนที่ 2 (ต่อ)

2.2 ประสบการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ/การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ต่อตนเอง

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแผนที่ การอ่านแผนที่ การใช้งานแผนที่และข้อมูลแผนที่ แผนที่และข้อมูลแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และการใช้ประโยชน์จากแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้

ต่อหน่วยงาน/การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

เข้าใจงานด้านแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน มากขึ้น สามารถอธิบายและแนะนำการใช้งานให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจได้ ซึ่งทำให้งานของกรมได้ถูกนำไปใช้งานได้จริง

2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

สื่อออนไลน์ของกรมขัดข้องบ่อยมาก

2.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ควรมีอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้มีทักษะ และเพิ่มพูนความรู้ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีเรื่องใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น

ลงชื่อ 

(นางสาวจิรัชยา คงทน)

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้รายงาน

วันที่ 4 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

ส่วนที่ 3 ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

ทราบ

ลงชื่อ 

(นายเชษฐารุจ จันทร์เปล่ง)

ผู้ชำนาญการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่ ๔ เดือน ส.ค. พ.ศ. ๖๖



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวจิรัชยา คงทน

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร "ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน"

รุ่นที่ 2/2566 : พฤษภาคม 2566 - กันยายน 2566

(นายปราโมทย์ ยาใจ)

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน