



บันทึกข้อความ

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
เลขที่รับ C ๓๔๕๐
วันที่ ๘ ส.ค. ๖๖
เวลา ๑๕.๕๗

ส่วนราชการ กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน โทร. ๒๑๘๕

ที่ กษ ๐๘๓๗.๐๒/๘๗๔ วันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอส่งสรุปรายงานการอบรม ปีงบประมาณ ๒๕๖๖ ครั้งที่ ๒

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

ตามที่ข้าพเจ้า นางสาวกาญจนา สำราญใจ ได้เข้ารับการอบรม จำนวน ๒ เรื่อง

๑. การอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (LDD e-Training) เรื่อง เครื่องมือเกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA/PMQA ๔.๐)

๒. การอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (LDD e-Training) เรื่อง ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน

ในการนี้ ได้ดำเนินการสรุปรายงานการอบรม เสร็จเรียบร้อยแล้ว จำนวน ๑ เรื่อง จึงขอส่งสรุปรายงานการอบรม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

กนกก สำนราญใจ

(นางสาวกาญจนา สำราญใจ)
นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

เรียน ผอ. กณผ

เพื่อโปรดทราบ

(นางสาวอมรรัตน์ สระเพ็ชร)

นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

ลงนามแล้ว

- กนกก. ศก. รวบรวม

(นายเชษฐารุจ จันทรแปลง)

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

๘ ส.ค. ๖๖

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....นางสาวกาญจนา.....นามสกุล.....สำราญใจ.....
ตำแหน่ง.....นักวิชาการเกษตรชำนาญการ.....กลุ่ม/ฝ่าย.....กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน.....

หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้
ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน

สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้
.....การอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (LDD e-Learning).....

หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้
.....กรมพัฒนาที่ดิน.....

ตั้งแต่วันที่.....๒๔.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๖.....ถึงวันที่.....๒๕.....เดือน.....กรกฎาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๖.....

เพื่อ อบรม สัมมนา อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

๒.๑ รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

สรุปเนื้อหา

ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน

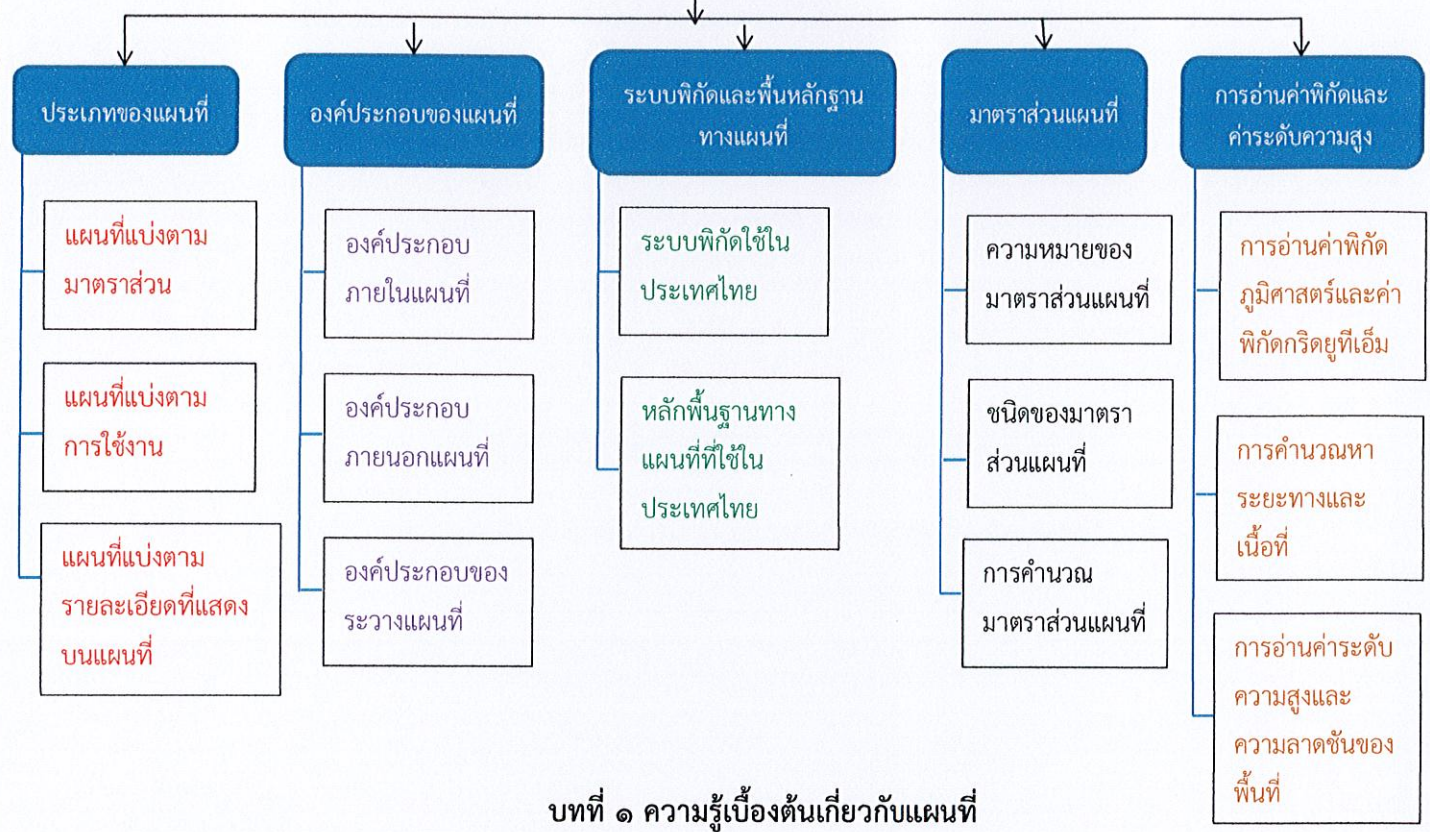
เนื่องจากกรมพัฒนาที่ดินมีภารกิจหลักที่สำคัญในการสำรวจ วิเคราะห์ จำแนกดิน การสำรวจรังวัด และการผลิตแผนที่ การจัดทำ
สำมะโนที่ดิน พัฒนาแผนที่ฐาน และข้อมูลสารสนเทศด้านทรัพยากรดินและที่ดิน สำหรับนำมาใช้เพื่อการวางแผนการใช้ที่ดิน การอนุรักษ์
ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน และการพัฒนาที่ดินด้านอื่นๆ ก็เพื่อให้เกษตรกรใช้ที่ดินได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามศักยภาพของที่ดินได้
อย่างยั่งยืน การที่จะดำเนินการในเรื่องดังกล่าวให้สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย หรือแผนงานโครงการ หรือกิจกรรมที่กำหนดไว้บุคลากรของ
กรมฯจึงจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานด้านแผนที่ และการใช้ประโยชน์จากแผนที่ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทั้งในส่วนกลาง และส่วน
ภูมิภาค จะต้องมีความชำนาญในการอ่านพิภดแผนที่ ค่าระดับความสูง และรายละเอียดต่างๆ ที่แสดงไว้บนแผนที่ ก็เพื่อให้สามารถนำ
แผนที่และข้อมูลจากแผนที่ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม เกิดประสิทธิผลตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยเนื้อหาความรู้พื้นฐานด้าน
แผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดินนั้น มีเนื้อหา ดังนี้

แผนที่ คือ สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแสดงลักษณะของพื้นผิวโลก และสิ่งที่ปรากฏบนผิวโลกทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และสร้าง
ขึ้นมาโดยแสดงบนแผ่นวัสดุด้วยการย่อให้มีขนาดเล็กลง หรือแม้แต่สิ่งจำลองต่างๆ ที่ปรากฏบนพื้นผิวโลกมาย่อส่วนให้เล็กลงตามอัตรา
ส่วนที่ต้องการ หรือเอกสารเชิงวิชาการแสดงควมมีอยู่ของข้อมูลที่ตั้งระยะห่างระหว่างรายละเอียดในภูมิประเทศ

ส่วนข้อมูลทางแผนที่ ประกอบด้วย

๑. ข้อมูลที่ใช้จัดทำหรือผลิตแผนที่ ข้อมูลเขตการปกครอง ที่ตั้งหมู่บ้าน เส้นทางคมนาคม แหล่งน้ำ ความลาดชันของพื้นที่ เป็นต้น
๒. ข้อมูลที่จัดเก็บหรือรูปแบบเอกสารแผ่นพิมพ์ (Hard copy) หรือข้อมูลเชิงเลข (Digital Data) ซึ่งแสดงคุณลักษณะของข้อมูล
เชิงพื้นที่ เช่น รูปถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม ข้อมูลความสูงภูมิประเทศ ขอบเขตการปกครอง หมู่ดหลักฐานแผนที่ เส้นทางน้ำ
ข้อมูลดิน แหล่งน้ำ ข้อมูลแปลงที่ดิน เป็นต้น

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแผนที่



บทที่ ๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแผนที่

๑.๑ ประเภทของแผนที่

๑. แผนที่แบ่งประเภทตามมาตราส่วน

- ๑) แผนที่มาตราส่วนเล็ก ๑ : ๑,๐๐๐,๐๐๐ เช่น แผนที่โลก แผนที่ภาคพื้นทวีป แผนที่แสดงอาณาเขตประเทศ เป็นต้น
- ๒) แผนที่มาตราส่วนกลาง ๑ : ๒๕๐,๐๐๐ - ๑ : ๑,๐๐๐,๐๐๐ เช่นแผนที่แสดงทรัพยากรดิน ป่าไม้ สภาพการใช้ที่ดิน ระดับภาค
- ๓) แผนที่มาตราส่วนใหญ่ > ๑ : ๒๕๐,๐๐๐ เช่นแผนที่ภูมิประเทศ ๑ : ๕๐,๐๐๐ ภาพถ่ายออร์โธรีตี ๑ : ๒๕,๐๐๐

แผนที่ผังที่ดิน ๑ : ๔,๐๐๐

๒. แผนที่แบ่งประเภทตามลักษณะการใช้งาน มี ๒ ประเภท คือ ๑) Base Map ๒) Thematic Map

๓. แผนที่แบ่งประเภทตามรายละเอียดที่แสดงบนแผนที่ ดังนี้

- ๑) แผนที่ลายเส้น (Line map) เช่น เส้นทางคมนาคม ทางน้ำ การถือครองที่ดิน สภาพการใช้ที่ดิน เป็นต้น
- ๒) แผนที่ภาพถ่าย (Photo map) เช่น ภาพถ่ายออร์โธรีตี, ภาพถ่ายดาวเทียมจาก Wep map service ของ Google
- ๓) แผนที่แบบผสม (Annotated map) เช่น แผนที่แบบผสมผสมภาพถ่ายออร์โธรีตีกับเส้นแนวเขตป่าไม้ถาวร

๑.๒ องค์ประกอบของแผนที่ มีองค์ประกอบทั้งหมด ๓ ส่วน คือ

๑) ภายในระวางแผนที่ ที่แสดงลักษณะของพื้นผิวโลก หรือปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และสร้างขึ้น เช่น ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม จุด ลายเส้น รูปภาพ รูปร่างต่างๆ สี ชื่อภูมิศาสตร์ เช่น หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด สถานที่ วัด โรงเรียน เป็นต้น แสดงพิกัดแผนที่ด้วยรูปแบบ เส้นกริด/จุดตัด และค่าความสูงของพื้นที่แสดงไว้ในรูปแบบ ตัวเลข ลายเส้น หรือเฉดสีที่ระดับความสูงแตกต่างกัน)

๒) ภายนอกระวางแผนที่ แสดงรายละเอียดไว้ภายนอกเส้นขอบระวางแผนที่ทั้ง ๔ ด้าน โดยแสดงรายละเอียด และคำอธิบายต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้แผนที่ที่รับรู้ เข้าใจและสามารถใช้แผนที่ได้อย่างถูกต้อง

ประกอบไปด้วย ๑) ชื่อชุดแผนที่ ๒) ชื่อแผ่นระวาง ๓) หมายเลขการจัดพิมพ์ ๔) หมายเลขระวาง ๕) หมายเลขประจำชุด เช่น L๗๐๑๗ L๗๐๑๘ ๖) สารบัญระวางติดต่อ ๗) สารบัญแนวแบ่งเขตการปกครอง ๘) มาตราส่วน ๙) คำอธิบายสัญลักษณ์และแผนที่ ๑๐) ระบบพิกัดและเส้นหลักฐานแผนที่ ๑๑) คำแนะนำการอ่านพิกัด ๑๒) คำแนะนำการใช้ทิศเหนือ และ๑๓) คำแนะนำความลาดชันและระดับความสูงของพื้นที่

๓) ขอบระวางแผนที่ จะประกอบไปด้วยเส้นขอบระวางที่ใช้เส้นแสดงพิกัด ได้แก่ พิกัดเหนือ พิกัดตะวันออก หรือค่าพิกัดภูมิศาสตร์ ได้แก่ ค่าละติจูดและค่าลองจิจูด

๑.๓ ระบบพิกัดและพื้นหลักฐานแผนที่ เป็นระบบอ้างอิงในการกำหนดตำแหน่ง หรือบอกตำแหน่งบนโลกจากแผนที่ มีลักษณะเป็นตารางโครงข่าย ซึ่งเกิดจากการตัดกันของเส้นตรงสองชุด ที่ถูกกำหนดให้วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ และแนวตะวันออก-ตะวันตกของจุดศูนย์กำเนิดที่กำหนดขึ้น ตำแหน่งต่างๆ จะถูกเรียกอ้างอิงเป็นตัวเลขในแนวตั้ง และแนวนอนตามหน่วยวัดระยะ สำหรับ

๑) ระบบพิกัดที่ใช้อ้างอิงที่นิยมใช้กับแผนที่ของประเทศไทยมี ๒ ระบบ คือ ๑) ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ ๒) ระบบพิกัดกริดUTM

๑.๑ ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ ค่าพิกัดเป็นขนาดมุมมีหน่วยเป็น องศา ลิปดา พิลิปดา วิธีบอกตำแหน่งเป็นค่าระยะเชิงมุมของละติจูด(LATITUDE) และลองจิจูด (LONGITUDE)

๒.๒ ระบบพิกัดกริดUTM เป็นระบบที่ใช้ตารางกริดในการกำหนดตำแหน่งและใช้อ้างอิงในการบอกตำแหน่ง นิยมใช้กับแผนที่ในกิจการทหาร วิธีบอกตำแหน่ง เป็นค่าระยะทาง ไปทางตะวันออก (E) และไปทางเหนือ (N) จากจุดศูนย์กำเนิด ระบบพิกัด UTM จะใช้ในบริเวณพื้นที่โลกระหว่างละติจูด ๘๐ องศาใต้ - ละติจูด ๘๔ องศาเหนือ โดยการแบ่งออกเป็นเขตหรือโซนตามแนวลองจิจูด แบ่งออกโซนละ ๖ องศา ทั้งหมด ๖๐ โซน และมีหมายเลขกำกับ โดยโซนที่ ๑ อยู่ระหว่างลองจิจูด ๑๘๐ - ๑๗๔ องศาตะวันตก โซนที่ ๒ ก็จะถูกตัดไปทางตะวันออกตามลำดับ ไทยตั้งอยู่ในโซนที่ ๔๗ - ๔๘ โดยพิกัดของจุดศูนย์กำเนิดของแต่ละโซนทางซีกโลกเหนือ False Northing = ๐ เมตร และFalse Easting = ๕๐๐,๐๐๐ เมตร และพิกัดของจุดศูนย์กำเนิดของแต่ละโซนทางซีกโลกใต้ False Northing = ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ เมตร และFalse Easting = ๕๐๐,๐๐๐ เมตร

๒) พื้นหลักฐานทางแผนที่

พื้นหลักฐาน (Datum) คือพื้นผิวอ้างอิงที่เกิดจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์ซึ่งมีรูปร่างใกล้เคียงกับพื้นผิวของโลก

พื้นหลักฐานทางราบ เป็นพื้นผิวอ้างอิงสำหรับการทางเรขาคณิต ได้แก่ รูปทรงรี พื้นหลักฐานทางราบที่ใช้ในประเทศไทย ได้แก่

- พื้นหลักฐานอินเดีย พ.ศ. ๒๕๑๘ (Indian ๑๙๗๕) เป็นพื้นหลักฐานท้องถิ่นสำหรับประเทศไทย ที่จัดทำโดยการสำรวจรังวัดภาคพื้นดินด้วยวิธีโครงข่ายสามเหลี่ยมและงานวงรอบ ที่ใช้กับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ชุด L ๗๐๑๗ ซึ่งปัจจุบัน กรมฯ ยังใช้เป็นหลักฐานในการจำแนกประเภทการใช้ที่ดิน ใช้ตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวร การตรวจสอบพื้นที่ลาดชัน ๓๕% และเขตพื้นที่เขาภูเขา

- พื้นหลักฐานสากล (WGS ๘๔) เป็นพื้นหลักฐานจากการรังวัดด้วยดาวเทียม GPS โดยพื้นผิวของรูปทรงรีนี้ จะซ้อนทับได้ใกล้เคียงกับพื้นผิวของสัณฐานที่แท้จริงของโลก (Geoid) ได้ทั่วทั้งพื้นผิวโลก ที่ใช้กับแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ชุด L ๗๐๑๘

พื้นหลักฐานทางตั้ง เป็นพื้นหลักฐานที่ใช้อ้างอิงระดับความสูง (Elevation) ได้แก่ MSL, Orthometric height โดยใช้ระดับ

น้ำทะเลปานกลาง ที่เกาะหลัก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นพื้นหลักฐานอ้างอิงระดับความสูงของพื้นผิวโลกสำหรับประเทศไทย

๑.๔ มาตราส่วนแผนที่ คือ อัตราส่วนระหว่างระยะบนแผนที่กับระยะทางในภูมิประเทศ เช่น มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ก็คือระยะบนแผนที่ ๑ หน่วย เท่ากับ ระยะทางในภูมิประเทศ ๕๐,๐๐๐ หน่วย โดยชนิดของมาตราส่วน มี ๒ ชนิด คือ

- มาตราส่วนเศษส่วน หรือมาตราส่วนตัวเลข เช่น ๑ : ๕๐,๐๐๐ ๑ : ๔,๐๐๐
- มาตราส่วนคำพูด เช่น ๑ นิ้ว ต่อ ๑ ไมล์ หรือ ๑ เซนติเมตร ต่อ ๕ กิโลเมตร

ในกรณีแผนที่ไม่ได้ระบุมาตราส่วนไว้เราสามารถคำนวณหามาตราส่วนได้ เช่น วัดระยะทางในภูมิประเทศได้ ๒๐๐๐ เมตร
วัดระยะ ณ จุดเดียวกับบนแผนที่ได้ ๔ เซนติเมตร ดังนั้น มาตราส่วนแผนที่เท่ากับ ๑ : ๕๐,๐๐๐

๑.๕ การอ่านค่าพิกัดและค่าระดับความสูง เช่น การอ่านค่าพิกัดภูมิศาสตร์บนแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐

ค่าตัวคูณการวัดค่าลองจิจูด ๕' = ๑๘.๑ cm. ๑' = ๓.๖๒ cm. ๑.๖๖'' = ๑ mm. ๑'' = ๓๐.๒ m.

ค่าตัวคูณการวัดค่าละติจูด ๕' = ๑๘.๕ cm. ๑' = ๓.๖๖ cm. ๑.๖๒'' = ๑ mm. ๑'' = ๓๐.๐๘ m.

การอ่านค่าพิกัดยูทีเอ็ม ใช้หลักการอ่านค่าพิกัดตะวันออก โดยวัดระยะเส้นกริดไปทางซ้ายมือไปทางขวามือ นำระยะที่วัดได้ไป
คำนวณหาระยะทางในภูมิประเทศ โดยการเทียบกับมาตราส่วนของแผนที่ แล้วนำระยะทางที่ได้ไปบวกกับค่าพิกัดตะวันออกใน
แนวตั้งในจุดที่เราต้องการทราบพิกัดบนแผนที่ ค่าพิกัดเหนือก็เช่นกันใช้การวัดพิกัดเส้นกริดจากด้านล่างขึ้นไป

บทที่ ๒ แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ด้านการพัฒนาที่ดิน

๑. แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน

๑.๑ แผนที่ที่เป็นผลผลิตของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งข้อมูลอยู่ที่ สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ได้แก่

๑) ภาพถ่ายทางออร์โธโธรีซิสเชิงเลข ๑ : ๔,๐๐ และ ๑ : ๒๕,๐๐๐ ยกเว้นภาพถ่าย ๓ จังหวัดชายแดนใต้

๒) แบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (DEM) รั้ววัดความสูง แผนที่ภูมิประเทศ โดยเสนอจำลองในรูปแบบต่างๆ มีการกำหนด
หมายเลขระวางเช่นเดียวกับออร์โธรีซิส $\leq ๓๕\% = ๒$ เมตร และ $> ๓๕\% = ๕$ หรือ ๑๐ เมตร

๓) เส้นชั้นความสูงเชิงเลข (Contour) ระดับความสูงต่ำของพื้นที่ ภูมิประเทศ ความลาดเท และทิศทางการไหลของน้ำ
โดยกำหนดเช่นเดียวกับออร์โธรีซิส

๔) มุดหลักฐาน มีทั้งหมด ๒,๘๑๐ มุด ทั่วประเทศ ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๕ ซม.

๘ แผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน

๑. แผนที่แสดงความลาดชันของพื้นที่ นำไปใช้วางแผนงานหน่วยจัดการในพื้นที่ด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยแบ่งค่าลาดชัน
ออกเป็น ๗ ระดับ ดังนี้

๐ - ๒% ความลาดชันราบเรียบ

๒๐ - ๓๕% ลาดชัน, เนินเขา

๒ - ๕% ความลาดชันลอนลาด

๓๕ - ๕๐% ภูเขาสูง

๕ - ๑๒% ความลาดชันเล็กน้อย

> ๕๐% หุบเขา, ยอดเขา, เทือกเขา

๑๒ - ๒๐% ความลาดชันปานกลาง

๒. แผนที่แสดงเพื่อการพัฒนาที่ดิน เป็นแผนที่แสดงเส้นทางคมนาคม แสดงเป็น Polyline แหล่งน้ำ แสดงเป็น Polygon เส้นทาง
น้ำ แสดงเป็น Polyline และที่ตั้งหมู่บ้านแสดงเป็น Point ข้อมูลในรูปแบบเชิงเส้น,เวกเตอร์ Geodatabase ตารางAttribute
สามารถดาวโหลดข้อมูลได้ทางที่สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่

๓. แผนที่สำมะโนที่ดิน สามารถขอข้อมูลได้ที่ กลุ่มสำรวจและการจำแนก๑, ๓ และสำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่

๔. แผนที่ป่าไม้ถาวร ขอได้ที่กลุ่มจำแนกประเภทที่ดิน โดยมีมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ จำแนกพื้นที่ป่าไม้ถาวร และพื้นที่
เกษตรกรรม

๕. แผนที่ดิน ประกอบไปด้วย แผนที่ชุดดิน ๑ : ๒๕,๐๐๐ (ระดับรายจังหวัด) แผนที่กลุ่มชุดดิน ๑ : ๒๕,๐๐๐ แผนที่อุดมสมบูรณ์
ของดิน ขอได้จากกองสำรวจและวิจัยดิน

๖. แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน มีทั้งหมด ๓ Level ขอได้จากกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

๗. แผนที่แผนการใช้ที่ดินระดับตำบล ขอได้จากกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

๘. แผนที่เสี่ยงภัยทางเกษตร ขอได้จากกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน มีทั้งหมด ๔ แผนที่ ได้แก่

- แผนที่แล้งซ้ำซาก

- แผนที่น้ำท่วมซ้ำซาก

- แผนที่ชะล้างพังทลายของดิน

- แผนที่ดินถล่ม

ข้อมูลหน่วยงานภายนอก

๑. Base map (กรมแผนที่ทหาร)
๒. ขอบเขตการปกครอง (กรมการปกครอง)
๓. ข้อมูลขอบเขตป่าสงวนแห่งชาติ (กรมป่าไม้)
๔. ข้อมูลแนวเขตป่าอนุรักษ์ (กรมอุทยานแห่งชาติ)
๕. ข้อมูลแนวเขตป่าชายเลน (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง)
๖. ข้อมูลแนวเขตสปก. (สำนักงานปฏิรูปเพื่อเกษตรกรกรม)
๗. ข้อมูลที่สาธารณะประโยชน์ (กรมที่ดิน)
๘. ข้อมูลที่ราชพัสดุ (กรมธนารักษ์)
๙. ข้อมูลนิคมสหกรณ์ (กรมส่งเสริมสหกรณ์)
๑๐. ข้อมูลนิคมสร้างตนเอง (กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ)
๑๑. เขตชลประทาน (กรมชลประทาน)
๑๒. ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ) มีทั้งหมด ๒๒ ลุ่มน้ำหลัก ๓๕๓ ลุ่มน้ำสาขา
๑๓. แผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

บทที่ ๓ การใช้ประโยชน์จากแผนที่และข้อมูลทางแผนที่

เพื่อเป็นพื้นฐานความรู้ความเข้าใจ ในการนำแผนที่ และข้อมูลทางแผนที่ไปประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน โดยมีรูปแบบและแนวทางการใช้ประโยชน์จากแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ ที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของกรมฯ โดยภารกิจด้านการพัฒนาที่ดิน มีทั้งหมด ๖ ด้าน

๑. การวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เพื่อปรับปรุงข้อมูลให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อใช้ข้อมูลในการกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการ หรือการกำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง อย่างถูกต้อง และเหมาะสม อย่างยั่งยืน และยังเป็นข้อมูลเชิงสถิติในการวิเคราะห์แนวโน้มการใช้ที่ดินในอนาคต
๒. การจำแนกประเภทที่ดินและการถือครองที่ดิน ภารกิจคือการสำรวจและจำแนกป่าไม้ถาวร ตามมติคณะรัฐมนตรี ซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ
 - ๑) พื้นที่รักษาไว้ซึ่งเป็นป่าไม้ถาวรเพื่อดำเนินการสงวนเป็นป่าสงวนแห่งชาติ หรืออุทยานแห่งชาติ
 - ๒) พื้นที่จำแนกออกจากป่าไม้ เพื่อเป็นที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรมที่ทำกินของราษฎร หรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น
๓. การจัดการทรัพยากรดิน เนื่องจากกรมฯ มีบทบาทหลักในการจัดการทรัพยากรดิน โดยทำการสำรวจ วิเคราะห์ จำแนก และจัดทำฐานข้อมูลดิน และแผนที่ดินของประเทศ ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยใช้แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ในการวิเคราะห์และจำแนกดินดังนี้
 - แผนที่ฐาน (Base Map) ประกอบด้วย แผนที่ภูมิประเทศ ๑ : ๕๐,๐๐๐ ภาพถ่ายออร์โธรี ๑ : ๔,๐๐๐ และภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ทั่วไป รวมทั้งจัดทำเส้นขอบเขตดินต้นร่าง และกำหนดหน่วยแผนที่ดินเบื้องต้นแสดงฐานข้อมูลดิน และแผนที่ดินแบบจำลองระดับสูงเชิงเลข ซึ่งนำมาวิเคราะห์หาความลาดชันของพื้นที่ สำหรับนำไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยการกำเนิดดิน นอกจากนี้แผนที่ฐานยังนำมาใช้ในการกำหนดแนวตรวจสอบหรือขอบเขตโดยประมาณ และจัดทำแผนที่พื้นฐานประกอบการสำรวจและจำแนกดินภูมิประเทศ โดยพิจารณาร่วมกับ
 - ข้อมูลทางแผนที่ ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ เส้นทางน้ำ แหล่งน้ำ เส้นทางคมนาคม สภาพการใช้ที่ดิน เส้นชั้นความสูง โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พร้อมทั้งสร้างฐานข้อมูลดิน และแผนที่ดิน ประกอบด้วยแผนที่ชุดดินมาตราส่วน ๑ : ๒๕,๐๐๐ แผนที่กลุ่มชุดดิน มาตราส่วน ๑ : ๒๕,๐๐๐ และแผนที่ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ใช้เป็นฐานข้อมูลในการบริหารจัดการทรัพยากรดิน

๔. การวางแผนการใช้ที่ดิน แผนพื้นฐานประกอบ แผนที่ภูมิประเทศ ภาพถ่ายออร์โธรี และภาพถ่ายดาวเทียม รายละเอียดสูง พิจารณาร่วมกับข้อมูลทางแผนที่ ประกอบด้วยลักษณะทางกายภาพ สภาพการใช้ที่ดิน ขอบเขตการปกครอง เขตที่ดินของรัฐ พื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ โดยนำมาวิเคราะห์ประมวลผลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เทคนิคการซ้อนทับของข้อมูล เพื่อวิเคราะห์หาความเหมาะสมทางกายภาพของพื้นที่ และสถานภาพปัจจุบันของทรัพยากรดิน ตลอดจนการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่เกิดจากการใช้ที่ดินปัจจุบัน และแนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต แสดงผลและนำเสนอในข้อมูลในรูปแบบแผนที่ โดยสามารถใช้ประโยชน์จากแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ในการวิเคราะห์และจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ และแผนที่เฉพาะเรื่องเพื่อประกอบการพิจารณาได้การอนุรักษ์ดินและน้ำ แผนพื้นฐานประกอบด้วย แผนที่ภูมิประเทศ ภาพถ่ายออร์โธรี แบบจำลองระดับสูงเชิงเลข

และเส้นชั้นความสูง โดยมีแผนที่ภูมิประเทศ เป็นแผนที่ฐานพิจารณากำหนดวงรอบขอบเขตพื้นที่ดำเนินการ และใช้ภาพถ่ายออร์โธรี ซ้อนทับกับข้อมูลทางแผนที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น ลักษณะทางกายภาพ คุณสมบัติของดิน ความสูงต่ำของพื้นที่ การถือครองที่ดิน สภาพการใช้ที่ดิน ของพื้นที่ดำเนินการ โดยแสดงผล และนำเสนอในรูปแบบของแผนที่ภูมิประเทศ และแผนที่เฉพาะเรื่อง ซ้อนทับภาพถ่ายออร์โธรี ในรูปแบบร่างแบบงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในภาพรวมของพื้นที่

๕. การอนุรักษ์ดินและน้ำ แผนพื้นฐานประกอบด้วย แผนที่ภูมิประเทศ ภาพถ่ายออร์โธรี แบบจำลองระดับเชิงเลข และเส้นชั้นความสูง โดยแผนที่ภูมิประเทศเป็นแผนที่ฐาน พิจารณากำหนดวงรอบขอบเขตพื้นที่ดำเนินการ และภาพถ่ายออร์โธรี

๑ : ๔,๐๐๐ ใช้ซ้อนทับกับข้อมูลทางแผนที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพภูมิประเทศ เช่น สถานะทางกายภาพ คุณสมบัติดิน ความสูงต่ำของพื้นที่ การถือครองที่ดิน สภาพการใช้ที่ดิน โดยการแสดงผล และนำเสนอในรูปแบบแผนที่ภูมิประเทศ และแผนที่เฉพาะเรื่องซ้อนทับกับภาพถ่ายออร์โธรีในพื้นที่ดำเนินการ ในรูปแบบร่างแบบงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในภาพรวมของพื้นที่

๖. การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เนื่องจากกรมฯ มีภารกิจในการดำเนินโครงการแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทาน ซึ่งเป็นสระน้ำในไร่นา มีขนาด ๑,๒๖๐ ลบ.ซม. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการบรรเทาสภาพปัญหาภัยแล้ง การขาดแคลนน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำในพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่นอกเขตชลประทาน ซึ่งการดำเนินการ มีเงื่อนไขดังนี้

- ๑) พื้นที่ต้องอยู่ในพื้นที่นอกเขตชลประทาน
- ๒) พื้นที่มีประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำ
- ๓) พื้นที่มีความสะดวกในการเข้าไปดำเนินงาน

โดยมีแผนที่ฐานประกอบด้วยแผนที่ภูมิประเทศ ภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง ใช้ตรวจสอบตำแหน่งที่ตั้งทางกายภาพและการเข้าถึงพื้นที่ก่อสร้างแหล่งน้ำ รวมทั้งตรวจสอบสภาพภูมิประเทศเบื้องต้นความสะดวกในการเข้าไปดำเนินการในพื้นที่ ภาพถ่ายออร์โธรีร่วมกับแผนที่ดินในการวิเคราะห์คุณสมบัติดิน และตรวจสอบประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำด้วยเทคนิคการซ้อนทับข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และข้อมูลทางแผนที่ ประกอบด้วยข้อมูลเขตชลประทาน คุณสมบัติดิน ถนน แหล่งน้ำ เส้นชั้นความสูงนอก จากนี้ยังใช้สร้างฐานข้อมูลจัดเก็บแหล่งน้ำ ตรวจสอบพื้นที่ซ้ำซ้อนในการก่อสร้างได้ สถานภาพบ่อจืดในปัจจุบัน และการใช้ประโยชน์การตรวจสอบในการกักเก็บน้ำ

๒.๒ ประสพการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ /การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ต่อตนเอง

เนื่องจากเป็นความรู้พื้นฐานด้านแผนที่และการใช้ประโยชน์จากแผนที่ ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากต่อตัวเองและบุคลากรที่อยู่ทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค ในการดำเนินงานต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งทำให้เราเข้าใจหลักการต่างๆ มากยิ่งขึ้น รวมทั้งข้อมูลต่างๆ ที่จะใช้ หรือแม้แต่ข้อมูลต่างๆ ภายนอกหน่วยงานกรมฯ เราสามารถไปขอรับบริการจากหน่วยงานไหนได้บ้าง พร้อมทั้งสามารถเผยแพร่ ถ่ายทอดองค์ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่นี้ให้แก่บุคคลอื่นได้อย่างถูกต้อง

ต่อหน่วยงาน / การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ด้วยกรมพัฒนาที่ดินมีหน้าที่หลักในการจัดทำและผลิตข้อมูลทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน การจัดการ และการปรับปรุงดิน ซึ่งมีบทบาทในการพัฒนาและให้บริการข้อมูลดังกล่าวให้แก่หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ จึงต้องตระหนักในการผลิตข้อมูลให้ถูกต้อง รวดเร็ว และทันสมัย นอกจากนี้ ในส่วนของกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน ที่มีหน้าที่ในการสำรวจและจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน จึงต้องใช้องค์ความรู้ต่างๆ ด้านแผนที่ที่มี จัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดินให้ถูกต้องแม่นยำ เพื่อเป็นฐานข้อมูลให้หน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกกรมฯ ได้นำไปใช้ เพื่อการวางแผนการบริหารจัดการต่างๆ หรือเป็นฐานข้อมูลวิเคราะห์ งานด้านอื่นๆ หรือแม้แต่การวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เป็นต้น หรือแม้แต่สามารถถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ให้แก่นักเรียน นักศึกษาที่มาทดลองฝึกงานในส่วนของ การสำรวจและจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดินของกลุ่มได้

๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

-

๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

- ควรให้บุคลากรของกรมฯ ได้เรียนรู้อบรมทั้งหมดเนื่องจากเป็นความรู้พื้นฐานด้านแผนที่ และการใช้ประโยชน์จากแผนที่ การนำข้อมูลไปใช้ สามารถเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของกรมฯ ที่มีหน้าที่หลักในการในการบริหารจัดการทรัพยากรดิน และบุคลากรสามารถที่จะตอบคำถามหรือให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อคนอื่นได้อย่างถูกต้อง

ลงชื่อ..... นพทก สารมณี

(...นางสาวกาญจนา สำราญใจ...)

ตำแหน่ง... นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

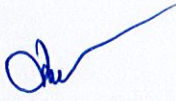
ผู้รายงาน

วันที่ ๘ เดือน ส.ค พ.ศ. ๖๖

ส่วนที่ ๓ ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

() ทราบ

.....
.....
.....

ลงชื่อ..... 

(...นายเชษฐจรุจ จันทร์แปลง...)

ตำแหน่ง... ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่ ๘ เดือน ส.ค พ.ศ. ๖๖



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวกาญจนา สำราญใจ

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร "ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน"

รุ่นที่ 2/2566 : พฤษภาคม 2566 - กันยายน 2566

(นายปราโมทย์ ยาใจ)

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน