



บันทึกข้อความ

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
เลขที่รับ.....๕๓๒
วันที่.....๓๑ ก.พ. ๖๘
เวลา.....๐๘.๓๙ น.

ส่วนราชการ กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน โทร. ๒๒๐๓

ที่ กษ ๐๘๓๗.๐๒ / ๗๕ วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอส่งสรุปรายงานการอบรม (e-Training) ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ครั้งที่ ๑

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

ตามที่ข้าพเจ้า นางสาววาสนี ศิริโชค ได้เข้าเรียนหลักสูตร การพัฒนาทางไกลด้วยระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (LDD e-Training) จำนวน ๒ เรื่อง คือ หลักสูตร การใช้งาน Agri-Map Online และ หลักสูตร ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน

ในการนี้ ได้ดำเนินการสรุปรายงานการเข้าเรียนหลักสูตร e-Training เสร็จเรียบร้อยแล้ว จำนวน ๑ เรื่อง จึงขอส่งสรุปรายงานการพัฒนาคำรู้และใบประกาศนียบัตรมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ทสจ. ศรีโชค

(นางสาววาสนี ศิริโชค)

นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

เรียน ผอ.กนผ.

เพื่อโปรดทราบและลงนามในเอกสารแนบ

(นางสาวอมรรัตน์ สระเพชร)

นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....นางสาววลินี.....นามสกุล.....ศิริโชค.....
ตำแหน่ง.....นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ.....กลุ่ม/ฝ่าย.....กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน.....

หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้
e-Training หัวข้อ “ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน รุ่น ๑/๒๕๖๘”

สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้
กรมพัฒนาที่ดิน

หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้
ระบบการฝึกอบรมเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ LDD e-Training

ตั้งแต่วันที่ ๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

เพื่อ ☒ อบรม ☐ สัมมนา ☐ อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

2.1 รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

สรุปเนื้อหา e-learning หัวข้อ “ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน”

แผนที่ คือ สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแสดงลักษณะของพื้นผิวโลกและสิ่งที่ปรากฏอยู่บนผิวโลก ทั้งที่เกิดเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งหมดหรือบางส่วน โดยแสดงไว้บนแผ่นวัสดุที่เลือกสรรแล้วด้วยการย่อให้มีขนาดเล็กลงตามอัตราส่วนที่พึงประสงค์

ข้อมูลทางแผนที่ คือ

- ข้อมูลที่ใช้สำหรับจัดทำหรือผลิตแผนที่ เช่น ข้อมูลเขตการปกครอง ที่ตั้งหมู่บ้าน เส้นทางคมนาคม เส้นทางน้ำ แหล่งน้ำ ความลาดชันของพื้นที่ ทิศทางการไหลของน้ำ ฯลฯ
- ข้อมูลที่จัดเก็บหรือบันทึกในรูปแบบเอกสารแผ่นพิมพ์ (Hard copy) หรือข้อมูลเชิงเลข (Digital data) แสดงคุณลักษณะของข้อมูลเชิงพื้นที่ที่สามารถบ่งบอกถึงตำแหน่ง ที่ตั้ง ขนาด รูปร่าง ระดับความสูง

ประเภทของแผนที่

1. แผนที่แบ่งตามมาตราส่วน

แผนที่มาตราส่วนเล็ก (>1:1,000,000) เช่น แผนที่โลก ภาคพื้นทวีป อาณาเขตประเทศ

แผนที่มาตราส่วนกลาง (1:250,000 - 1:1,000,000) เช่น แผนที่ยุทธการร่วมทหาร, สภาพการใช้ที่ดินจังหวัด

แผนที่มาตราส่วนใหญ่ (<1:250,000) เช่นแผนที่ภูมิประเทศ ภาพถ่ายออร์โธรี แผนที่ผังแปลงที่ดิน

2. แผนที่แบบตามการใช้งาน ดังนี้ แผนที่ฐาน (Base map), แผนที่เฉพาะเรื่อง (Thematic map)

3. แผนที่แบ่งตามรายละเอียดที่แสดงบนแผนที่ เช่น แผนที่ภาพถ่าย (Photo map), แผนที่แบบผสม (Annotated map)

องค์ประกอบของแผนที่

1. องค์ประกอบภายในระหว่างแผนที่

1.1 แสดงลักษณะของพื้นผิวโลกหรือปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น ภายในเส้นขอบระวางแผนที่

1.2 สัญลักษณ์แผนที่ เช่น จุด สายเส้น รูปภาพ รูปร่างแบบต่างๆ และสี

1.3 ชื่อภูมิศาสตร์ หรือนามศัพท์ เช่น จังหวัด สถานที่ ภูเขา แม่น้ำ เส้นทางคมนาคม ถนน ทางรถไฟ

1.4 พิกัดแผนที่ เส้นกริด/จุดตัดของเส้นกริด

1.5 ค่าความสูงของพื้นที่ (ตัวเลข สายเส้น เหนือสี)

2. องค์ประกอบภายนอกของระวางแผนที่

รายละเอียด หรือข้อมูลต่างๆ ที่แสดงไว้ภายนอกเส้นขอบระวางแผนที่ทั้ง 4 ด้าน แสดงรายละเอียด และคำอธิบายต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้แผนที่รับรู้และเข้าใจ สามารถใช้แผนที่เข้าใจอย่างถูกต้อง

3. องค์ประกอบของขอบระวางแผนที่

ชื่อชุดแผนที่ ชื่อแผ่นระวาง หมายเลขการจัดพิมพ์ หมายเลขระวาง หมายเลขประจำชุด สารบัญระวางติดต่อ สารบัญแนวแบ่งเขตการปกครอง มาตราส่วน คำอธิบายสัญลักษณ์แผนที่ ระบบพิกัด และพื้นหลักฐานแผนที่ คำแนะนำการอ่านพิกัด คำแนะนำเกี่ยวกับความลาดชัน และระดับความสูงของพื้นที่

ระบบพิกัดและพื้นหลักฐานทางแผนที่

เป็นระบบอ้างอิงในการกำหนดตำแหน่ง หรือบอกตำแหน่งบนพื้นโลกจากแผนที่ มีลักษณะเป็น ตารางโครงข่าย ที่เกิดจากการตัดกันของเส้นตรงสองชุดที่ถูกกำหนดให้วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ และ แนวตะวันออก-ตะวันตก ของจุดศูนย์กำเนิด(Origin)ที่กำหนดขึ้นตำแหน่งต่างๆ จะถูกเรียกอ้างอิงที่ นิยมใช้กับแผนที่ของประเทศไทยในปัจจุบัน ๒ ระบบคือ ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ และระบบพิกัดกริด UTM

1. ระบบพิกัดภูมิศาสตร์

ค่าพิกัดเป็นขนาดมุมมีหน่วยเป็นองศา ลิปดา ฟลิปดา มีความต่อเนื่องจากจุดศูนย์กำเนิดที่เป็นจุดตัด ของเส้นศูนย์สูตรกับเส้นเมริเดียนหลัก (เมืองกรีนิช) วิธีบอกตำแหน่งเป็นค่าระยะเชิงมุมของละติจูด (Latitude) และ ลองจิจูด (Longitude) หรือระบบพิกัดทางยี่ห้อเดซ

2. ระบบพิกัดกริด UTM (Universal Transverse Mercator Coordinate System)

ใช้ตารางกริดในการกำหนดตำแหน่งและใช้อ้างอิงในการบอกตำแหน่ง ที่นิยมใช้กับแผนที่ในกิจการ ทหารเป็นระบบกริดที่ใช้เส้นโครงแผนที่แบบ Universal Transverse Mercator Projection มาใช้ วิธีบอกตำแหน่ง เป็นค่าระยะทางไปทางตะวันออก (E) และไปทางเหนือ (N) จากจุดศูนย์กำเนิด

พื้นหลักฐานทางแผนที่ที่ใช้ในประเทศไทย

1. พื้นหลักฐานทางราบ เป็นพื้นผิวอ้างอิงสำหรับการคำนวณทางเรขาคณิต ได้แก่ รูปทรงรี โดยพื้น หลักฐานทางราบที่ใช้ในประเทศไทย คือ

1.1 พื้นหลักฐานอินเดีย พ.ศ. 2518 (Indian 1975) เป็นพื้นหลักฐานท้องถิ่นสำหรับประเทศไทย ที่จัดทำโดยการสำรวจรังวัดภาคพื้นดินด้วยวิธีโครงข่ายสามเหลี่ยมและงานวงรอบ พื้นหลักฐานอ้างอิงทางราบแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 ชุด L7017

1.2 พื้นหลักฐานสากล (WGS 84) เป็นพื้นหลักฐานจากการรังวัดด้วยดาวเทียม GPS โดยพื้นผิว ของรูปทรงนี้ จะซ้อนทับได้ใกล้เคียงกับพื้นผิวของสัณฐานที่แท้จริงของโลก พื้นหลักฐาน อ้างอิงทางราบแผนที่ภูมิประเทศ มาตรา ส่วน 1 : 50,000 ชุด L7018

2. พื้นหลักฐานทางตั้ง พื้นหลักฐานที่ใช้อ้างอิงระดับความสูง(Elevation) ได้แก่ MSL, Orthometric height พื้นหลักฐานที่ใช้อ้างอิงระดับความสูง(Elevation) ประเทศไทยใช้ระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ที่ เกาะหลัก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นพื้นหลักฐานอ้างอิงระดับความสูงของพื้นผิวโลก

มาตราส่วนแผนที่

คือ อัตราส่วนระหว่างระยะบนแผนที่กับระยะทางในภูมิประเทศ เช่น มาตราส่วน 1 : 4,000 คือระยะบน แผนที่ 1 หน่วย เท่ากับระยะทางในภูมิประเทศ 4,000 หน่วย

1. มาตราส่วนเศษส่วน (Representative Fraction) หรือมาตราส่วนตัวเลข (Numerical Scale) มาตรา ส่วน เปรียบเทียบระยะทางบนแผนที่กับภูมิประเทศ รูปแบบที่แสดงได้แก่ 1:1,000 หรือ 1/1,000 เช่น มาตราส่วน 1:50,000

2. มาตราส่วนคำพูด (Verbal Scale) เป็นมาตราส่วนที่ระบุ ว่า 1 หน่วยของความยาวในแผนที่เท่ากับกี่หน่วย ของความยาวในภูมิประเทศ เช่น 1 นิ้วต่อ 1 ไมล์ หรือ 1 เซนติเมตร ต่อ 5 กิโลเมตร

3. มาตราส่วนรูปภาพ หรือมาตราส่วนบรรทัด (Graphic Scale หรือ Bar Scale) มาตราส่วนที่เป็น เส้นตรง ซึ่ง ถูกแบ่งเป็นส่วนๆ และมีตัวเลขกำกับไว้ เพื่อบอกให้ทราบวาระยะแต่ละส่วนในแผนที่นั้น แทนระยะในภูมิประเทศ

การอ่านค่าพิกัดและค่าระดับความสูง

1. วิธีการอ่านค่าพิกัดบนแผนที่ คือ อ่านค่าของเลขที่กำกับในเส้นกริด ในแนวนอน (แกน X ทาง ตะวันออก) โดยอ่านจากซ้ายไปขวา และเลขในแนวตั้ง (แกน Y ทางเหนือ) จากล่างขึ้นบน และ จุดพิกัดจะอยู่บริเวณที่จุดตัดกัน

2. การอ่านค่าระดับความสูงและความลาดชัน

2.1 เส้นชั้นความสูง (Contour Line) คือเส้นที่แสดงไว้ในแผนที่ โดยสมมติเป็นเส้นที่ลากผ่านจุดบนพื้นผิว พิกพ ที่มีค่าระดับความสูงเท่ากัน

2.2 จุดระดับความสูง (Height Line) แสดงค่าความสูงของตำแหน่งหรือบริเวณพื้นที่ที่มีลักษณะเด่นชัด เช่น ยอดเขา สันเขา แอ่ง หลุมยุบ หรือบริเวณที่ราบที่ไม่สามารถแสดงเส้นชั้นความสูงได้

2.3 ความลาดชันของพื้นที่ คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงค่าระดับหรือค่าความสูงของพื้นผิวภูมิประเทศเทียบกับ ระยะทางราบของพื้นผิวภูมิประเทศ

การคำนวณค่าความลาดชันของพื้นที่

$$\%Slope = (ความสูงในแผนที่/ระยะในแนวนอน) * 100$$

๒.๒ ประสพการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ /การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

☒ ต่อตนเอง

- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านแผนที่ การใช้ประโยชน์จากแผนที่ และข้อมูลทางแผนที่ เพื่อการพัฒนาที่ดิน

☒ ต่อหน่วยงาน / การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

- สามารถนำความรู้พื้นฐานด้านแผนที่ และการใช้ที่ดินไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ ทั้งภายในหน่วยงานและหน่วยงานภายนอก

๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

-

๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

-

ลงชื่อ..... วาสน์ ศรีโชค

(นางสาววาสน์ ศรีโชค)

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

ผู้รายงาน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.๒๕๖๘

ส่วนที่ ๓ ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

(✓) ทราบ

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

ลงชื่อ..... 

(..นายปรบพล ไกรวัชร..)

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

ตำแหน่ง.....

วันที่..... ๑๑ ก.พ. ๒๕๖๘พ.ศ.



กรมพัฒนาที่ดิน

ขออပ်ประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาววาสนี ศรีโภาค

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร "ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน"
รุ่นที่ 1/2568 : ธันวาคม 2567 - มีนาคม 2568

(ดร.วิศักดิ์ รัตนโชพล)
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน