



## บันทึกข้อความ

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
เลขที่รับ..... C. ๓๕๕๓
วันที่..... ๑๓ ก.ค. ๖๖
เวลา..... ๐๕.๐๐ น.

ส่วนราชการ กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน โทร. ๒๑๓๗

ที่ กษ ๐๘๓๗.๐๔/ ๔๕๙

วันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานสรุปการอบรมหลักสูตรความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน รุ่น ๒/๒๕๖๖

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

ตามที่ ข้าพเจ้า นางสาววรรณุช เอ็มมาโนชญ์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ ได้เข้าอบรมหลักสูตร “ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน รุ่น ๒/๒๕๖๖” โดยระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (LDD E-Training) จัดโดยกลุ่มฐานข้อมูลสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมพัฒนาที่ดิน ครบถ้วนแล้ว

ในการนี้ ได้จัดทำรายงานสรุปการอบรมหลักสูตรฯ ดังกล่าว มาด้วยแล้ว ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

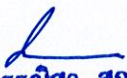
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

(นางสาววรรณุช เอ็มมาโนชญ์)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

เรียน ผอ.กนผ.

เพื่อโปรดพิจารณา

  
(นางสาวกัญญา สathasit)  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ  
ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน  
๑๖ ก.ค. ๖๖

ลงนามแล้ว

- ๑๓ ก.ค. / ศก. รว.๒๒๖ ม

(นายเชษฐารุจ จันทร์เปลง)

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

๑๓ ก.ค. ๖๖

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร  
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

\*\*\*\*\*

<p>ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป</p> <p>ชื่อ นางสาว วรณช นามสกุล เอมมาโนชญ์ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ กลุ่ม/ฝ่าย นโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน</p> <p>หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ ๑. ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน รุ่น ๒/๒๕๖๖ ๒. สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ ออนไลน์ หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ กลุ่มฐานข้อมูลสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมพัฒนาที่ดิน ตั้งแต่วันที่ (สามารถเข้าเรียนได้ตลอดเวลา) เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ เดือน พ.ศ. เพื่อ <input checked="" type="checkbox"/> อบรม <input type="checkbox"/> สัมมนา <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....</p>
<p>ส่วนที่ ๒ สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้</p> <p>๒.๑ รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม / สัมมนา /พัฒนาความรู้ (๑) ความหมายและความสำคัญของแผนที่ ● แผนที่ คือ สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อใช้แสดงลักษณะของพื้นผิวโลกและสิ่งที่ปรากฏอยู่บนผิวโลก ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น (ทั้งหมดและ / หรือบางส่วน) โดยแสดงไว้บนแผ่นวัสดุที่เลือกสรรแล้ว ด้วยการย่อส่วนให้มีขนาดเล็กลงตามอัตราส่วน และใช้สัญลักษณ์ทดแทน เพื่อให้สามารถคงรูปลักษณะที่คล้ายจริงไว้อย่างเหมาะสม</p> <p>(๒) ข้อมูลทางแผนที่ ● ข้อมูลทางแผนที่ คือ ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำหรือผลิตแผนที่ ได้แก่ ข้อมูลเขตการปกครอง ที่ตั้งหมู่บ้าน เส้นทางคมนาคม เส้นทางน้ำ แหล่งน้ำ ความลาดชันของพื้นที่ ทิศทางการไหลของน้ำ เป็นต้น ● ข้อมูลทางแผนที่ เป็นข้อมูลที่จัดเก็บหรือบันทึกในรูปแบบเอกสารแผ่นพิมพ์ (Hard Copy) หรือข้อมูลเชิงตัวเลข (Digital Data) ที่แสดงคุณลักษณะของข้อมูลเชิงพื้นที่ที่สามารถบ่งบอกถึงตำแหน่ง ที่ตั้ง ขนาด รูปร่าง และระดับความสูง ได้แก่ ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายจากดาวเทียม ข้อมูลความสูงภูมิประเทศ ขอบเขตการปกครอง หมู่ตำบลฐานแผนที่ ข้อมูลแปลงที่ดิน เส้นทางน้ำ แหล่งน้ำ และข้อมูลดิน เป็นต้น</p> <p>(๓) ประเภทของแผนที่และการจัดแบ่ง ● แผนที่แบ่งตามมาตราส่วน ประกอบด้วย แผนที่มาตราส่วนเล็ก (แผนที่มาตราส่วน 1 : 1,000,000 ได้แก่ แผนที่โลก แผนที่ภาคพื้นทวีป แผนที่แสดงอาณาเขตประเทศ แผนที่เส้นทางคมนาคม แผนที่เส้นทางเดินเรือและเส้นทางเดินอากาศ เป็นต้น) แผนที่มาตราส่วนกลาง (แผนที่มาตราส่วน 1 : 250,000 ถึง 1 :</p>

1,000,000 ได้แก่ แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2562 เป็นต้น) และแผนที่มาตราส่วนใหญ่ (แผนที่มาตราส่วนใหญ่กว่า 1 : 250,000 ได้แก่ แผนที่ผังแปลงที่ดิน 1 : 4,000 และแผนที่ภูมิประเทศ 1 : 50,000 เป็นต้น)

- แผนที่แบ่งตามลักษณะการใช้งาน ได้แก่ แผนที่ฐาน (Base Map) และแผนที่เฉพาะเรื่อง (Thematic Map) ได้แก่ แผนที่สายเส้น (Line Map) แผนที่ภาพถ่าย (Photo Map) และแผนที่แบบผสม (Annotated Map)

(๔) องค์ประกอบของแผนที่ 3 ระดับ

- ภายในระวางแผนที่ ประกอบด้วยข้อมูลที่แสดงลักษณะของพื้นผิวโลก หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ภายในเส้นขอบระวางแผนที่ ได้แก่ สัญลักษณ์แผนที่ พิกัดแผนที่ เป็นต้น

- ภายนอกระวางแผนที่ ประกอบด้วยข้อมูลที่แสดงไว้ภายนอกเส้นขอบเขตระวางแผนที่ทั้ง 4 ด้าน แสดงรายละเอียดและคำอธิบายต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้แผนที่รับรู้ เข้าใจ และสามารถใช้อย่างถูกต้อง

- ขอบเขตระวางแผนที่ มีเส้นขอบระวางแผนที่ (Border) กั้นพื้นที่ภายในกับภายนอกระวางแผนที่ ซึ่งตามปกติรูปแบบของแผนที่ทั่วไปจะเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า ซึ่งเส้นขอบระวางแผนที่บางแบบ ประกอบด้วยขอบสองชั้น เพื่อให้เกิดความสวยงาม สำหรับแผนที่ภูมิประเทศโดยทั่วไป เส้นขอบระวางมีเพียงด้านละเส้นเดียว บางชนิดมีเส้นขอบระวางเพียงสองด้านเท่านั้น ที่เส้นขอบระวางแต่ละด้านจะมีตัวเลขบอกค่าพิกัดกริด และค่าพิกัดภูมิศาสตร์ (ค่าของละติจูดและลองจิจูด) หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง

(๕) ระบบพิกัดและพื้นหลักฐานทางแผนที่

- ระบบพิกัด เป็นระบบอ้างอิงในการกำหนดตำแหน่ง หรือบอกตำแหน่งบนพื้นโลกจากแผนที่ มีลักษณะเป็นตารางโครงข่ายที่เกิดจากการตัดกันของเส้นตรงสองจุดที่ถูกกำหนดให้วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ และแนวตะวันออก-ตะวันตก ของจุดศูนย์กำเนิด (Origin) ที่กำหนดขึ้น โดยตำแหน่งต่าง ๆ จะถูกเรียกอ้างอิงเป็นตัวเลขในแนวตั้ง และแนวนอนตามหน่วยวัดระยะ ทั้งนี้ ระบบพิกัดที่ใช้อ้างอิงเป็นที่นิยมใช้กับแผนที่ของประเทศไทยในปัจจุบัน มี 2 ระบบ คือ ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ และระบบพิกัดกริด (Universal Transverse Mercator Coordinate System: UTM)

- พื้นหลักฐานทางแผนที่ หมายถึง พื้นผิวอ้างอิงที่เกิดจากการคำนวณทางคณิตศาสตร์ซึ่งมีรูปร่างใกล้เคียงกับสัณฐานของโลก แบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่ พื้นหลักฐานทางราบ (เป็นพื้นผิวอ้างอิงสำหรับการคำนวณทางเรขาคณิต) และ พื้นหลักฐานทางโค้ง (เป็นพื้นหลักฐานที่ใช้อ้างอิงระดับความสูง)

- พื้นหลักฐานอินเดีย พ.ศ. 2518 (Indian 1975) เป็นพื้นหลักฐานท้องถิ่น (Local Datum) ประจำประเทศไทย จัดทำโดยการสำรวจรังวัดภาคพื้นดินด้วยวิธีโครงข่ายสามเหลี่ยมและงานวงรอบ ใช้รูปทรงรีเอเวอร์เรสต์ เป็นรูปทรงอ้างอิง (Everest 1830) พื้นหลักฐานอ้างอิงทางราบแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 ชุด L7017

- พื้นหลักฐานสากล มีวิธีการรังวัดด้วยดาวเทียมที่มีสถานีครอบคลุมทั่วโลก เพื่อพัฒนากิจการด้านอวกาศ ใช้รูปทรงรี WGS 84 เป็นรูปทรงอ้างอิง พื้นหลักฐานอ้างอิงทางราบแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1 : 50,000 ชุด L7018

● พื้นหลักฐานทางดิ่ง เป็นพื้นหลักฐานที่ใช้อ้างอิงระดับความสูง (Elevation) โดยประเทศไทยใช้ระดับน้ำทะเลปานกลาง (MSL) ที่เกาะหลัก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์เป็นพื้นหลักฐานอ้างอิงระดับความสูงของพื้นผิวโลก ซึ่งกำหนดให้ MSL มีค่าระดับความสูง 0.000 เมตร

(๖) มาตรฐานแผนที่

● มาตรฐานแผนที่ คือ อัตราส่วนระหว่างระยะบนแผนที่กับระยะทางในภูมิประเทศ (มาตรฐาน = ระยะบนแผนที่ / ระยะทางราบภูมิประเทศ) ตัวอย่างเช่น

- มาตรฐาน 1 : 50,000 อธิบายว่า ระยะบนแผนที่ 1 หน่วย เท่ากับ ระยะทางในภูมิประเทศ 50,000 หน่วย
- มาตรฐาน 1 : 25,000 อธิบายว่า ระยะบนแผนที่ 1 หน่วย เท่ากับ ระยะทางในภูมิประเทศ 25,000 หน่วย
- มาตรฐาน 1 : 4,000 อธิบายว่า ระยะบนแผนที่ 1 หน่วย เท่ากับ ระยะทางในภูมิประเทศ 4,000 หน่วย

● มาตรฐานแบ่งออกเป็น 3 ชนิด

- มาตรฐานเศษส่วน (Representative Fraction) หรือมาตรฐานตัวเลข (Numerical Scale) อัตราส่วนเปรียบเทียบระยะทางบนแผนที่กับภูมิประเทศ รูปแบบที่แสดง ได้แก่ 1 : 1,000 หรือ 1/1,000 เช่น มาตรฐาน 1 : 50,000 หรือ 1 : 4,000
- มาตรฐานคำพูด (Verbal Scale) เป็นมาตรฐานที่ระบุว่า 1 หน่วยของความยาวในแผนที่ เท่ากับกี่หน่วยของความยาวในภูมิประเทศ เช่น 1 นิ้ว ต่อ 1 ไมล์ หรือ 1 เซนติเมตร ต่อ 5 กิโลเมตร
- มาตรฐานรูปภาพ หรือมาตรฐานบรรทัด (Graphic Scale หรือ Bar Scale) มาตรฐานที่เป็นเส้นตรงซึ่งถูกแบ่งเป็นส่วน ๆ และมีตัวเลขกำกับไว้ เพื่อบอกให้ทราบว่าระยะแต่ละส่วนในแผนที่นั้น แทนระยะในภูมิประเทศเท่าไร

● ประโยชน์ของการกำหนดมาตรฐานแผนที่

- ใช้ประกอบการอ่านค่าพิกัดและค่าระดับความสูง
- ใช้ประกอบการอ่านค่าพิกัดและการลงตำแหน่งจุดพิกัดบนแผนที่
- ใช้ประกอบการอ่านค่าพิกัดภูมิศาสตร์บนแผนที่
- ใช้ประกอบการอ่านค่าพิกัดยูทีเอ็ม
- ใช้ประกอบการคำนวณระยะทางและเนื้อที่

(๗) การอ่านค่าระดับความสูงและความลาดชัน

● เส้นชั้นความสูง (Contour Line) คือเส้นที่แสดงไว้ในแผนที่ โดยสมมติเป็นเส้นที่ลากผ่านจุดบนพื้นผิวพิภพที่มีค่าระดับความสูงเท่ากัน

● จุดระดับความสูง (Height Spot) แสดงค่าความสูงของตำแหน่งหรือบริเวณพื้นที่ที่มีลักษณะเด่นชัด เช่น ยอดเขา สันเขา แอ่ง หลุมยุบ หรือบริเวณที่ราบที่ไม่สามารถแสดงชั้นความสูงได้

● ประโยชน์ของค่าระดับความสูงและความลาดชัน

- ใช้ประกอบการคำนวณค่าความลาดชันของพื้นที่

(๘) แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ด้านการพัฒนาที่ดิน แบ่งออกเป็น 2 แหล่ง คือ แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน และแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของหน่วยงานภายนอก

- แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน สามารถค้นหาได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
  - แผนที่แสดงความลาดชันของพื้นที่ (สสผ.)
  - ข้อมูลพื้นฐานกลางสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน (สสผ.)
  - แผนที่สำมะโนที่ดิน (สสผ.)
  - แผนที่ป่าไม้ถาวร และแผนที่การจำแนกประเภทที่ดิน (สสผ.)
  - แผนที่ดิน (กสด.)
  - แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน (กนผ.)
  - แผนที่การใช้ที่ดินระดับตำบล (กนผ.)
  - แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร (กนผ.)
- แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของหน่วยงานภายนอก สามารถค้นหาได้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังนี้
  - แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 : 50,000 (กรมแผนที่ทหาร)
  - ข้อมูลขอบเขตการปกครอง (กรมการปกครอง)
  - ข้อมูลแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ (กรมป่าไม้)
  - ข้อมูลแนวเขตป่าอนุรักษ์ (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช)
  - ข้อมูลแนวเขตป่าชายเลน (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง)
  - ข้อมูลแนวเขต ส.ป.ก. (สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม)
  - ข้อมูลที่สาธารณะประโยชน์ (กรมที่ดิน)
  - ข้อมูลที่ราชพัสดุ (กรมธนารักษ์)
  - ข้อมูลนิคมสหกรณ์ (กรมส่งเสริมสหกรณ์)
  - ข้อมูลนิคมสร้างตนเอง (กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ)
  - ข้อมูลเขตชลประทาน (กรมชลประทาน)
  - ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ)
  - แผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

(๙) การใช้ประโยชน์จากแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ด้านการพัฒนาที่ดิน

- ภารกิจด้านการพัฒนาที่ดิน ดังนี้
  - การวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน
  - การจำแนกประเภทที่ดินและการถือครองที่ดิน
  - การจัดการทรัพยากรดิน
  - การวางแผนการใช้ที่ดิน
  - การอนุรักษ์ดินและน้ำ
  - การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

๒.๒ ประสพการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ /การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

(๑)  ต่อตนเอง

- ได้รับทราบความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแผนที่
- ได้รับทราบหลักการและความสำคัญของแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ด้านการพัฒนาที่ดิน
- สามารถผลิตและใช้ประโยชน์จากแผนที่และข้อมูลทางแผนที่อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

(๒)  ต่อหน่วยงาน / การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

- พัฒนา ต่อยอด และขยายผลการนำข้อมูลเพื่อผลิตแผนที่ประกอบการใช้ในงานที่เกี่ยวข้อง
- สร้างชื่อเสียงและเกียรติภูมิแก่หน่วยงาน
- หน่วยงานได้รับความเชื่อถือ ให้เป็นที่ยอมรับระดับโครงสร้างองค์กรและประเทศ

๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

-

๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

-

ลงชื่อ.....วรนุช เอมมาโนชญ์.....

(นางสาววรนุช เอมมาโนชญ์.)

ตำแหน่ง...นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ..

ผู้รายงาน

วันที่...๑๓...เดือน...กรกฎาคม...พ.ศ. ...๒๕๖๖...

ส่วนที่ ๓ ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

ทราบ

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

ลงชื่อ.....

(นายเชษฐารุจ จันทร์เปลง.)

ตำแหน่ง...ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่...๑๓...เดือน...ก.ค. ....พ.ศ. ๖๖.....