



กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
เลขที่รับ..... C.๓๘๔๔
วันที่..... ๙.๙.๖๖
เวลา..... ๐๙.๐๙

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร โทร. ๒๒๑๓

ที่ กช.๐๔๗๗.๐๓/๖๑๐ วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอส่งรายงานการพัฒนาความรู้ระบบ e-training

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร

ตามที่กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร ได้มีข้อตกลงตัวชี้วัดมิติการพัฒนาองค์กร ระดับความสำเร็จ ของการพัฒนาความรู้ของบุคลากรในหน่วยงาน ซึ่งได้กำหนดให้ต้องมีการพัฒนาความรู้ผ่านระบบ e-training อย่างน้อย ๑ เรื่อง นั้น

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานการพัฒนาความรู้ เรื่อง ความรู้พื้นฐาน ด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการของกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดินต่อไป

(นางสาวปรักมาศ อิ่มเอ็บ)
เศรษฐกรชำนาญการพิเศษ

เรียน ผอ.กน.น.
เพื่อโปรดพิจารณา

- ① กระบวนการเบิกบาน ทุกปัจจัย
- ② แบบฟอร์ม ภาค ๑๗.๑๗

๓ ก.๙.๖๖
(นายสุกสรรชัย โอพารกิจกุลชัย)
ผู้อำนวยการกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร

ลงนามแล้ว
- ร ก ก . ศ ก . ร ร บ . ร ร น

(นายเชฏฐรุจ จันทร์แปลง)
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
๙ ส.ค.๖๖

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ นางสาว ปรักมาศ นามสกุล อิมເອີບ
ตำแหน่ง เศรษฐกรชำนาญการพิเศษ กลุ่ม เศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร
หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ
ความรู้พื้นฐานด้านแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน

สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

e – training

หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ
สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่

ตั้งแต่วันที่ ๑๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
เพื่อ อบรม สัมมนา อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ ๒ สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

๒.๑ รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/ สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

(๑) ความหมายของแผนที่

แผนที่ คือ สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เพื่อแสดงลักษณะของพื้นผิวโลก และสิ่งที่ปรากฏอยู่บนพื้นผิวโลก ทั้งที่เกิดตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยแสดงบนแผ่นวัสดุที่มีการเลือกสรรแล้ว�่อให้มีขนาดเล็กลง

แผนที่ คือ การจำลองสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏบนพื้นผิวโลกที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ หรือมนุษย์สร้างขึ้น มากย่อส่วนให้เล็กลงตามอัตราส่วนที่ต้องการ บนแผ่นวัสดุที่เลือกสรรแล้ว

แผนที่ คือ สิ่งที่แสดงลักษณะของพื้นผิวโลกที่มีอยู่ตามธรรมชาติและที่ปรุงแต่งขึ้น โดยแสดงลงในพื้นที่แบบราบด้วยการย่อตามขนาดที่ต้องการ และอาศัยเครื่องหมายกับสัญลักษณ์ที่กำหนดขึ้น

แผนที่ คือ เอกสารเชิงวิชาการ แสดงความมีอยู่ของข้อมูลที่ตั้งระยะห่าง ระหว่างรายละเอียดในภูมิประเทศ เช่น แหล่งที่อยู่อาศัย เส้นทางคมนาคม และการติดต่อ นอกจากนั้นยังแสดงลักษณะภูมิประเทศแบบต่าง ๆ ตลอดจน ความสูงของสิ่งต่าง ๆ ตามธรรมชาติ และขอบเขตพื้นที่

(๒) ประเภทของแผนที่

(๑) แผนที่แบ่งตามมาตรฐาน ส่วน แบ่งออกเป็น ๓ ขนาด ได้แก่

- แผนที่มาตราส่วนเด็ก มีมาตราส่วน ๑:๑,๐๐๐,๐๐๐ เช่น แผนที่โลก แผนที่ภาคพื้นทวีป เป็นต้น

- แผนที่มาตราส่วนขนาดกลาง มีมาตราส่วน ๑:๒๕๐,๐๐๐ ถึง ๑:๑,๐๐๐,๐๐๐ แผนที่สภาพ การใช้ที่ดิน

- แผนที่มาตราส่วนขนาดใหญ่ มีมาตราส่วน ๑:๔,๐๐๐ ถึง ๑:๕๐,๐๐๐ เช่น ภาพถ่ายออร์บิส มาตราส่วน ๑: ๕๐,๐๐๐ แผนที่ผังแปลงที่ดินมาตราส่วน ๑: ๒๕,๐๐๐ เป็นต้น

(๒) แผนที่แบ่งตามการใช้งาน

- แผนที่ฐาน (Base map) เป็นข้อมูลที่ใช้เป็นฐานของการทำแผนที่
- แผนที่เฉพาะเรื่อง เป็นแผนที่แสดงสิ่งภูมิศาสตร์เฉพาะ เช่น แผนที่การถือครองที่ดิน เป็นต้น

(๓) แผนที่แบ่งตามรายละเอียดที่แสดงบนแผนที่ แบ่งออกเป็น แผนที่ลายเส้น แผนที่ภาพถ่าย และแผนที่แบบผสม (ผสมกันระหว่างแผนที่ลายเส้นและแผนที่ภาพถ่าย)

๓) องค์ประกอบของแผนที่

(๑) องค์ประกอบภายในธรรวงแผนที่ จะแสดงลักษณะของพื้นผิวโลก หรือภูมิประเทศต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น ภายในเส้นขอบธรรวงแผนที่ เช่น ข้อมูลภาพที่บันทึกจาก sensor อาทิ ภาพถ่ายทางอากาศ และภาพถ่ายจากดาวเทียม สัญลักษณ์แผนที่ เช่น จุด ลายเส้น และรูปภาพ เป็นต้น และชื่อตามภูมิศาสตร์ (หมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัด)

(๒) องค์ประกอบภายนอกธรรวงแผนที่ คือ รายละเอียดหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่แสดงไว้ภายนอก เส้นกริดทั้ง ๔ ด้าน แสดงรายละเอียด และค่าอธิบายต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ใช้แผนที่รับรู้และเข้าใจ สามารถใช้แผนที่ได้อย่างถูกต้อง

(๓) องค์ประกอบของธรรวงแผนที่ เป็นสิ่งที่ควรทราบ เพื่อให้อ่านข้อมูลถูกต้อง เช่น ชื่อชุดแผนที่ ชื่อแผนธรรวง หมายเลขอารจัดพิมพ์ หมายเลขอารวัง สารบัญแบ่งเขตการปกครอง มาตราส่วน และคำอธิบายสัญลักษณ์ในแผนที่ เป็นต้น

๔) ระบบพิกัดและพื้นฐานทางแผนที่

(๑) ระบบพิกัดใช้ในประเทศไทย

ระบบพิกัด คือ ระบบที่ใช้อ้างอิงในการกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก จากแผนที่ มีลักษณะเป็นตารางโครงสร้างที่เกิดจากการตัดกันระหว่างจุดสองจุด จากแนวเหนือ-ใต้ และแนวตะวันออก-ตก ของจุดศูนย์กลางที่กำหนดขึ้น ซึ่งตำแหน่งนี้จะถูกอ้างอิงเป็นตัวเลขในแนวนอนและแนวตั้ง ตามหน่วยวัดระยะ ในระบบพิกัดที่ใช้อ้างอิง กับแผนที่ ปัจจุบันใช้ ๒ ระบบ คือ ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ และระบบพิกัดกริด UTM

ระบบพิกัดภูมิศาสตร์ ค่าพิกัดเป็นขนาดมุมมีหน่วยเป็นองศา ลิปดา พลิปดา มีความต่อเนื่องจากศูนย์กำเนิดที่เป็นจุดตัดของเส้นศูนย์สูตร กับเส้นเมริเดียนหลัก โดยมีวิธีการบอกตำแหน่งเป็นค่าระยะ เชิงมุมของละติจูด และลองจิจูด หรือระบบพิกัดยីអូเตី

ระบบพิกัดกริด UTM จะใช้ตารางกริดในการกำหนดตำแหน่งและใช้อ้างอิงในการบอกตำแหน่ง นิยมใช้กับแผนที่ในกิจกรรมทางการค้า เป็นระบบกริดที่ใช้เป็นโครงแบบ Mercator Projection

(๒) พื้นหลักฐานทางแผนที่ที่ใช้ในประเทศไทย

- พื้นหลักฐานอินเดียน พ.ศ. ๒๕๑๙ (Indian ๑๙๗๕) เป็นพื้นฐานหลักฐานท้องถิ่นสำหรับประเทศไทย ที่จัดโดยการสำรวจภาคพื้นดิน โดยวิธีโครงข่ายสามเหลี่ยม

- พื้นหลักฐานสากล (WGS ๘๔) เป็นการวัดด้วยดาวเทียมที่มีสถานีครอบคลุมทั่วโลก เพื่อใช้พัฒนาการสำรวจด้านอาชีวศึกษา เป็นหลักฐานอ้างอิงทางแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ชุด ๑๗๐๑

(๓) พื้นหลักฐานทางดิจิตอล

- พื้นหลักฐานที่ใช้อ้างอิงระดับความสูง (Elevation) ประเทศไทยใช้ระดับทะเล平地 (MSL) ที่เกาหลัก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นพื้นฐานอ้างอิงระดับความสูงของพื้นผิวโลกสำหรับประเทศไทย

๕) มาตราส่วนแผนที่

(๑) ความหมายของมาตราส่วนแผนที่ คือ อัตราส่วนระหว่างระยะบนแผนที่กับระยะทางราบภูมิประเทศ

(๒) ชนิดของมาตราส่วน

- มาตราส่วนเศษส่วน หรือมาตราส่วนตัวเลข เป็นอัตราส่วนเปรียบเทียบระยะทางบนแผนที่ กับภูมิประเทศ รูปแบบที่แสดง ได้แก่ ๑:๑,๐๐๐ เช่น มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ เป็นต้น

- มาตราส่วนคำพูด เป็นมาตราส่วนที่ระบุว่า ๑ หน่วยของความยาวในแผนที่เท่ากับกี่หน่วย ของความยาวในภูมิประเทศ เช่น ๑ นิวต่อ ๑ เมล์ หรือ ๑ เซนติเมตรต่อ ๕ กิโลเมตร เป็นต้น

- มาตราส่วนรูปภาพ หรือมาตราส่วนบรรทัด เป็นมาตราส่วนที่เป็นเส้นตรง ซึ่งถูกแบ่งเป็น ส่วน ๆ จะมีตัวเลขกำกับไว้ เพื่อบอกให้ทราบว่าระยะแต่ละส่วนในแผนที่นั้นอยู่ในระยะในภูมิประเทศเท่าใด

(๓) การคำนวณมาตราส่วนแผนที่ สามารถคำนวณได้โดย ใช้สูตร

$$\text{มาตราส่วน} = \frac{\text{ระยะบนแผนที่}}{\text{ระยะทางบนภูมิประเทศ}}$$

๖) การอ่านค่าพิกัดและค่าระดับความสูง

(๑) การอ่านพิกัดภูมิศาสตร์ และพิกัดกริดยูทิเอ็ม

การอ่านค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ จะอ่านเป็น องศา ลิปดา และพิลิปดา โดยที่ค่าลงติจูด ๑.๖๖ พิลิปดา มีค่าเท่ากับ ๑ มิลลิเมตร และค่าลงติจูด ๑.๖๒ พิลิปดา เท่ากับ ๑ มิลลิเมตร สำหรับการแปลงค่าเป็นองศาลิปดา เป็นพิลิปดา ประกอบด้วย ๑ องศาเท่ากับ ๖๐ ลิปดา และ ๑ ลิปดา เท่ากับ ๖๐ พิลิปดา

การอ่านค่าพิกัดกริดยูทิเอ็ม จะใช้ตารางกริดในการกำหนดตำแหน่งและใช้อ้างอิงในการบอกตำแหน่ง นิยมใช้กับแผนที่กิจการทหารเป็นระบบกริดที่ใช้เส้นโครง แผนที่แบบ universal transverse mercator projection มีวิธีบอกตำแหน่งเป็นระยะทางไปทางทิศตะวันออก และไปทางทิศเหนือ จากศูนย์กำเนิด

(๒) การคำนวณหาระยะทางและเนื้อที่ โดยใช้สูตร

$$\text{มาตราส่วน} = \frac{\text{ระยะบนแผนที่}}{\text{ระยะทางบนภูมิประเทศ}}$$

(๓) การอ่านค่าระดับความสูง และความลาดชันของพื้นที่

เส้นชั้นความสูง Contour Line คือ เส้นที่แสดงไว้ในแผนที่ โดยสมมติเป็นเส้นที่ลากผ่านจุดบนพื้นผิวภูมิประเทศที่มีค่าระดับเท่ากัน

การอ่านค่าระดับความสูง จะมีช่วงระยะห่างแต่ละเส้นเท่ากับ ๒๐ เมตร สามารถหาระดับความชัน โดยการประมาณค่าได้ ๑๐ เมตร ยกเว้นพื้นที่เฉพาะ ที่มีการแสดงความชันแทรกช่องห่าง และในจุดระดับความสูง High sport จะมีช่วงระยะห่างระหว่างเส้นความชันเท่ากับ ๒ เมตร

จุดระดับความสูง High Sport เป็นค่าความสูงของตำแหน่ง หรือบริเวณที่มีลักษณะเด่นชัด เช่น ยอดเขา ต้นเขา แอง เป็นต้น หรือบริเวณที่ราบที่ไม่สามารถแสดงเส้นชั้นความสูงได้

การคำนวณค่าความลาดชันของพื้นที่

ความลาดชัน (Slope) คือ อัตราส่วนของค่าความสูงที่เปลี่ยนแปลงต่อระยะทางตามแนวอนระหว่างสองจุดใด ๆ บนเส้นตรง

ความลาดชันของพื้นที่ คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงค่าระดับหรือค่าความสูงของพื้นที่ผิวภูมิประเทศเทียบกับระยะทางบนพื้นผิวภูมิประเทศ

$$\text{Slope} = \frac{VD}{HD}$$

การคำนวณค่าความลาดชัน (Slope) ของพื้นที่ร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์

$$\text{Slope} = \frac{VD}{HD} \times 100$$

HD

(๑) แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ด้านการพัฒนาที่ดิน

(๑) แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน

- แผนที่ และข้อมูลทางแผนที่ที่เป็นผลผลิตจากการจัดทำแผนที่เพื่อบริหารทรัพยากรธรรมชาติและทรัพย์สินของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีดังนี้ ๑) ภาพถ่ายօร์โธซีเชิงเลข มาตรารส่วน ๑:๔,๐๐๐ และมาตราส่วน ๑:๒๕,๐๐๐ ใช้ในงานพื้นที่ฐานกลุ่มชุดดิน รายจังหวัดทั่วประเทศ ยกเว้นจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ๒) แบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (DEM) ใช้ในการวิเคราะห์ความลาดชันความลาดเอียงของพื้นที่ ทิศทางการไหลของน้ำ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการผลิตภาพถ่ายօร์โธสี การสร้างแบบจำลองสามมิติ ๓) เส้นชั้นความสูงเชิงเลข (Contour) เป็นเส้นจินตนาการของระดับความสูงที่บนพื้นที่ผิวภูมิประเทศที่มีค่าระดับเท่ากัน โดยมีระยะห่างระหว่างเส้นชั้นความสูง ในพื้นที่รบกวนที่มีความชันน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓๕% เปอร์เซ็นต์ คือ ๒ เมตรต่อเส้น และในพื้นที่สูงชันที่มีความชันมากกว่า ๓๕% คือ ๕-๑๐ เมตรต่อเส้น ๔) หมุดหลักภาคพื้นดิน ใช้ในการขยายจุดบังคับภาพ เพื่อการจัดทำภาพถ่ายօร์โธสี ให้มีความถูกต้องในเกณฑ์ของที่ดินรายแปลง และใช้เป็นหมุดหลักฐานของพื้นที่สำหรับงานรังวัดภาคพื้นที่ของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน โดยหมุดมีลักษณะเป็นคอนกรีตฝังลงบินหัวหมุดเป็นสแตนเลส ตั้งไว้ในที่ต่าง ๆ เช่น วัดและสถานที่ราชการ เป็นต้น

- แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ที่เป็นผลผลิตของกรมพัฒนาที่ดิน

(๑) แผนที่ความลาดชันของพื้นที่ สร้างขึ้นเพื่อแสดงความลาดชันของพื้นที่ให้กับหน่วยงานภายนอกในกรมพัฒนาที่ดิน นำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนดำเนินการ และการบริหารจัดการพื้นที่ อาทิ การอนุรักษ์ดินและน้ำ การสำรวจดิน และการจัดทำแผนที่ระดับลุ่มน้ำ โดยได้แบ่งความลาดชันออกเป็น ๗ ระดับ ข้อมูลมีลักษณะเป็น shape file สามารถขอรับบริการได้ที่ สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่

(๒) ข้อมูลพื้นฐานกลางสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน เป็นแผนที่ฐานในการจัดทำข้อมูล เพื่อเป็นข้อมูลให้หน่วยงานภายนอกในกรมพัฒนาที่ดิน นำไปใช้ได้แก่ แผนที่เส้นทางคมนาคม แผนที่แสดงแหล่งน้ำ แผนที่แสดงเส้นทางน้ำ และแผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งหมู่บ้าน โดยข้อมูลเป็น shape file สามารถรับบริการได้ที่ ldd intranet กรมพัฒนาที่ดิน หรือที่สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่

(๓) แผนที่สำมะโนที่ดิน เป็นแผนที่ที่เกิดจากกิจกรรมด้านการเกษตร ที่ได้ออกภาคสนาม เพื่อพัฒนาด้านสารสนเทศ โดยมีข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ข้อมูลที่ดิน แปลงที่ดิน เป็น shape file

(๔) แผนที่ป่าไม้ถาวร เป็นแผนที่ที่มีการสำรวจจำแนกตามมติคณะกรรมการรัฐมนตรี ที่มีมติให้เก็บรักษาไว้เป็นป่าไม้ถาวร

(๕) แผนที่การจำแนกประเภทที่ดิน เป็นแผนที่ มาตรารส่วน ๑:๔๐,๐๐๐ แบ่งเป็น ๒ อย่าง คือ พื้นที่ที่รักษาไว้เพื่อเป็นป่าไม้ถาวร และพื้นที่ที่ใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น โดยสามารถตรวจสอบพื้นที่ที่ทำการเกษตรได้ที่ สถานีพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต หรือที่กลุ่มจำแนกประเภทที่ดิน สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่

(๖) แผนที่ดิน มี ๑) แผนที่ชุดดิน มาตรารส่วน ๑:๒๕,๐๐๐ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำเกษตรกรรม การวางแผนการใช้ที่ดิน และวัตถุประสงค์ด้านอื่น ๆ ๒) แผนที่กลุ่มชุดดิน มาตรารส่วน ๑:๒๕,๐๐๐ เป็นแผนที่ที่ทำให้ทราบว่าพื้นที่ที่จะทำเกษตร เป็นกลุ่มชุดดินใด โดยข้อมูลมีลักษณะเป็น shape file สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้ที่ website สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ หรือติดต่อขอรับข้อมูลได้ที่ สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ ๓) แผนที่ความอุดมสมบูรณ์ของดิน เป็นแผนที่แสดงรากอาหารที่จำเป็นในการปลูกพืช เช่น ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ แบ่งเป็น ๓ ระดับ

คือ ระดับสูง ระดับกลาง และระดับต่ำ เป็นข้อมูล shape file สามารถดาวน์โหลดข้อมูลได้ที่ website สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ หรือติดต่อขอรับข้อมูลได้ที่ สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่

(๖) แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน มาตราส่วน ๑:๒๕,๐๐๐ จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดิน การจัดการทรัพยากรที่ดินระดับจังหวัด หรือลุ่มน้ำ แบ่งประเภทการใช้ที่ดินออกเป็น ๑) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ๒) พื้นที่ป่าไม้ ๓) พื้นที่เกษตรกรรม ๔) พื้นที่น้ำ ๕) พื้นที่เบ็ดเตล็ด สามารถขอรับบริการได้ที่กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

(๗) แผนที่การใช้ที่ดินระดับตำบล เป็นการจัดทำเขตการใช้ที่ดินระดับตำบล จากการวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจ ปัญหาและความต้องการของชุมชน และผลกระทบ รวมถึงนโยบายต่าง ๆ

(๘) แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร เป็นแผนที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการใช้ที่ดิน และป้องกันภัยธรรมชาติ หรือเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ มีดังนี้ ๑) แผนที่ภัยแล้งช้าๆจาก ๒) แผนที่น้ำท่วมช้าๆจาก ๓) แผนที่การชะล้างพังทลายของดิน ๔) แผนที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดดินถล่ม สามารถดาวน์โหลดได้ที่ กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

(๙) แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ของหน่วยงานภายนอก เป็นแผนที่ที่กรมพัฒนาที่ดินได้รับความอนุเคราะห์ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนการใช้ที่ดิน ได้แก่

- แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑: ๕๐,๐๐๐ (กรมแผนที่ทหาร) โดยส่วนใหญ่ใช้แผนที่ระหว่าง ๑๗๐๑๙ เป็นแผนที่ฐาน ส่วนระหว่าง ๑๗๐๑๗ จะใช้ในการนิรังวัดที่ดิน มีลักษณะเป็น shape file สามารถขอรับบริการได้ที่ กรมแผนที่ทหาร

- ข้อมูลขอบเขตการปักครอง เป็นแผนที่ประกอบการปักครองระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล เป็นข้อมูลในรูป shape file สามารถขอรับบริการได้ที่ สำนักการปักครองห้องถิน กรมการปักครอง แต่ข้อมูลที่ได้รับอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามลักษณะเวอร์ชัน

- ข้อมูลแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ เป็นแนวเขตที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ แสดงขอบเขต ป่าเขา เป็นข้อมูล shape file ขอรับบริการได้ที่กรมป่าไม้

- ข้อมูลแนวเขตป่าอนุรักษ์ เป็นข้อมูลพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ที่ได้ประกาศในพระราชบัญญัติ กฎหมาย กฎกระทรวง และระเบียบทางราชการ เป็น shape file สามารถขอรับบริการได้ที่ กรมป่าไม้

- ข้อมูลแนวเขตป่าชายเลน เป็นพื้นที่ป่าชายเลน ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๓๐ และเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๔๓ เป็น shape file สามารถขอรับบริการได้ที่ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

- ข้อมูลแนวเขต สปก. เป็นแนวเขตแสดงการครอบครองที่ดิน ที่สปก.ออกให้กับประชาชน เพื่อเข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดิน เป็นข้อมูลแนวเขตที่ดิน และแปลงที่ดิน สามารถขอรับบริการได้ที่ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

- ข้อมูลที่สาธารณะประโยชน์ เป็นที่ดินที่ทางราชการได้จัดให้หรือสงวนไว้ให้ใช้ประโยชน์ร่วมกันตามสภาพพื้นที่นั้น หรือเป็นพื้นที่ที่ประชาชนเคยใช้ หรือได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน เป็นข้อมูลในลักษณะ shape file สามารถขอรับบริการได้ที่ กรมที่ดิน

- ข้อมูลที่ราชพัสดุ เป็นข้อมูลทรัพย์สินของแผ่นดินทุกชนิด และที่ดินสงวน หรือห้ามใช้ สำหรับเป็นประโยชน์ของแผ่นดินโดยเฉพาะ เพื่อประโยชน์ของราชการตามกฎหมาย เป็นข้อมูล shape file สามารถขอรับบริการได้ที่ กรมธนารักษ์

- ข้อมูลนิคมสหกรณ์ เป็นข้อมูลของสหกรณ์นิคม ที่เกิดจากการจัดตั้งสหกรณ์ โดยจะทะเบียนเป็นสหกรณ์นิคมและได้รับการจัดสรรที่ดินให้กับประชาชนผู้ยากไร้ โดยดำเนินการช่วยเหลือและกิจกรรมแบบสหกรณ์ เป็นข้อมูล shape file สามารถขอรับบริการได้ที่ กรมส่งเสริมสหกรณ์

- ข้อมูลนิคมสร้างตนเอง เป็นที่ดินของรัฐ ที่มีพระราชบัญญัคติจัดตั้งเป็นนิคมสร้างตนเอง เพื่อให้ประชาชนที่ขาดแคลนที่ดินทำกิน มีที่ดังเพียงสถาน และประกอบอาชีพเกษตรกรรม เป็นข้อมูล shape file สามารถติดต่อขอรับบริการได้ที่ กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ

- ข้อมูลเขตชลประทาน เป็นข้อมูลของเขตพื้นที่พัฒนาทรัพยากรน้ำ โดยการจัดสรรน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรม เป็นข้อมูล shape file สามารถติดต่อขอรับบริการได้ที่ กรมชลประทาน

- ข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ ปัจจุบันมี ๒๒ ลุ่มน้ำหลัก ๓๕๓ ลุ่มน้ำสาขา ข้อมูลเป็น shape file สามารถขอรับบริการได้ที่ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

- แผนที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ เป็นข้อมูลลำดับความสำคัญของลุ่มน้ำ ซึ่งในแต่ละพื้นที่ได้มีลักษณะและศักยภาพแตกต่างกันออกไป ตามความสูง ความลาดชัน ลักษณะของพื้นที่และดิน แบ่งเป็น ๕ ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ ๑ พื้นที่ที่ควรรักษาไว้ จำแนกเป็นชั้น A พื้นที่ที่บังคับมีสภาพเป็นป่าไม้ในปี พ.ศ.๒๕๒๕ ต้องสงวนไว้ พื้นที่ B พื้นที่ป่าไม้ถูกทำลาย เปลี่ยนแปลงก่อน พ.ศ. ๒๕๒๕ ชั้นที่ ๒ พื้นที่ที่สามารถดำเนินกิจกรรมสำคัญ จำกัดเหมืองแร่ ชั้นที่ ๓ เป็นพื้นที่ทั่วไป ใช้ประโยชน์ได้ ออาท ปัลกไม้ยืนต้น ชั้นที่ ๔ พื้นที่ป่าถูกตัด伐 เพื่อใช้ในกิจกรรมพิชไรี ชั้นที่ ๕ พื้นที่ราบลุ่ม แต่ส่วนใหญ่ป่าไม้ถูกทำลายเพื่อใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรม เป็นข้อมูล file ดิจิตอล และ shape file สามารถขอรับบริการได้ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๙) การใช้ประโยชน์จากแผนที่และข้อมูลทางแผนที่ ด้านการพัฒนาที่ดิน

(๑) การวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เป็นการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงและเข้าถึงสภาพการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดิน โดยใช้ข้อมูลแผนที่ฐาน (Base Map) จำพวกแผนที่ภูมิประเทศาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ภาพถ่ายօร์โธสี มาตราส่วน ๑:๔,๐๐๐ และภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงมาจัดทำแผนที่ข้อมูลของเขตการปกครอง หมู่บ้าน แหล่งน้ำ แนวเขตป่าไม้ เขตที่ดินของรัฐ สถานที่สำคัญ สภาพการใช้ที่ดิน เพื่อนำมาศึกษาและวิเคราะห์คุณภาพของพื้นที่ และสภาพภูมิประเทศทั่วไป แก้ไขความคลาดเคลื่อนทางเรขาคณิตของภาพถ่ายดาวเทียม วิเคราะห์และจำแนกประเภทการใช้ที่ดิน วิเคราะห์และจำแนกประเภทการใช้ที่ดิน สำรวจและจำแนกประเภทการใช้ที่ดินในภูมิประเทศ สร้างฐานข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน จัดทำแผนที่การใช้ที่ดิน และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

(๒) การจำแนกประเภทที่ดินและการถือครองที่ดิน

- พื้นที่รักษาไว้เป็นป่าไม้ดาวร เพื่อดำเนินการสงวนเป็นป่าสงวนแห่งชาติ หรือ อุทยานแห่งชาติ

- พื้นที่จำแนกออกจากป่าไม้ เพื่อเป็นที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรมที่ทำงานของราษฎร หรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น เป็นการสำรวจตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๔๐ โดยใช้แผนที่จำแนกประเภทที่ดิน มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ และแผนที่ข้อมูลเชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ในการปรับปรุงแนวเขตป่าไม้ภารบนแผนที่օร์โธสี ๑:๔,๐๐๐

(๓) การจัดการทรัพยากรดิน ทำการสำรวจวิเคราะห์จำแนกดินและทำฐานข้อมูลและแผนที่ดินของประเทศ มีแผนที่ฐาน แผนที่ภูมิประเทศ และภาพถ่ายօร์โธสี และภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง แบบจำลองระดับสูงเชิงเลข

(๔) การวางแผนการใช้ที่ดิน ได้มีการวางแผนการใช้ที่ดินของประเทศไทยให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และศักยภาพของที่ดิน ตามหลักการพัฒนาที่ดินอย่างยั่งยืน ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ มาตรา ๗๒ (๑) โดยใช้แผนที่และข้อมูลทางแผนที่ เช่น แผนที่ข้อมูลพื้นฐาน แผนที่ลักษณะทางกายภาพ แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน แผนที่เขตปกครอง แผนที่เขตที่ดินของรัฐ แผนที่พื้นที่เสี่ยงภัย

แผนที่ขั้นคุณภาพลุ่มน้ำ เป็นต้น มหาวิเคราะห์ทำความเหมาะสมทางกายภาพของพื้นที่ วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ของทรัพยากร วิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน และวิเคราะห์แนวโน้มการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต

(๕) การอนุรักษ์ดินและน้ำ ใช้ข้อมูลแผนที่ และข้อมูลแผนที่ใช้เป็นข้อมูลพื้นที่ฐาน เช่น แผนที่ภูมิประเทศ ภาพถ่ายในการวิเคราะห์และจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ และแผนที่เฉพาะเรื่อง เพื่อประกอบการพิจารณา การคิดเชิงพื้นที่ ศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่ การสำรวจและออกแบบงานจัดระบบอนุรักษ์ดิน และน้ำ

(๖) การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เป็นโครงการสร้างแหล่งน้ำในร่องอกเขตคลังทาน บ่อจิ่วเพื่อบรเทาปัญหาภัยแล้ง การขาดแคลนน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำ โดยมีเงื่อนไขในการขอรับบริการก่อสร้าง คือ ๑) ต้องอยู่นอกเขตคลังทาน ๒) เป็นพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพกักเก็บน้ำ ๓) ต้องมีความสะดวกในการเข้าไปดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง ซึ่งโครงการนี้ต้องใช้แผนที่ฐาน ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ภาพถ่ายออร์โลสี มาตราส่วน ๑:๔,๐๐๐ และภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อวิเคราะห์ลักษณะภูมิประเทศ ความสะดวกในการดำเนินการก่อสร้าง การติดตามสถานการณ์บ่อจิ่วในปัจจุบัน และการตรวจสอบประสิทธิภาพการเก็บน้ำในบ่อจิ่ว

๒.๒ ประสบการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ / การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ต่อต้นเรื่อง

ทำให้มีความรู้ในเรื่องแผนที่ที่ใช้ในงานของกรมพัฒนาที่ดิน

ทำให้มีความรู้ในเรื่องระบบแผนที่และการอ่านแผนที่

ทำให้ทราบว่าแผนที่ประเภทใดที่กรมพัฒนาที่ดินจัดทำ และหน่วยงานภายใต้การจัดทำ

ต่อหน่วยงาน / การนำมายกต์ใช้กับหน่วยงาน

ทำให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจเรื่องแผนที่พื้นฐาน การนำไปใช้ และสามารถนำไปขอข้อมูลที่ต้องการใช้ได้ถูกต้อง

๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ

(นางสาวรักมาศ อิ่มเอิบ)

ตำแหน่ง

เศรษฐกรชำนาญการพิเศษ

วันที่ ๒๗/๘/๒๕๖๗

ผู้รายงาน
เดือน ก.ค พ.ศ. ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๓ ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

() ทราบ

ลงชื่อ.....

(นายเชษฐรุจ จันทร์แปลง)

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
ตำแหน่ง.....

วันที่..... ๔ เดือน ส.ค. พ.ศ. ๒๕๖๖