

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

<p>ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป</p> <p>ชื่อ นางสาววิรดา นามสกุล ชื่นสมบัติ ตำแหน่ง นักสำรวจดินปฏิบัติการ กลุ่ม/ฝ่าย กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร</p> <p>หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิศาสตร์สารสนเทศ สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ e-Training หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ กองการเจ้าหน้าที่ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ 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/พัฒนาความรู้ฯ เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ เทคโนโลยีที่ช่วยผลิต รวบรวม จัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ในรูปแบบที่มีประสิทธิภาพ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ ระบบประมวลผล ระบบสื่อสาร โทรคมนาคม และระบบจัดการข้อมูล กระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ คือ การนำเข้าข้อมูล (input) กระบวนการประมวลผล (process) และการแสดงผลลัพธ์ (output) ปัจจัยของสำคัญการทำงานด้วยระบบ สารสนเทศ ได้แก่ บุคลากร (people) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ข้อมูล (Data) กระบวนการ (Process) และอินเทอร์เน็ต (Internet)</p> <p>เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เป็นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับการรวบรวม จัดเก็บ วิเคราะห์ ประมวลผล แปลความ และประยุกต์ใช้ข้อมูลทางด้านภูมิศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none">● การรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing: RS) เป็นศาสตร์และศิลป์เกี่ยวกับวัตถุที่ปรากฏ บนผิวโลก โดยปราศจากการสัมผัสกับวัตถุนั้น บันทึกข้อมูลโดยใช้เครื่องมือตรวจวัด (sensor) จากการสะท้อนและส่งผ่านพลังงานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า โดยองค์ประกอบของการรับรู้ ระยะไกล<ol style="list-style-type: none">๑) คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า๒) เครื่องมือตรวจวัด (sensor)๓) ดาวเทียมที่ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัด๔) การแปลความหมายข้อมูลที่ได้จากเครื่องบันทึกข้อมูล

- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เป็นศาสตร์ที่
วิวัฒนาการมาจากวิชาภูมิศาสตร์และวิชาการแผนที่ มีองค์ประกอบ คือ ซอฟต์แวร์
(Software) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ข้อมูล (Data) บุคลากร (People) และกระบวนการ
(Procedure) โดยหน้าที่ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ คือ

- ๑) การนำเข้าข้อมูล (Input)
- ๒) การปรับแต่งข้อมูล (Manipulation)
- ๓) การบริหารข้อมูล (Management)
- ๔) การเรียกค้นและวิเคราะห์ข้อมูล (Query and Analysis)
- ๕) การนำเสนอข้อมูล (Visualization)

โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งเป็นข้อมูลเวกเตอร์ (vector data analysis) และราสเตอร์
(raster data analysis) การประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ สามารถนำมาใช้กับ
งานในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ คมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภคพื้นฐาน สาธารณะสุข
บริการชุมชน การบังคับใช้กฎหมายและการป้องกันอาชกรรม การวางแผนการใช้ประโยชน์
ที่ดิน การจัดเก็บภาษี ด้านสิ่งแวดล้อม การติดตามทรัพยากรป่าไม้ รวมไปถึงการฉุกเฉิน
และการจัดการภัยพิบัติ

- ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System : GPS) เป็นระบบนำร่อง
โดยใช้ดาวเทียมที่ริเริ่มโดยหน่วยงานความมั่นคงของสหรัฐอเมริกาในปี ๑๙๗๓ ใช้
หลักการตรวจวัดสัญญาณที่ส่งจากดาวเทียมที่ทราบวงโคจรที่แน่นอน สัญญาณนี้จะถูกรับ
โดยเครื่องรับสถานีภาคพื้นดิน สามารถคำนวณหาระยะทางหรือพิสัย (Range) จาก
ดาวเทียมถึงเครื่องรับ ทำให้คำนวณตำแหน่งของเครื่องรับได้ โดยระบบกำหนดตำแหน่งบน
พื้นผิวโลก ประกอบด้วย ๓ ส่วนหลัก

- ๑) ส่วนอวกาศ (Space segment)
- ๒) ส่วนสถานีควบคุม (Control segment)
- ๓) ส่วนผู้ใช้ (User segment)

GPS มีหลักการทำงานโดยอาศัยดาวเทียมเป็นจุดอ้างอิง แล้ววัดระยะจากดาวเทียม ๔ ดวง
ใช้หลักการเรขาคณิตคำนวณหาตำแหน่งนั้น (ระยะระหว่างเครื่องวัดกับดาวเทียม) โดยวัด
ระยะเวลาที่คลื่นวิทยุใช้เดินทางจากดาวเทียมสู่เครื่องรับ (ระยะทาง = ความเร็ว x เวลาที่
ใช้เดินทาง)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน

- “Ldd Soil Guide” เป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาเพื่อให้เกษตรกรและผู้สนใจสามารถทราบ
ข้อมูลสมบัติดิน ตลอดจนการจัดการดินเพื่อปลูกพืช ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช
คำแนะนำการใช้ปุ๋ย การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดินที่ต้องการได้ด้วยตนเองผ่านแอปพลิเคชันนี้
- “กตดูรู้ดิน” ผู้สนใจสามารถเรียกดูข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีรายละเอียดแนว
ทางการจัดการดินเบื้องต้น ปัญหาของดิน และข้อมูลพืชที่มีความเหมาะสมในการปลูก
สามารถเรียกดูที่ตั้งแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการดิน ศูนย์การเรียนรู้ ตำแหน่งของร้านค้า

เกษตรและธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ รวมทั้งเรียกดูเส้นทางจากตำแหน่งปัจจุบันไปจนถึงสถานที่ที่สนใจบนแผนที่

- “ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด” เป็นแอปพลิเคชันที่เกษตรกรและผู้สนใจสามารถสืบค้นข้อมูลแผนที่แต่ละประเภทได้ด้วยตนเองอย่างง่าย สะดวก รวดเร็ว สามารถนำข้อมูลไปประกอบการตัดสินใจ วางแผนทำการเกษตรหรือจัดการด้านต่าง ๆ ให้มีการใช้ที่ดินอย่างถูกต้อง
- “ระบบนำเสนอแผนที่ชุดดิน (Soil series)” เพื่อให้ประชาชนหรือหน่วยงานสอบถามข้อมูลดินได้โดยระบบจะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลดิน สภาพการใช้ที่ดิน ปัญหาของดิน ความเหมาะสมในการเพาะปลูก แนวทางการจัดการดิน จุดเก็บตัวอย่างที่สัมพันธ์กับพื้นที่ ฯลฯ สามารถจัดทำแผนที่ดิน แผนที่ความเหมาะสมในการเพาะปลูก รายงานการจัดการดิน รายงานค่าสมบัติทางเคมีของดิน และสรุปรายงานขนาดพื้นที่ข้อมูลดินแยกตามการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่ต้องการได้
- “ระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Present Land use Monitoring)” เพื่อให้ประชาชน หน่วยงานและผู้สนใจสามารถค้นหาและสอบถามข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่สนใจได้
- “ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grass Tracking: VGT)” ใช้บริหารและติดตามผลการดำเนินงานโครงการปลูกหญ้าแฝก ผู้สนใจสามารถค้นหาข้อมูลโครงการฯ จากข้อมูลเชิงพื้นที่ได้หลายแบบ รวมไปถึงสรุปผลการดำเนินงานในรูปแบบแผนภูมิแท่ง ตารางข้อมูลหรือแผนที่

๒.๒ ประสบการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ /การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ต่อตนเอง

ได้รับความรู้เพิ่มเติมในส่วนของพื้นฐานด้านภูมิสารสนเทศ (GIS) หลักการรวมทั้งการประยุกต์ใช้กับงานของทางกรมพัฒนาที่ดิน

ต่อหน่วยงาน / การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ทำให้เข้าใจและนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้กับงานประจำที่ได้รับมอบหมาย ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

มีปัญหาในเรื่องความเร็วของการเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตขณะเข้าอบรม

๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ วิรัต ชื่นสมบัติ

(นางสาววิรัต ชื่นสมบัติ)

ตำแหน่ง นักสำรวจดินปฏิบัติการ

ผู้รายงาน

วันที่ ๒๕ เดือน กุมภาพันธ์ .พ.ศ. ๒๕๖๔

ส่วนที่ ๓ ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

() ทราบ

ลงชื่อ

(นายสมศักดิ์ สุขจันทร์)

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่ ๑ เดือน ๗.๑ พ.ศ. ๖๔