



## บันทึกข้อความ

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
เลขที่รับ.....๓๒๗  
วันที่ ๒๒ ม.ค. ๖๗  
เวลา.....๑๕.๕๕

ส่วนราชการ กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน โทร. ๒๑๘๑

ที่ กษ ๐๘๓๗.๐๕/๕๐

วันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอส่งรายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

ตามที่ข้าพเจ้านางดารารพร บุญเกษม ตำแหน่ง นักสำรวจดินปฏิบัติการ ได้เข้าร่วมอบรมพัฒนาความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งใช้เป็นตัวชี้วัดรายบุคคลตามแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ รอบที่ ๑ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ จำนวน ๒ เรื่อง ได้แก่ “หลักสูตร ภูมิวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน” และ “หลักสูตร การเขียนหนังสือราชการ : เสริมทักษะการเขียนหนังสือราชการ” ผ่านระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Ldd e-Training) และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงาน ก.พ. (e-Learning) จึงขอส่งรายงานสรุปการอบรมจำนวน ๑ เรื่อง ได้แก่ “หลักสูตร ภูมิวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน” ตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางดารารพร บุญเกษม)  
นักสำรวจดินปฏิบัติการ

ลงนามแล้ว

- รกค./ศก. รวบรวม

(นายชาคริต อินนระ)

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
๒๒ ม.ค. ๖๗

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร  
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

\*\*\*\*\*

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....นางดาราวพร.....นามสกุล.....บุญเกษม.....  
ตำแหน่ง.....นักสำรวจดินปฏิบัติการ.....กลุ่ม/ฝ่าย.....กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ.....  
หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้  
...หลักสูตร ปรฐพีวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน.....  
สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้  
...LDD e-Training ระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์.....  
หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้  
...กรมพัฒนาที่ดิน.....  
ตั้งแต่วันที่...2...เดือน...มกราคม...พ.ศ....2567... ถึงวันที่...2...เดือน...มกราคม...พ.ศ....2567.....  
เพื่อ  อบรม  สัมมนา  อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

2.1 รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

ความหมายของดินและความสำคัญของดิน

คือวัตถุตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากผลของการผุพังสลายตัวของหินและแร่ ต่างๆ ผสมคลุกเคล้ารวมกับอินทรีย์วัตถุหรืออินทรีย์สารที่ได้มาจากการสลายตัวของเศษซากพืชและสัตว์จนเป็นเนื้อเดียวกัน มีลักษณะร่วนไม่เกาะกันแข็งเป็นหิน เกิดขึ้นปกคลุมพื้นผิวโลกอยู่เป็นชั้นบางๆ และเป็นที่ยึดเหนี่ยวในการเจริญเติบโตของพืช

ความสำคัญของดิน

ดินมีความสำคัญต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทุกชนิดบนโลก เป็นแหล่งที่มาของปัจจัย 4 เพื่อการดำรงชีวิต คือ แหล่งอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดวงจรห่วงโซ่อาหารและระบบนิเวศ ดินทำหน้าที่ให้รากพืชได้เกาะยึดเหนี่ยวเพื่อให้ลำต้นของพืชยืนต้นได้อย่างมั่นคง แข็งแรง ขณะที่พืชเจริญเติบโต สามารถเกาะยึดดิน ต้านทานต่อลมพายุไม่ทำให้ต้นพืชล้มหรือถอนโคนได้ เป็นแหล่งให้ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช เพราะธาตุอาหารพืชถูกปลดปล่อยจากการผุพังสลายตัวของหินและแร่ ซากพืชซากสัตว์ที่สะสมอยู่ในดิน เป็นแหล่งที่เก็บกักน้ำหรือความชื้นในดิน รากพืชสามารถดึงดูดได้ง่าย เพื่อนำไปหล่อเลี้ยงลำต้นและสร้างการเจริญเติบโต เป็นแหล่งที่ให้อากาศในดิน ที่รากพืชใช้เพื่อการหายใจ

ส่วนประกอบของดิน

มีด้วยกัน 4 ส่วน คือ อินทรีย์วัตถุ อินทรีย์วัตถุ น้ำ และอากาศ ซึ่งส่วนประกอบทั้ง 4 นี้ จะผสมกันอยู่โดยส่วนประกอบที่เป็นเศษชิ้นส่วนของดินและแร่ และซากพืชซากสัตว์ เป็นส่วนของของแข็ง ซึ่งจะเกาะยึดกันเป็นอนุภาคและเกิดเป็นโครงสร้าง มีความสำคัญมากเพราะเป็นส่วนที่ช่วยค้ำจุนพืชให้ขึ้นอยู่ได้ ป้องกันการกร่อนหรือการชะล้างพังทลายของดินตามธรรมชาติ เป็นแหล่งที่มีบทบาทเรื่องธาตุอาหารพืชและกระบวนการทางเคมีมาก ระหว่างอนุภาคที่เป็นของแข็งจะเป็นส่วนของช่องว่างในดิน โดยในช่องว่างจะมีน้ำและอากาศ

สะสมอยู่โดยดินที่มีความพรุนมากจะมีที่เก็บน้ำและอากาศมาก ส่วนประกอบเหล่านี้จะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม

### **การสร้างตัวของดิน**

จะถูกควบคุมโดยอิทธิพลของปัจจัยภายนอก 5 ปัจจัย ได้แก่ 1) สภาพภูมิอากาศมีผลต่อการสร้างตัวของดินที่สำคัญคือ อุณหภูมิและหยาดน้ำฟ้า เช่น ฝน น้ำค้าง หิมะ 2) สภาพภูมิประเทศ ความสูงต่ำหรือระดับที่ไม่เท่ากันของพื้นที่ ความลาดชัน และทิศทางของความลาดชัน 3) วัตถุต้นกำเนิด ซึ่งเกิดจากการผุพังสลายตัวของ หิน แร่ และเศษซากพืชและสัตว์ ซึ่งอาจเป็นวัสดุที่เกิดจากการแปรสภาพอยู่กับที่ ณ บริเวณนั้นๆ หรือเป็นพวกตะกอนต่างๆ ที่ถูกเคลื่อนย้ายมาจากแหล่งอื่นโดย น้ำ ลม หรือธารน้ำแข็ง แล้วมาทับถมอยู่ในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง 4) สิ่งมีชีวิต พืชพรรณธรรมชาติ สัตว์ รวมถึงเอนไซม์และสารต่างๆ ที่ผลิตออกมาจากพืช สัตว์ จุลินทรีย์ และกิจกรรมของมนุษย์ 5) เวลา ช่วงเวลาที่ต่อเนื่องกันไปโดยไม่มีเหตุการณ์ที่รุนแรงมาขัดจังหวะการพัฒนาตัวของดิน

### **สมบัติของดิน**

เป็นความเข้าใจพื้นฐานที่จะพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของดิน พืช และสิ่งแวดล้อม ทำให้สามารถประเมินศักยภาพการผลิตของดิน เพื่อเลือกการใช้ประโยชน์และเลือกวิธีการปรับปรุงบำรุงดินได้

#### **สมบัติทางฟิสิกส์**

สมบัติทางฟิสิกส์หรือสมบัติทางกายภาพ เป็นสมบัติที่สามารถสังเกตได้จากลักษณะภายนอก เกี่ยวข้องกับสถานะ พฤติกรรม และการเคลื่อนย้ายมวลสารและพลังงานในดิน สมบัติทางกายภาพที่สำคัญของดิน ได้แก่ เนื้อดิน โครงสร้างดินมีผลต่อสมบัติทางกายภาพอื่นๆ โดยเฉพาะความสามารถในการอุ้มน้ำ การถ่ายเทอากาศ ความหนาแน่น และความแข็งของดิน สีดินสามารถแสดงลักษณะของวัตถุต้นกำเนิด สภาพแวดล้อม และการกำเนิดของดินได้

#### **สมบัติทางเคมี**

เป็นสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการเกิดปฏิกิริยาเคมีและองค์ประกอบทางเคมี เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบลักษณะ การดูดซับและการแลกเปลี่ยนธาตุ และปฏิกิริยาเคมี เป็นลักษณะที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า โดยต้องตรวจสอบโดยการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ สมบัติทางเคมีที่สำคัญของดิน ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC) ปริมาณธาตุอาหารพืช สมบัติทางเคมีของดินเกี่ยวข้องโดยตรงกับธาตุอาหารพืช ทั้งปริมาณสถานะความเป็นประโยชน์ และการสำรองไว้ในดิน ซึ่งเชื่อมโยงกับระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินและศักยภาพในการผลิต

#### **สมบัติทางแร่**

เกี่ยวข้องกับชนิด ปริมาณและองค์ประกอบของแร่ต่าง ๆ ในดิน ทั้งแร่ดั้งเดิมและแร่ที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น แร่ควอตซ์ เฟลด์สปาร์ ไมกา แร่ดินเหนียวชนิดต่าง ๆ ออกไซด์ของเหล็กและอลูมิเนียม ซึ่งมีความสำคัญต่อสมบัติอื่นๆ และกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในดิน เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแร่ที่สามารถมองเห็น สัมผัส และทดสอบโดยใช้เครื่องมือได้ ดินที่มีพัฒนาการมักจะมีการสะสมแร่ดินเหนียว ซึ่งแร่ดินเหนียวมีประจุลบมากจึงดูดซับและแลกเปลี่ยนธาตุอาหารที่มีประจุบวกได้มาก

#### **สมบัติทางชีวภาพ**

คือสิ่งมีชีวิตในดินและบนดิน ได้แก่ พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เกี่ยวข้องกับปริมาณ และกิจกรรมของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ต่อกระบวนการที่เกิดขึ้นในดิน ทั้งที่เป็นประโยชน์และเป็นโทษ

## ทรัพยากรดินของประเทศไทย

แบ่งออกเป็น 5 ภูมิภาค ได้แก่ ทรัพยากรดินภาคใต้ ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือและชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือและที่สูงตอนกลาง ทรัพยากรดินภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ หรือวัตถุดิบกำเนิด ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ดินมีลักษณะที่แตกต่างกัน

### ทรัพยากรดินภาคใต้

เป็นแผ่นดินที่ยื่นลงไปในทะเล มีเทือกเขาสูงทอดยาวในแนวเหนือ-ใต้ ทำให้เกิดพื้นที่ลาดเอียงจากตอนกลางสู่ชายฝั่งทะเล ทั้งสองด้าน ส่วนใหญ่มีการชะล้างสูง มักมีสีเหลืองหรือแดง พบชั้นวัตถุดิบกำเนิดดินในระดับตื้น ดินส่วนใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากสภาพอากาศที่ชื้นต่อเนื่อง ส่งผลให้ศักยภาพการเกษตรค่อนข้างต่ำ

### ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือและชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงเหนือ

ลักษณะภูมิประเทศตอนบนของภาคเป็นเทือกเขาสูง เนินเขาเตี้ยสลับที่ราบแคบๆ ตอนกลางเป็นเทือกเขาสูงสลับกับที่ราบขนานไปกับแม่น้ำลำธารและพื้นที่ลอนลาด ตอนล่างมีพื้นที่ลอนลาดสลับกับที่ราบเป็นแนวแคบๆ ขนานไปกับชายฝั่งทะเล และที่ราบชายฝั่งทะเล ประกอบด้วยพื้นที่สนทราย ชะวากทะเล และลากูน ดินส่วนใหญ่เป็นดินปนทราย ระบายน้ำดี ไม่อุดมสมบูรณ์ บริเวณที่มีน้ำทะเลท่วมถึงจะเป็นดินโคลนหรือดินเหนียว

### ทรัพยากรดินภาคเหนือและที่สูงตอนกลาง

สภาพพื้นที่เป็นเทือกเขาสูงสลับกับที่ราบระหว่างเขา ส่วนใหญ่เป็นดินที่มีพัฒนาการไม่มากนัก ดินในบริเวณที่ราบหรือค่อนข้างราบเป็นดินที่มีศักยภาพทางการเกษตรอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง แต่ในพื้นที่ภูเขาหรือพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน ไม่เหมาะสมกับกิจกรรมทางการเกษตร

### ทรัพยากรดินภาคกลาง

เป็นที่ราบลุ่มของแม่น้ำเจ้าพระยา ท่าจีน แม่น้ำกลอง และลำน้ำสาขา ดินมีศักยภาพทางการเกษตรค่อนข้างสูง พื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่มีระบบชลประทาน

### ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เป็นที่ลุ่มสลับกับที่ดอน ดินส่วนใหญ่เป็นดินที่มีพัฒนาการสูง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เกิดจากวัตถุดิบกำเนิดดินที่ผุพังสลายตัวมานานจากหินตะกอน พื้นที่ที่มีปัญหาในการใช้ประโยชน์ เช่น ดินเค็ม ดินทราย ดินตื้นที่มีกรวดศิลาแรงปน ดินที่มีศักยภาพต่ำ

## การใช้งานแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning

คือ แอปพลิเคชันระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง เป็นแอปพลิเคชันที่สามารถช่วยให้เกษตรกรสามารถตรวจสอบข้อมูลดิน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลการใช้ที่ดิน ณ ตำแหน่งที่ต้องการเพาะปลูก ซึ่งเกษตรกรสามารถวางแผนและบริหารจัดการข้อมูลแปลงได้ด้วยตนเองบนแผนที่ ทำให้ทราบถึงข้อมูลประจำแปลงนั้นๆ ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว เพื่อนำมาใช้วางแผนการใช้ที่ดินรายแปลงได้อย่างเหมาะสม

## การอ่านและการใช้แผนที่ดิน

แผนที่แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แผนที่ภูมิประเทศ และแผนที่เฉพาะ (แผนที่ดิน แผนที่ป่าไม้ แผนที่ภูมิอากาศ แผนที่ธรณีวิทยา เป็นต้น) แผนที่ดิน คือ แผนที่ที่ประกอบไปด้วยแผนที่ดินของดินชนิดต่างๆ องค์ประกอบของแผนที่ดิน ได้แก่ ชื่อแผนที่ มาตราส่วนของแผนที่ ขอบระวางแผนที่ สัญลักษณ์ และทิศ

ประเทศไทยแบ่งการสำรวจและทำแผนที่ดินออกเป็น 6 ระดับ ดังนี้ 1) การสำรวจดินแบบหยาบมาก หรือแบบกว้าง 2) การสำรวจดินแบบหยาบ 3) การสำรวจดินแบบค่อนข้างหยาบ 4) การสำรวจดินแบบค่อนข้างละเอียด 5) การสำรวจดินแบบละเอียด 6) การสำรวจดินแบบละเอียดมาก

การอ่านหน่วยแผนที่ประเภทชุดดินหรือดินคล้าย  
ชุดดิน เช่น Kt-slB/d5,E1 ชุดดินโคราช มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์  
ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย  
ดินคล้าย เช่น Kt-col-slB/d5,E1 ดินโคราชที่เป็นดินร่วนหยาบ มีเนื้อดินบนเป็นดินทรายปนดินร่วน  
ความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ ลึกมาก กร่อนเล็กน้อย

2.2 ประสบการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ/การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ต่อตนเอง

เพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ และพัฒนาความรู้ด้านปฐพีพื้นฐานอย่างถูกต้อง เพื่อนำไปใช้  
ประกอบการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย อย่างมีประสิทธิภาพ

ต่อหน่วยงาน/การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านปฐพีวิทยาอย่างถูกต้อง ให้แก่เกษตรกร หรือผู้ที่สนใจ เพื่อสร้างความรู้  
ความเข้าใจ และนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานโครงการต่างๆ

2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

-

2.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

-

ลงชื่อ..... *Orn* .....

(นางดารพร บุญเกษม)

ตำแหน่ง..... นักสำรวจดินปฏิบัติการ .....

ผู้รายงาน

วันที่ 22 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

ส่วนที่ 3 ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

ทราบ

.....

.....

ลงชื่อ..... *[Signature]* .....

(นายชาคริต อินนะระ)

ตำแหน่ง..... ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน .....

วันที่ ๒๒ เดือน ม.ค. พ.ศ. ๖๗



# กรมพัฒนาที่ดิน

ขอขอบพระกาศนียัตตราฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

## นางดารารพร บุญเกษม

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร "ปฐพีวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน"

วันที่ 1/2567 : ตุลาคม 2566 - มีนาคม 2567

(นายปราโมทย์ ย่าใจ)  
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน



สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน  
ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

**นางดารافر บุญเกษม**

ได้ผ่านการพัฒนาทางไกลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

**วิชา การเขียนหนังสือราชการ : เสริมทักษะการเขียนหนังสือ  
ราชการ**

[รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง]  
ให้ไว้ ณ วันที่ 6 ธันวาคม พ.ศ. 2566

(นายปวิวัฒน์ ศิวรักษ์)  
เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน

