

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
เลขที่รับ ๒๕๕๘  
วันที่ ๑๐ ก.พ. ๖๕  
เวลา ๑๐.๕๖ น.



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน โทร. ๒๑๓๘  
ที่ กษ ๐๘๓๗.๐๔/๘๖ วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง สรุบบทเรียนที่ได้จากการพัฒนาความรู้

เรียน ผอ.กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

ตามที่ดิฉันได้เข้ารับการอบรม หลักสูตร “ปฐพีวิทยาพื้นฐาน” ระหว่างวันที่ 13 มกราคม - 7 กุมภาพันธ์ 2565 และหลักสูตร “ปฐพีวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน” ระหว่างวันที่ 18 มกราคม - 7 กุมภาพันธ์ 2565 ทาง <http://lddetraining.ddd.go.th> จัดโดยกรมพัฒนาที่ดิน เสร็จเรียบร้อยแล้ว นั้น

ในการนี้ขอส่งสรุบบทเรียนที่ได้จากการพัฒนาความรู้ในการอบรม หลักสูตร “ปฐพีวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน” ตามรายละเอียดที่แนบ พร้อมแนบใบประกาศการผ่านหลักสูตร ทั้ง 2 หลักสูตร มาพร้อมนี้ เพื่อประกอบการประเมินตัวชี้วัดระดับความสำเร็จของการพัฒนาความรู้ผ่านระบบ e-training

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดนำเรียน ผอ.กนผ. เพื่อทราบ

(นางวิรัชกานต์ พุ่มทอง)  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

เรียน ผอ.กนผ.  
เพื่อโปรดทราบ

(นางสาวกรรณิศา สดุษฎีศิริ)  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ  
ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน  
๙ ก.พ. ๖๕

กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน  
เลขรับ ๘๑  
วันที่ 10 ก.พ. ๖5  
เวลา 14.๐๐ น.

มอบหมายคุณวิรัชกานต์ / รวบรวมต้นแบบการ

10 ก.พ. ๖๕

ดร. รณ  
ธนา

(นายสมศักดิ์ สุขจันทร์)  
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
๑๐ ก.พ. ๖๕

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร  
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

\*\*\*\*\*

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....นางวิรัชกานต์.....นามสกุล.....พุ่มทอง.....  
ตำแหน่ง...นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ...กลุ่ม/ฝ่าย..กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน.....  
หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ  
.....ปฐพีวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน.....  
สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ  
.....ทาง <http://lddetraining.ddd.go.th> .....  
หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ  
.....กรมพัฒนาที่ดิน.....  
ตั้งแต่วันที่.....18.....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ. ...2565.. ถึงวันที่.....7.....เดือน...กุมภาพันธ์.....พ.ศ. ...2565.....  
เพื่อ  อบรม  สัมมนา  อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

2.1 รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

ความหมายของดิน

ดิน หมายถึง วัสดุธรรมชาติที่เกิดจากเศษชิ้นส่วนของหินและแร่ผสมคลุกเคล้ากับซากพืชซากสัตว์

ดินประกอบด้วย 1) หินและแร่ 2) ซากพืชซากสัตว์ 3) น้ำ และ 4) อากาศ

ลักษณะสมบัติของดินและการพัฒนาการของดินถูกควบคุมด้วยปัจจัยแวดล้อม 5 ประการ 1) สภาพภูมิอากาศ  
2) สภาพภูมิประเทศ 3) วัตถุต้นกำเนิดดิน 4) สิ่งมีชีวิต และ 5) เวลา

ดินมีความสำคัญต่อทุกชีวิตบนโลก คุณภาพของดินมีผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์

สมบัติของดิน

สมบัติทางกายภาพของดิน เป็นสมบัติที่สามารถสังเกตได้จากลักษณะภายนอกเกี่ยวข้องกับสถานะ  
พฤติกรรม และการเคลื่อนย้ายมวลสารและพลังงานในดิน

สมบัติทางเคมี สมบัติทางเคมีของดิน เกี่ยวข้องโดยตรงกับธาตุอาหารพืชทั้งปริมาณ สถานะความเป็น  
ประโยชน์ และการสำรองไว้ในดิน ซึ่งเชื่อมโยงกับระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน และศักยภาพในการผลิต

สมบัติทางแร่ของดิน เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแร่ที่สามารถมองเห็น สัมผัส และทดสอบโดยใช้เครื่องมือได้  
ได้แก่รูปผลึก ความแข็ง สี สีผงละเอียด ความวาว การให้แสงผ่าน ความหนาแน่น

แร่ที่พบมากในดิน ได้แก่ ควอตซ์ เฟลด์สปาร์ ไมกา ออกไซด์ของเหล็กและอะลูมิเนียม แร่ดินเหนียว

โดยสมบัติของดิน 4 ด้านหลัก ได้แก่ สมบัติทางกายภาพ สมบัติทางเคมี สมบัติทางแร่ และสมบัติทาง  
ชีวภาพ รวมกันเป็นลักษณะเฉพาะของดินแต่ละบริเวณ

มนุษย์ศึกษาสมบัติของดินเพื่อเลือกใช้ วางแผนการผลิตทางการเกษตร ปรับปรุงบำรุงดิน และอนุรักษ์ดิน  
เพื่อความเป็นอยู่ที่ยั่งยืน

ทรัพยากรดินของประเทศไทย

ทรัพยากรดินภาคตะวันออก ลักษณะภูมิประเทศ ตอนบน เทือกเขาสูง เนินเขาเตี้ยสลับที่ราบแคบ ๆ  
ตอนกลาง เทือกเขาสูงสลับที่ราบขนานไปกับแม่น้ำลำธารและพื้นที่ลอนลาด ตอนล่าง พื้นที่ลอนลาดสลับที่ราบ  
เป็นแนวแคบ ๆ ขนานไปกับชายฝั่งทะเล



**ทรัพยากรดินภาคเหนือ** ลักษณะภูมิประเทศ สภาพโดยทั่ว ๆ ไป เป็นเทือกเขาสูงสลับกับที่ราบระหว่างเขา หรือที่ราบบริเวณสองฝั่งแม่น้ำสายใหญ่ และที่ราบระหว่างหุบเขา

**ทรัพยากรดินภาคกลาง** ลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำสาขาอื่น ๆ เช่น แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำป่าสัก

**ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบสูงเกิดจากการยกตัวของแผ่นดิน 2 ด้าน คือ ด้านตะวันตกและด้านใต้ของภาค ทำให้มีความลาดเอียงไปทางตะวันออก มีลักษณะคล้ายกระทะ

#### การใช้แอปพลิเคชันตรวจสอบดิน

กรมฯ ได้พัฒนาแอปพลิเคชันระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรมรายแปลง (LDD On Farm Land Use Planning) ขึ้น

โดยแอปพลิเคชัน LDD On Farm ช่วยให้เกษตรกรสามารถตรวจสอบข้อมูลดิน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลการใช้ที่ดิน ณ ตำแหน่งที่ต้องการเพาะปลูกได้

ช่วยให้เกษตรกรสามารถบริหารจัดการข้อมูลแปลงได้ด้วยตนเอง ทำให้ทราบถึงข้อมูลประจำแปลงนั้น ๆ เพื่อนำมาวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม ตั้งแต่เริ่มปลูกและเก็บเกี่ยว และคาดการณ์ผลผลิตประจำแปลง สามารถคำนวณต้นทุนการผลิตและสรุปข้อมูลให้เกษตรกรเป็นรายแปลง เกษตรกรสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางวางแผนการเพาะปลูกในพื้นที่จริงหรือต้องการปรับเปลี่ยนพืชเป็นชนิดอื่น ๆ ก็สามารถทำได้ เพื่อเป็นทางเลือกการเพาะปลูกให้เหมาะสมกับดินนั้น ๆ

เครื่องมือพื้นฐานบน Application มีดังนี้

- เครื่องมือขยายแผนที่
- เครื่องมือย่อแผนที่
- เครื่องมือแสดงที่อยู่ปัจจุบันของคุณ
- เครื่องมือสอบถามข้อมูลบนแผนที่
- เครื่องมือแสดงชั้นข้อมูล
- เครื่องมือวัดระยะทางและพื้นที่
- เครื่องมือใส่ค่าพิกัด
- เครื่องมือแสดงประเภทแผนที่ฐาน

โดยจำเป็นต้องมีการลงทะเบียนและลงชื่อเข้าใช้งานก่อน

#### การใช้แผนที่ดิน

การอ่านและการใช้แผนที่ดิน

แผนที่ภูมิประเทศ แสดงข้อมูลเกี่ยวกับพื้นผิวโลกและภูมิลักษณะต่าง ๆ

แผนที่เฉพาะ แสดงข้อมูลเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

แผนที่ดิน คือ แผนที่ที่ประกอบไปด้วยหน่วยแผนที่ดิน ของดินชนิดต่าง ๆ (soil mapping unit)

องค์ประกอบของแผนที่ดิน ชื่อแผนที่ มาตราส่วนของแผนที่ ขอบระวางแผนที่ สัญลักษณ์ ทิศ

มาตราส่วนของแผนที่ดิน

มาตราส่วน 1,000,000 หรือมาตราส่วนเล็กกว่า ใช้ในการประเมินชนิดของดินอย่างกว้าง ๆ เพื่อวางแผนการศึกษาขั้นละเอียดต่อไป

- มาตราส่วน 1:100,000 ถึง 1:1,000,000 ใช้ในการวางแผนระดับภาค หรือประเทศเพื่อวางแผนการศึกษาขั้นละเอียดต่อไป

- มาตราส่วน 1:50,000 ถึง 1:100,000 ใช้ในการวางแผนระดับจังหวัดหรือโครงการขนาดใหญ่

- มาตราส่วน 1:25,000 ถึง 1:50,000 ใช้ในการวางแผนระดับอำเภอหรือโครงการขนาดกลาง

- มาตราส่วน 1:10,000 ถึง 1:25,000 ใช้ในการวางแผนระดับ ไร่ นา และโครงการขนาดเล็ก

- มาตรฐาน 1:4,000 ถึง 1:10,000 หรือมาตรฐานใหญ่กว่า ใช้ในการทำงานวิจัยและทำแปลงทดลอง การอ่านหน่วยแผนที่ดิน

1. ชุดดิน คือ หน่วยจำแนกดินชั้นต่ำสุด ในระบบอนุกรมวิธานดิน
2. ดินคล้าย คือ หน่วยแผนที่ดิน ที่มีลักษณะและสมบัติของดินแตกต่างจากชุดดินที่เคยกำหนดไว้แล้ว
3. ประเภทดิน คือ หน่วยแผนที่ดิน ที่แบ่งย่อยออกจากชุดดิน (ข้อ 1.) ดินคล้าย (ข้อ 2.)

**ชนิดของหน่วยแผนที่ มี 2 ลักษณะ**

**หน่วยเดี่ยว** เป็นหน่วยแผนที่ที่ประกอบด้วยหน่วยจำแนกดินเดี่ยว

**หน่วยแผนที่ที่มีหน่วยดินหลักตั้งแต่ 2 หน่วยขึ้นไป** ได้แก่ **หน่วยเชิงซ้อน** เป็นหน่วยแผนที่ที่อยู่ในขอบเขตนั้น ๆ มีหน่วยดินหลักตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ซึ่งไม่สามารถแยกขอบเขตของดินนั้นออกจากกันได้ อาจเนื่องจากความลาดชันของสภาพพื้นที่ **หน่วยสัมพันธ์** เป็นหน่วยแผนที่ที่อยู่ในขอบเขตนั้น ๆ มีหน่วยดินหลักที่เป็นองค์ประกอบตั้งแต่ 2 หน่วยขึ้นไปซึ่งจะเกิดควบคู่กันเสมอ และมีความสัมพันธ์กันในทางสภาพพื้นที่ **หน่วยคล้ายเสมอ** เป็นหน่วยแผนที่ที่อยู่ในขอบเขตนั้น ๆ มีหน่วยดินหลักตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป และไม่มีความสัมพันธ์กับทางภูมิประเทศ แต่ดินทั้งหมดนั้นไม่มีความแตกต่างในด้านของการนำไปใช้ประโยชน์และการจัดการดิน

**การตรวจสอบดินและการใช้ข้อมูลดิน ฐานวิทยาและสมบัติของดิน มีความสำคัญ ดังนี้**

- ลักษณะเด่นของดินที่สังเกตและทดสอบได้ ช่วยให้เข้าใจลักษณะประจำตัวของดิน
- ลักษณะที่สื่อถึงความสัมพันธ์ของดินกับสภาพแวดล้อม (การกำเนิดดิน)
- ลักษณะที่ใช้เป็นเกณฑ์การจำแนกดินและทำแผนที่ดิน
- ช่วยในการเขียนรายงานการสำรวจดิน ได้ดีและชัดเจน
- ช่วยแปลความหมายและจำแนกศักยภาพของดินเพื่อการใช้ที่ดินที่ถูกต้องและเหมาะสม

และสิ่งจำเป็นที่ต้องทำ คือ

- ตรวจสอบ บันทึก และอธิบายลักษณะดิน โดยต้องครอบคลุมถึงลักษณะเด่นประจำตัวของดิน
- ทำความเข้าใจลักษณะและสมบัติดินในภาคสนาม
- เก็บตัวอย่างดินไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลสนาม

**การทำฐานวิทยาของดินในภาคสนาม เพื่อดูความสำคัญของเนื้อดิน ดังนี้**

1. ด้านการสำรวจ จำแนก และทำแผนที่ดิน
2. ด้านความเหมาะสมในการจัดการดินเพื่อการเจริญเติบโตและเพาะปลูกพืช
3. ด้านความสัมพันธ์กับสมบัติอื่น ๆ ของเนื้อดิน

**โครงสร้างดิน**

ดินมีโครงสร้าง เป็น เม็ดกลม ก้อนเหลี่ยม แท่งหัวเหลี่ยม แท่งหัวมน เป็นแผ่น

โดยไม่มีโครงสร้าง เม็ดทรายเดี่ยว ๆ ก้อนเนื้อสमानแน่น

**การยึดตัวของดิน** การยึดตัว หรือความต้านทานต่อการเปลี่ยนรูปร่างของมวลดินเมื่อเกิดการแตกตัว โดยวัดจาก สภาพดินแห้ง (Dry) สภาพดินชื้น (Moist) สภาพดินเปียก (Wet)

2.2 ประสบการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ/การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ต่อตนเอง

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องปฐพีวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดินมากขึ้น
- 2) เป็นแนวทางในการศึกษาปฐพีวิทยาขั้นสูงและด้านการเกษตรต่อไป

ต่อหน่วยงาน/การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน



.....นำไปใช้ประกอบการทำงาน ตามภารกิจหน้าที่หลักของกรมฯ ให้มีประสิทธิภาพ ในการดูแล  
ทรัพยากรดินให้มีการใช้พัฒนาและอนุรักษ์อย่างเหมาะสมยั่งยืน ส่งเสริมให้เกษตรกรประสบความสำเร็จ และใน  
การเพาะปลูก ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต มีรายได้เพิ่มขึ้น .....

### 2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

.....ไม่สามารถเข้าบทเรียนออนไลน์ได้ ต้องสำเนาไฟล์วิดีโอบทเรียนมาเรียนทำให้เสียเวลา ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องควร  
ปรับปรุงระบบออนไลน์ให้มีความพร้อมแก่ผู้อบรม.....

### 2.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....บุคลากรทุกคนควรเข้ารับการอบรม เนื่องจากจำเป็นต้องมีความรู้ด้านปฐพีวิทยาพื้นฐานอย่างถูกต้อง  
เพื่อนำไปใช้ประกอบการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางในการศึกษาปฐพีวิทยาขั้นสูงและด้าน  
การเกษตรต่อไป สนองภารกิจหน้าที่หลักของกรมฯ ในการดูแลทรัพยากรดินให้มีการใช้พัฒนาและอนุรักษ์อย่าง  
เหมาะสมยั่งยืน ส่งเสริมให้เกษตรกรประสบความสำเร็จ และในการเพาะปลูก ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต มีรายได้  
เพิ่มขึ้น.....



ลงชื่อ.....

(นางวิรัชกานต์ พุ่มทอง)

ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

ผู้รายงาน

วันที่.....9.....เดือน.....กุมภาพันธ์.....พ.ศ. ....2565....

### ส่วนที่ 3 ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

(  ) ทราบ

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



ลงชื่อ.....

(...**นายสมศักดิ์ สุขรินทร์**.....)

ตำแหน่ง.....**ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการเขตรัฐ**.....

วันที่.....**๑๐**.....เดือน.....**ก.พ.**.....พ.ศ. ....**๖๕**.....