



|                             |
|-----------------------------|
| กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน |
| เลขที่รับ..... ๑๐๖๖         |
| วันที่..... ๒๖ ก.พ. ๒๕๖๘    |
| เวลา..... ๑๑.๕๗ น.          |

## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางเกษตร กณผ. โทร. ๑๓๒๐

ที่ กษ ๐๘๓๗.๐๖/๑๖๒

วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ขอส่งสรุปรายงานการอบรม สัมมนา และการพัฒนาความรู้

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางเกษตร

ตามที่ กรมพัฒนาที่ดิน ได้กำหนดตัวชี้วัดรายบุคคลด้านการพัฒนาบุคลากร รอบการประเมินที่ ๑ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘) ระดับความสำเร็จของการพัฒนาความรู้ โดยมีการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล ๑ เรื่อง นั้น

ในการนี้ข้าพเจ้าได้เข้ารับการฝึกอบรม และพัฒนาความรู้ พร้อมสรุปรายงานการพัฒนาความรู้ จำนวน ๑ เรื่อง หลักสูตร “ดินดี ชาดี ไทยรุ่งเรือง ต่อสู้ภัยคุกคามทรัพยากรดินด้วยแนวปฏิบัติเชิงพื้นที่” ผ่านสื่อการเรียนการสอน LDD e-training เรียบร้อยแล้ว ตามแบบฟอร์มที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายเมธาสิทธิ์ ดีพลา)  
นักสำรวจดินปฏิบัติการ

เรียน ผอ.นผ.

เพื่อโปรดพิจารณาลงนามในแบบสรุปรายงานการฝึกอบรมฯ

(นางสาวพิมพ์ลิ้ม นวลละออง)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการจัดการที่ดิน

ในพื้นที่เสี่ยงภัยทางเกษตร

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร  
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

\*\*\*\*\*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ชื่อ.....นายเมธาสิทธิ์.....นามสกุล.....ดีพลา.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ตำแหน่ง.....นักสำรวจดินปฏิบัติการ.....กลุ่ม/ฝ่าย.....วภก. กนผ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้.....หลักสูตร “ดินดี ชาติไทย รุ่งเรือง ต่อสู้ภัยคุกคาม.....<br>.....ทรัพยากรดินด้วยแนวปฏิบัติเชิงพื้นที่”.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้.....วภก. กนผ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้.....กรมพัฒนาที่ดิน.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ตั้งแต่วันที่ .....๑... เดือน ..ตุลาคม... พ.ศ. ....๒๕๖๗.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ถึงวันที่ ...๓๑... เดือน ..มีนาคม.... พ.ศ. ...๒๕๖๘.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| เพื่อ <input checked="" type="checkbox"/> อบรม <input type="checkbox"/> สัมมนา <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ส่วนที่ ๒ สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>๒.๑ รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/ สัมมนา/พัฒนาความรู้</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>สถานการณ์ปัจจุบันของภัยคุกคาม ทรัพยากรดินในประเทศไทย</b><br>ดินเป็นรากฐานของชีวิต ให้ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช ปัจจุบัน ทรัพยากรดิน<br>ของประเทศไทยกำลังเผชิญกับภัยคุกคาม ซึ่งอันตรายต่อสุขภาพของดิน และผลผลิตของดิน ในประเทศไทย<br>พบได้ ๓ ประเภท ดังนี้<br>๑. Soil erosion (การกร่อนดิน) ปัญหาการกร่อนดิน เกิดจากปัจจัยต่างๆ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า<br>การจัดการดินที่ไม่เหมาะสม เกิดการสูญเสียหน้าดิน ส่วนใหญ่เกิดในระดับปานกลางถึงรุนแรง คิดเป็น ๑๕<br>เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ประเทศไทย ส่งผลต่อความยั่งยืนทางการเกษตรในระยะยาว ความอุดมสมบูรณ์ของดิน<br>ลดลง เกิดมลพิษทางน้ำจากการตกตะกอนในแม่น้ำ และแหล่งน้ำ<br>๒. Nutrient imbalance (ความไม่สมดุลของธาตุอาหาร) เกิดจากการใช้ปุ๋ยเคมีมากเกินไป การจัดการ<br>ธาตุอาหารไม่เพียงพอ ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช และศักยภาพในการให้ผลผลิตของพืช<br>๓. Salinity (ความเค็มของดิน) ความเค็มเป็นภัยคุกคามในพื้นที่ชายฝั่ง เกิดจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น<br>และบริเวณอื่นๆ ที่มีเกลือหิน เกิดการแพร่กระจายเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรม การจัดการน้ำที่ไม่เหมาะสม ส่งผล<br>ให้ความเค็มในดินรุนแรงขึ้น ทำให้ดินและการเจริญเติบโตของพืชเกิดความเสียหาย สูญเสียรายได้ทาง<br>เศรษฐกิจ |



## สาเหตุและแนวทางการแก้ไขของการกร่อนดิน

การกร่อนดิน คือการที่ดินชั้นบนถูกพัดพาหรือถูกชะล้างออกไป เป็นกระบวนการทางธรรมชาติ โดยสาเหตุหลักมาจากปัจจัยต่างๆ เช่น น้ำ ลม และกิจกรรมของมนุษย์

การกร่อนดินโดยน้ำ พบได้บ่อย เกิดขึ้นเมื่อเม็ดฝนกระทบผิวน้ำดิน ทำให้เม็ดดินแตกกระจาย เกิดการเคลื่อนของดินไปกับกระแสน้ำ เกิดการสะสมของตะกอนในแม่น้ำและแหล่งน้ำอื่นๆ

การกร่อนดินโดยลม เกิดจากกระแสลมพัดอนุภาคดินออกไป ทำให้สูญเสียหน้าดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง

การกร่อนดินในประเทศไทย พบได้หลายปัจจัย อาจเกิดจากโครงสร้างของดินเอง ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีน้อย และการจัดการดินที่ไม่เหมาะสม เช่น การไถพรวนบ่อยครั้ง ไม่มีสิ่งปกคลุมหน้าดิน และการปลูกพืชหมุนเวียนที่ไม่เหมาะสม การตัดไม้ทำลายป่าในพื้นที่ลาดชัน หรือความแปรปรวนของสภาพอากาศ ส่งผลให้เกิดการกร่อนดินรุนแรงมากขึ้น

## ผลกระทบของการกร่อนดิน

การกร่อนดินทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง ผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย ตะกอนแม่น้ำมีปริมาณมากขึ้น เกิดมลพิษทางน้ำส่งผลต่อคุณภาพน้ำ นอกจากนี้ความลาดเอียงของพื้นที่ ยังมีผลต่อความรุนแรงของการกร่อนดิน อาจเกิดดินถล่มในบริเวณที่มีการตั้งถิ่นฐาน และการดำรงชีวิตของมนุษย์

## การแก้ปัญหา

ต้องผสมผสานมาตรการป้องกันร่วมกับการฟื้นฟู

๑. การทำขั้นบันไดดิน คือการสร้างคันดินตามแนวระดับพื้นที่ลาดเอียง เพื่อช่วยชะลอการไหลของน้ำ และป้องกันการกร่อนดิน

๒. การปลูกพืชคลุมดินในช่วงเวลาที่ไม่ได้เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ รากของพืชจะช่วยยึดดินไว้ ลดความเสี่ยงของการสูญเสียดิน และช่วยปรับปรุงโครงสร้างดินให้ดีขึ้น

๓. การฟื้นฟูป่าไม้ การปลูกต้นไม้ในพื้นที่ลาดเอียง ทำให้การสูญเสียดินลดลง ช่วยเพิ่มการแทรกซึมของน้ำลงดิน เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ

## สถานที่ตัวอย่างการอนุรักษ์ดินและน้ำ สถานีพัฒนาที่ดินอุทัยธานี

เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่ ประสบปัญหาจากการกร่อนดินที่รุนแรงจากน้ำฝนที่ตกลงมาชะล้างหน้าดิน สถานีพัฒนาที่ดินอุทัยธานี จึงได้สร้างคันตักตะกอนดินคูน้ำ ในพื้นที่เกษตรกรรมบนภูเขา เพื่อป้องกันไม่ให้ตะกอนดินไหลไปทับถมในพื้นที่เกษตรกรรม และยังมีขั้นบันไดดินเพื่อชะลอความของน้ำไหลบ่าบนผิวดิน ป้องกันการกร่อน และเพิ่มการกักเก็บน้ำในดิน พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกช่วยลดการกร่อนของหน้าดิน เนื่องจากหญ้าแฝกมีระบบรากที่ลึก ช่วยยึดหน้าดินไม่ให้ถูกชะล้างออกไป

## ความไม่สมดุลของธาตุอาหารพืช

ความอุดมสมบูรณ์ของดินมีความสำคัญต่อผลผลิตทางการเกษตร เมื่อเกิดความไม่สมดุลของธาตุอาหาร ส่งผลให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง สาเหตุเกิดจากการใช้ปุ๋ยที่ไม่เหมาะสม การจัดการธาตุอาหารพืชไม่เพียงพอ ระดับ pH ของดินไม่สมดุล

ธาตุอาหารพืชที่จำเป็น ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม รวมถึงธาตุอาหารเสริม เช่น เหล็ก สังกะสี มีส่วนช่วยในกระบวนการเมแทบอลิซึมของพืช การสังเคราะห์แสง และการเจริญเติบโตของพืช ถ้ามีมากเกินไปหรือน้อยเกินไป อาจส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์ และผลผลิตของพืชได้ นอกจากนี้ยังส่งผล



กระทบต่อแหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำเน่าเสีย ดินเป็นกรด และมีผลต่อรูปความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชอื่นๆ เนื่องจากธาตุอาหารพืชในดินมีปฏิสัมพันธ์กัน

### การจัดการความไม่สมดุล

การฟื้นฟูและรักษาระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ต้องมีแนวทางการจัดการที่เหมาะสม อันดับแรกคือการตรวจวิเคราะห์ดิน วัดค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ปริมาณธาตุอาหาร เพื่อให้เกิดการจัดการธาตุอาหารในดินได้อย่างเหมาะสม โดยใช้วิธีการดังนี้

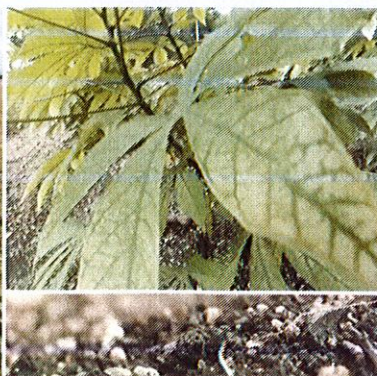
1. ใส่ปุ๋ยหมัก ช่วยปรับโครงสร้างของดิน และเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารที่จำเป็นต่อพืชได้
2. ปลูกพืชหมุนเวียนและปลูกพืชผสมผสาน ช่วยป้องกันการสูญเสียธาตุอาหาร ส่งเสริมการดูดกินธาตุอาหารของพืชได้อย่างสมดุล
3. การไถพรวนแบบอนุรักษ์ ช่วยส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดินในระยะยาว ลดการสูญเสียธาตุอาหารพืชได้เป็นอย่างดี

### การสร้างกลยุทธ์การจัดการธาตุอาหารพืช

การจัดการให้ได้ผล ต้องพิจารณาแบบองค์รวม และใช้วิธีการเฉพาะพื้นที่ โดยดูจากลักษณะดินของพืชที่ปลูก ความต้องการของพืช ลักษณะสภาพอากาศ และติดต่อขอคำแนะนำเพิ่มเติมจากนักวิชาการเกษตรในพื้นที่

### พื้นที่ตัวอย่าง ปลูกมันสำปะหลัง จังหวัดลพบุรี

ดินบริเวณที่วิเคราะห์เป็นดินที่ได้รับอิทธิพลจากหินปูน มีความเป็นด่างสูง ทำให้ธาตุอาหารพืชไม่เป็นประโยชน์ โดยเฉพาะจุลธาตุ ส่งผลให้ต้นมันสำปะหลัง อายุ ๓ เดือน มีลำต้นแคระแกรน ใบอ่อนสีเหลืองซีดเนื่องจากขาดธาตุเหล็ก แนวทางการตรวจสอบเบื้องต้น ให้นำดินตรวจวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่างพบว่าดินในพื้นที่เป็นดินด่าง ควรใส่สารที่เป็นกรดเพิ่ม เช่น ปุ๋ยหมัก เพื่อปรับ pH ของดินให้อยู่ในค่าที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังสามารถให้ปุ๋ยทางใบ เพื่อให้พืชดูดซึมสารอาหารที่ต้องการ มีประสิทธิภาพมากขึ้น





## การจัดการความเค็มของดิน และแนวทางการป้องกันและควบคุม

ความเค็มเป็นปัญหาต่อการเพาะปลูกในหลายภูมิภาค ดินสะสมเกลือ โดยเฉพาะโซเดียม แคลเซียม และแมกนีเซียม ในปริมาณมากส่งผลให้พืชขาดการเจริญเติบโต ดินเค็มในประเทศไทยพบได้บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเล หากระดับน้ำทะเลสูงขึ้นหรือน้ำใต้ดินลดลง และมีน้ำจืดไม่เพียงพอ ทำให้ดินในพื้นที่ใกล้ชายฝั่งทะเลมีความเค็มสูงขึ้นได้ บางบริเวณดินที่อยู่ข้างใต้มีเกลือเป็นองค์ประกอบ เมื่อหินผุพังสลายตัว เกลือจึงเคลื่อนย้ายไปสะสมในดินและน้ำใต้ดิน พบดินนี้ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณแอ่งโคราช และแอ่งสกลนคร

### แนวทางการป้องกันและควบคุม

แนวทางการป้องกันต้องใช้วิธีผสมผสาน มีดังนี้

๑. การใช้ระบบน้ำหยดหรือระบบสปริงเกอร์ ช่วยลดการสูญเสียน้ำ ลดการขังน้ำเค็มในพื้นที่ และการสะสมเกลือในดิน พื้นที่ที่มีความเค็มมาก ควรมีระบบระบายน้ำใต้ผิว โดยสร้างคันดินตามแนวระดับ และปรับผิวดินให้ลาดเอียงเล็กน้อย

๒. เพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุ เช่นการใส่ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยคอกลงดิน ช่วยปรับโครงสร้างดิน เพิ่มสามารถในการอุ้มน้ำ ทำให้ดินมีความชื้น ป้องกันเกลือเคลื่อนที่มาสะสมที่ผิวดิน และช่วยให้จุลินทรีย์ที่ทนความเค็มเจริญเติบโตได้ดีขึ้น

๓. ปลูกพืชทนเค็ม พืชบางชนิดมีกลไกในการต้านทานความเค็ม และกำจัดเกลือออกจากต้นได้

๔. ใช้น้ำล้างเกลือ โดยทำการขังน้ำเป็นระยะเวลาสั้นๆ เพื่อให้เกลือที่สะสมใกล้ผิวดินละลายออกมากับน้ำ แล้วทำการระบายน้ำออกจากพื้นที่ ช่วยลดความเข้มข้นของเกลือบริเวณรากพืชได้

### สรุป

ปัญหาทรัพยากรดินของประเทศไทยหลักๆ มี ๓ ประเภท คือ การกร่อนดิน การขาดสมดุลของธาตุอาหาร และความเค็มของดิน เป็นปัญหาที่พบเจอได้บ่อยครั้ง ต้องได้รับการวิเคราะห์แก้ไขตามสภาพพื้นที่ ชนิดของดิน รวมถึงพืชที่ปลูก มีการจัดการอย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน เพื่อลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต ให้แก่เกษตรกร

## ๒.๒ ประสบการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ /การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

### ☒ ต่อตนเอง / การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

นำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์กับตนเอง หน่วยงาน และเกษตรกร ดังนี้

๑. นำความรู้ที่ได้รับมาใช้ภายในหน่วยงาน เพื่อประโยชน์เกษตรกร หรือประชาชนที่สนใจมารับบริการ มีความสะดวก รวดเร็ว และตรงกับความต้องการมากขึ้น

๒. เพิ่มความรู้ ความเข้าใจของเกษตรกรความทรัพยากรดินในประเทศไทย ในเรื่องปัจจัยการเกิด ผลกระทบ และเทคโนโลยีการจัดการ นำมาปฏิบัติมาปรับใช้ และส่งเสริมองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรได้อย่างถูกต้อง เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## ๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

## ๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....

(.....นายเมธาสิทธิ์ ดีพลา.....)

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

ผู้รายงาน

วันที่...๒๖...เดือน...กุมภาพันธ์.....พ.ศ. ๒๕๖๘..

ส่วนที่ ๓ ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

( ✓ ) ทราบ

ลงชื่อ.....

(.....นายปราบพล โล่ห์วีระ.....)

ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่...๒๓...เดือน...กุมภาพันธ์.....พ.ศ. ๒๕๖๘





# กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

## นายเมธาสีทธิ์ ดีพลา

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร "ดินดี ชาติไทยรุ่งเรือง ต่อสู้ภัยคุกคามทรัพยากรดินด้วยแนวปฏิบัติเชิงฟื้นฟู"  
รุ่นที่ 1/2568 : ธันวาคม 2567 - มีนาคม 2568

(ดร.วิทักดิ์ รนเดโชพล)

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

สำนักงานที่ดิน

(นายเมธาสีทธิ์ ดีพลา)