



## บันทึกข้อความ

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
เลขที่รับ..... ๕๒๕๒
วันที่..... ๕ มีนาคม ๒๕๖๙
เวลา..... ๙:๕๕

ส่วนราชการ กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน โทร.๒๑๘๙

ที่ กษ ๐๘๓๗.๐๒/๕๕๕ วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอสั่งสรุปรายงานการอบรม (e-Training) ปีงบประมาณ ๒๕๖๙ ครั้งที่ ๑

เรียน ผอ.กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

ตามที่ข้าพเจ้า นายสิโรตม์ ดวงเพชร ได้เข้าเรียนหลักสูตร การพัฒนาทางไกลด้วยระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (LDD e-Training) จำนวน ๑ เรื่อง คือ หลักสูตร “การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่อพัฒนาที่ดิน” นั้น

ในการนี้ ได้ดำเนินการสรุปรายงานการเข้าเรียนหลักสูตร e-Training เสร็จเรียบร้อยแล้ว จำนวน ๑ เรื่อง จึงขอสั่งสรุปรายงานการพัฒนาความรู้และใบประกาศนียบัตรมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และลงนามในเอกสารแนบ

(นายสิโรตม์ ดวงเพชร)

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

เรียน ผอ.กนผ.

เพื่อโปรดทราบ และลงนามในเอกสารแนบ

(นางสาวอมรรัตน์ สระเพชร)

นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร  
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....นายสิโรตม์.....นามสกุล.....ดวงเพชร.....

ตำแหน่ง.....เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน.....กลุ่ม/ฝ่าย.....กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน.....

หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

.....การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน.....

สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

.....กรมพัฒนาที่ดิน.....

หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

.....กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน.....

ตั้งแต่วันที่.....๒๓.....เดือน.....กุมภาพันธ์.....พ.ศ.....๒๕๖๙.....ถึงวันที่.....๒๓.....เดือน.....กุมภาพันธ์.....พ.ศ.....๒๕๖๙.....

เพื่อ  อบรม  สัมมนา  อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

๒.๑ รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน

๑. ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินในอดีตจะเข้าใจว่าการวิเคราะห์ดินมีประโยชน์อย่างไร ดินมีความสำคัญต่อการเพาะปลูกพืชการใช้ที่ดินอย่างต่อเนื่องจากอดีตถึงปัจจุบันโดยไม่มีมีการปรับปรุงรักษาหรือบำรุงดินอย่างถูกต้อง ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลงเกิดการเปลี่ยนแปลงทำให้ดินเสื่อมสภาพลง ในอดีตดินความต้องการอาหารน้อย ค่าครองชีพต่ำ พื้นที่การเกษตรมาก ปัจจุบันเกษตรกรต้องเรียนรู้เกี่ยวกับพันธุ์พืช ลักษณะของดินมีการนำเครื่องมืออุปกรณ์มาช่วยในการเกษตร มีการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง พื้นที่การเกษตรลดน้อยลง จากการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมที่รุกร้าในพื้นที่การเกษตรทำให้ต้องให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ดินมากขึ้น เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้ผลผลิตเพิ่มสูงขึ้นเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการจึงมีความจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ดินเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและสาเหตุของการเสื่อมสภาพของดิน ในอนาคตมีความต้องการอาหารมากขึ้น ค่าครองชีพสูงขึ้น พื้นที่การเกษตรมีจำกัด ถ้าไม่มีการจัดการดินหรือการปรับปรุงดินที่ถูกต้องตามหลักวิชาการความอุดมสมบูรณ์ของดินยิ่งลดลง สุขภาพดินยิ่งเสื่อมสภาพมากยิ่งขึ้น ต้นทุนในการผลิตเพิ่มสูงมากขึ้น

การวิเคราะห์ดินทำให้ทราบว่า ในพื้นที่เพาะปลูกดินควรเป็นเช่นไร สุขภาพดินที่ดีควรมีธาตุอาหารต่างๆ ที่เพียงพอ ดินมีความร่วนซุยไม่อัดแน่น มีน้ำและอากาศที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช

ดินมีความสำคัญดังนี้

- เป็นแหล่งผลิตปัจจัยพื้นฐาน : อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค
- เป็นตัวกลางให้รากพืชยึดเกาะ และให้ธาตุอาหารแก่พืชเพื่อการเจริญเติบโต
- เป็นแหล่งผลิตและดูดซับแก๊สต่างๆ ช่องว่างในดินสามารถกักเก็บแก๊ส
- เป็นที่อยู่อาศัยของพืชสัตว์และจุลินทรีย์ในดิน
- เป็นเสมือนเครื่องกรองที่มีชีวิต ช่วยกรองมลพิษและของเสียต่างๆ และทำหน้าที่ย่อยสลาย

สารอินทรีย์ที่เป็นของเสียโดยกิจกรรมของจุลินทรีย์ดิน - เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ อากาศ และธาตุอาหารพืช

## ๑.๑ องค์ประกอบของดิน

ดินประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นของแข็งซึ่งประกอบด้วย แร่ธาตุ (อนินทรีย์วัตถุ) ๔๕ % อินทรีย์วัตถุ ๕ % เป็นส่วนที่เกิดจากการย่อยสลายของซากพืชซากสัตว์แล้วทับถมอยู่ในดิน ส่วนที่เป็นช่องว่าง (อากาศ) ๒๕ % และของเหลว (น้ำ) ๒๕ %

## ๑.๒ ลักษณะดินที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของพืช

- ดินมีลักษณะร่วนซุย ไม่อัดตัวแน่น
- มีธาตุอาหารต่างๆ อย่างเพียงพอ
- มีน้ำเพียงพอ และสามารถดูดซับน้ำได้
- มีอากาศพอเพียง
- สามารถต้านทานหรือชะลอการเปลี่ยนแปลงสมบัติของดิน เช่น pH , EC

## ๑.๓ วิธีตรวจสอบสุขภาพดินที่ดี

- ดูจากอาการผิดปกติของพืช เช่น ลำต้นแคระแกรน ใบร่วงเร็ว
- ทำการทดลองด้วยตนเอง เปรียบเทียบการใส่และไม่ใส่ปุ๋ย สังเกตการเจริญเติบโตของพืช การตอบสนองของพืช
- การวิเคราะห์พืช เก็บตัวอย่างพืชส่งตรวจในห้องปฏิบัติการ เพื่อดูการใช้ธาตุอาหารของพืชที่สะสมในส่วนต่างๆของพืช
- การวิเคราะห์ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานะธาตุอาหารพืชในดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเป็นพื้นฐานหรือแนวทางการใช้ปุ๋ย การปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

## ๑.๔ การวิเคราะห์ดิน

### วัตถุประสงค์

๑. เพื่อประเมินสถานะธาตุอาหารพืช ในดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน
๒. เพื่อการสำรวจ และจำแนกดิน
๓. เพื่อเป็นพื้นฐาน หรือแนวทางในการใช้ปุ๋ย การปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

การวิเคราะห์ดินมีความสำคัญอย่างมากจะเป็นตัวช่วยที่ทำให้ทราบว่า สถานะธาตุอาหารในดิน รู้ถึงสาเหตุปัญหาของดินว่าเป็นอย่างไรซึ่งจะนำไปสู่แนวทางและวิธีการปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชแต่ละชนิด การใช้ปุ๋ยและชนิดอัตราที่เหมาะสมสามารถลดต้นทุนเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้

### ขั้นตอนและกระบวนการวิเคราะห์ดิน

๑. การเก็บตัวอย่างดิน นำส่งตัวอย่างดินไปยังหน่วยรับบริการวิเคราะห์ดิน
๒. การเตรียมตัวอย่างดิน และวิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ
๓. การแปลผลและรายงานผลวิเคราะห์ดินกับการให้คำแนะนำในการปรับปรุงดิน
๔. ส่งผลวิเคราะห์ดินให้ผู้รับบริการเพื่อไปปรับปรุงในพื้นที่เกษตรกรของตนเอง

### สมบัติดินที่สำคัญ

๑. สมบัติดินทางเคมี เป็นสมบัติภายในของดินที่เราไม่สามารถมองเห็นหรือสัมผัสได้โดยตรง เกี่ยวข้องกับการดูดยึดและแลกเปลี่ยนแร่ธาตุต่างๆ ระหว่างดินกับสภาพแวดล้อม เกี่ยวข้องกับปฏิบัติต่างๆ ทางเคมีของดิน เช่น ความเป็นกรด-ด่าง ความต้องการปูนของดิน ความเค็มของดิน อินทรีย์วัตถุในดิน ธาตุอาหารพืช ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน

๒. สมบัติดินทางกายภาพ (ฟิสิกส์) เป็นลักษณะเกี่ยวข้องกับสถานะและการเคลื่อนย้ายของสสาร การไหลของน้ำ สารละลาย และของเหลว หรือการเปลี่ยนแปลงของพลังงานในดิน เช่น เนื้อดิน โครงสร้างของดิน ความชื้นในดิน สีดี ความแน่น ทึบของดิน ความเป็นประโยชน์ของน้ำในดิน สภาพการนำน้ำของดิน

ผลวิเคราะห์ดินบอกถึงศักยภาพและกำลังการผลิตของดินว่า มีปริมาณธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชมีอยู่ในดินเท่าไร ปริมาณธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชที่วิเคราะห์ได้จัดอยู่ในระดับ ต่ำ ปานกลาง (เพียงพอ) หรือสูง บ่งชี้ถึงความผิดปกติของดิน เช่น เป็นกรดจัด ด่างจัด ปัญหาความเค็มในดิน ขาดธาตุอาหารบางตัวหรือบางธาตุสูงผิดปกติ เป็นข้อมูลพื้นฐานหรือแนวทางการใส่ปุ๋ยว่า ควรใส่ปริมาณมากน้อยเพียงใดในแต่ละชนิดที่ต้องการปลูก

**การนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ประโยชน์** ผลวิเคราะห์ดินเป็นปัจจัยที่บ่งบอกถึงกำลังการผลิต ของดินที่มีผลต่อการตัดสินใจ ในการวางแผนการเพาะปลูก การเลือกชนิดและพันธุ์พืช อัตราและชนิดของปุ๋ยเคมี ตลอดจนการจัดการดินด้านอื่นๆ เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเหมาะสมกับศักยภาพของดินอย่างแท้จริงและมีประสิทธิภาพสูงสุด

**แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน** การใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืนในอนาคตต้องมีการวางแผนที่จัดการดินอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะในเชิงพื้นที่ เกษตรกรต้องตระหนักและให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ดิน เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาเสมอในการทำเกษตรกรรม เพื่อให้ที่ดินมีความเหมาะสมกับชนิดของพืช มีการจัดการธาตุอาหารอย่างเป็นระบบเหมาะสมกับชนิดของพืช ปรับปรุงดินตามคำแนะนำของนักวิชาการและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมี สามารถลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตได้

## ๒. การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ยและสิ่งปรับปรุงดิน

**๒.๑ การเก็บตัวอย่างพืชเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร** มีวัตถุประสงค์เพื่อวินิจฉัยการขาดแคลนธาตุอาหารของพืชตรวจสอบระดับความเข้มข้นธาตุอาหารของพืชตลอดฤดูปลูกและคาดคะเนการขาดธาตุอาหารและผลผลิตที่จะได้รับ

**๒.๒ การเก็บตัวอย่างน้ำ** มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางการเกษตร ซึ่งรายการวิเคราะห์ที่ให้บริการแก่เกษตรกร ได้แก่ pH, EC, P และ K สำหรับการวิจัยจะมีการวิเคราะห์ DO, Na, Sulfate, Carbonate, Bicarbonate, Cl, Ca, Mg และ โลหะหนัก หรือเพื่อวัตถุประสงค์สำหรับงานวิจัย จะมีการบริการวิเคราะห์ DO Na Sulfate Carbonate Bicarbonate Cl Ca Mg และ โลหะหนัก ก่อนการเก็บตัวอย่างน้ำจะต้องทราบชนิดและลักษณะของแหล่งน้ำว่าเป็นแหล่งน้ำว่าเป็น น้ำดี น้ำเสีย อ่างเก็บน้ำ แม่น้ำ ลำธาร หรือ บ่อน้ำใช้ เป็นต้น

**๒.๓ การเก็บตัวอย่างปุ๋ยทางการเกษตร** มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจคุณภาพปุ๋ย เพื่อการปรับปรุงดินบริเวณจัดดินกรดจัด รายการวิเคราะห์ปุ๋ย ประกอบด้วย pH, Moisture, CCE, CaO, MgO และ Particle size

**๒.๔ การเก็บตัวอย่างดิน** วัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์สำหรับการปลูกพืช ควรเก็บหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนเตรียมดินปลูก สำหรับไม้ผลและไม้ยืนต้นจะเก็บก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งต่อไป เวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างดิน ควรเก็บหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนเตรียมดินปลูกก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งต่อไป

วิธีการเก็บตัวอย่างดินแบบรบกวนโครงสร้าง จะเก็บดินที่ความลึก ๐-๑๕ เซนติเมตร

๑. ทำความสะอาดพื้นผิว

๒. เปิดหน้าดินประมาณ ๑ หน้าจอบ ความลึกประมาณ ๑๕ เซนติเมตร

๓. ใช้พลั่วแซะดินด้านหนึ่งของหลุม ให้ได้ดินเป็นแผ่นหนา ๒-๓ เซนติเมตร ตักใส่ถังพลาสติก ตัวอย่างดินที่ได้นี้ถือเป็น ๑ จุด

๔. ทำซ้ำขั้นตอนที่ ๑-๓ จนครบจำนวนจุดที่วางแผนไว้

๕. เทดินลงบนผ้าพลาสติก คลุกเคล้าให้เข้ากัน ทำเป็นรูปฟลาซี แบ่งดินออกเป็น ๔ ส่วน เก็บไว้เพียงส่วนเดียว ประมาณ ๑ กิโลกรัมใส่ลงในถุงพลาสติก รวมทั้งเขียนรายละเอียดเพื่อส่งวิเคราะห์ต่อไป

**ข้อควรระวัง** คือ พื้นที่ที่จะเก็บตัวอย่างดินไม่ควรเปียกแฉะหรือมีน้ำท่วมขัง ไม่เก็บตัวอย่างดินบริเวณบ้าน โรงเรือน จอมปลวก คอกสัตว์ และบริเวณที่มีปุ๋ยตกค้าง อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดินต้องสะอาด ไม่เปื้อนดิน ปุ๋ยยาฆ่าแมลงหรือสารเคมีอื่นๆ ต้องบันทึกรายละเอียดของตัวอย่างเพื่อประโยชน์ต่อการให้คำแนะนำ การจัดการดินที่ถูกต้องที่สุด

## ๓. แนะนำการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม การแปลผลและรายงานผลการวิเคราะห์ดิน

**วัตถุประสงค์** การวิเคราะห์ดินด้วยชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit)

๑. เพื่อเป็นการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างง่าย และรวดเร็ว สามารถนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ในการประเมินสมบัติของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินได้ในเบื้องต้น

๒. เพื่อให้เกษตรกร นักวิชาการและผู้สนใจ นำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ในการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินได้อย่างเหมาะสม และทันฤดูกาลเพาะปลูก

ข้อดีของชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit) คือ วิธีวิเคราะห์ง่าย ไม่ซับซ้อน ใช้เวลาในการตรวจวิเคราะห์ (pH Test kit) ไม่นาน ชุดอุปกรณ์ใช้งานง่าย สะดวก และราคาไม่แพง ใช้งาน ผู้ใช้งาน ไม่ต้องมีความชำนาญ เกษตรกรสามารถตรวจสอบดินได้เอง สามารถพกพาไปใช้งานในภาคสนามได้

- pH Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๘๐-๑๐๐ ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓ นาที

- NPK Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๒๕-๓๐ ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓๐ นาที

- Saline Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๒๕-๓๐ ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓๐ นาที

การใช้โปรแกรมเพื่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืช ที่ปลูก เมื่อทราบค่าผลวิเคราะห์แล้ว สามารถแปรผลการวิเคราะห์ดินเพื่อใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูกได้ โดยการสแกน QR Code ผ่านแผ่นพับ การใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม หรือผ่านหน้าเว็บไซต์ กรมพัฒนาที่ดิน [www.ddd.go.th](http://www.ddd.go.th) ในช่องทาง e-service LDD ตรวจสอบดินเพื่อการเกษตร โปรแกรมรายงานผลวิเคราะห์ดิน LDD Test Kit คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก เลือกชนิดพืชที่ปลูกกรอกค่าวิเคราะห์ดินที่ได้ประกอบด้วย ค่า pH , N , P และ K จากนั้นจะได้รับคำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก

**๔. แนะนำช่องทางในการเข้าถึงบริการวิเคราะห์ดิน สามารถติดต่อขอรับบริการได้ที่**

- สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กรุงเทพมหานคร
- สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑-๑๒ และสถานีพัฒนาที่ดิน ทั้ง ๗๗ จังหวัด
- หมอดินอาสาทั่วประเทศ
- ส่งด้วยตนเองทางไปรษณีย์ ผ่านเว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน [www.ddd.go.th](http://www.ddd.go.th)

๒.๒ ประสบการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ /การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ต่อตนเอง

ได้รับความรู้ ความเข้าใจด้านการตรวจสอบดินและการแปลผลวิเคราะห์ดินทางการเกษตร ทำให้สามารถวางแผนการเพาะปลูก การเลือกชนิดพันธุ์พืช อัตราและชนิดของปุ๋ยเคมีได้อย่างเหมาะสมกับพื้นที่เพาะปลูก ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ต่อหน่วยงาน / การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

สามารถเผยแพร่ความรู้ด้านการตรวจสอบดินและการแปลผลวิเคราะห์ดินทางการเกษตร รวมถึงแนะนำช่องทางในการเข้าถึงบริการวิเคราะห์ดิน ให้กับบุคคลภายนอก ได้อย่างถูกต้อง

๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

-

๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

-

ลงชื่อ..... 

(..... นายสิโรตม์ ดวงเพชร .....) )

ตำแหน่ง..... เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน .....

ผู้รายงาน  
วันที่ ๕ เดือน มี.ค. พ.ศ. ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๓ ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

(✓) ทราบ

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

ลงชื่อ..... 

(..... (นายบัณฑิต หนองหารพิทักษ์) .....) )

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

วันที่..... เดือน..... - ๕ มี.ค. ๒๕๖๗ พ.ศ. ....



# กรมพัฒนาที่ดิน

ใบประกาศนียบัตรให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นายสิโรตม์ ดวงเพชร**

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training  
หลักสูตร "การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่อวางแผนพืชมกัญชา รุ่น 01 ปี 2569"

วันที่ 1/2569 : ตุลาคม 2568 - มีนาคม 2569

(นางสาวสุวิภา วัฒนากา)  
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

สิโรตม์ ดวงเพชร