



## บันทึกข้อความ

|                             |
|-----------------------------|
| กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน |
| เลขที่รับ..... ๓๕๓๔         |
| วันที่..... ๑๑ ก.ค. ๖๗      |
| เวลา..... ๑๔.๐๗             |

ส่วนราชการ กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน โทร. ๒๑๗๗

ที่ กษ ๐๘๓๗.๐๔/ ๒๕๗

วันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานสรุปการอบรมหลักสูตรการใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน รุ่นที่ ๒ ปี ๒๕๖๗

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

ตามที่ ข้าพเจ้า นางสาวรณช เอ็มมานิชย์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ ได้เข้าอบรม จำนวน ๒ หลักสูตร คือ (๑) หลักสูตร “การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน รุ่นที่ ๒ ปี ๒๕๖๗” จัดโดยกองการเจ้าหน้าที่ สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมพัฒนาที่ดิน โดยระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (LDD E-Training) เมื่อวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๗ และ (๒) โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร “การใช้งานโปรแกรม QGIS ในการจัดทำแผนที่การใช้ที่ดิน” จัดโดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กณผ. ระหว่างวันที่ ๒๗-๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๗ เวลา ๙.๐๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องปฏิบัติการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์และภูมิสารสนเทศ กรมพัฒนาที่ดิน เสร็จสิ้นและครบถ้วนแล้ว นั้น

ในการนี้ ได้จัดทำรายงานสรุปการอบรมหลักสูตร “การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน รุ่นที่ ๒ ปี ๒๕๖๗” เป็นตัวชี้วัดในรอบการประเมินที่ ๒ ปี ๒๕๖๗ มาด้วยแล้ว ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

(นางสาวรณช เอ็มมานิชย์)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

เรียน ผอ.กณผ.

เพื่อโปรดพิจารณา

(นางสาวกรรณิศา สฤกษ์ศิริ)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ  
ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

๑๑ ก.ค. ๖๗

ลงนามแล้ว

- ศก. / วกค. รวบรวม

(นายชาคริต อินทะระ)

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

๑๑ ก.ค. ๒๕๖๗



รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร  
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

\*\*\*\*\*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>ชื่อ นางสาว วรรณช นามสกุล เอมมาโนชญ์</p> <p>ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ กลุ่ม/ฝ่าย นโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน</p> <p>หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้</p> <p>๑. การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน รุ่นที่ ๒ ปี ๒๕๖๗</p> <p>๒.</p> <p>สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้</p> <p>ออนไลน์</p> <p>หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้</p> <p>กองการเจ้าหน้าที่ สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมพัฒนาที่ดิน</p> <p>ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗</p> <p>เพื่อ <input checked="" type="checkbox"/> อบรม <input type="checkbox"/> สัมมนา <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ส่วนที่ ๒ สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>๒.๑ รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม / สัมมนา /พัฒนาความรู้</b></p> <p>(๑) การอบรมหลักสูตรการใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน มีวัตถุประสงค์ ๔ ประการ คือ ๑) เสริมสร้างความรู้และพัฒนาทักษะ ๒) วิเคราะห์และแปลผล ๓) นำข้อมูลมาประยุกต์ใช้ และ ๔) ปรับปรุงดิน ได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ การอบรมหลักสูตรฯ ดังกล่าว ภายใต้สถานการณ์ปกติวิถีใหม่ (New Normal after COVID-19) จะมีความเหมาะสมต่อบุคลากรต่อไปนี้ ๑) เจ้าหน้าที่ส่วนกลาง ๒) เจ้าหน้าที่ส่วนภูมิภาค และ ๓) บุคคลทั่วไป</p> <p>(๒) ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน</p> <p>(๒.๑) สามารถใช้ประโยชน์จากผลวิเคราะห์ดินเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ ๑) การสำรวจ จำแนก และประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน ๒) การอนุรักษ์ดินและน้ำ ๓) การวางแผนการใช้ที่ดิน ๔) การปรับปรุงบำรุงดินและใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และ ๕) การวิเคราะห์เพื่องานวิจัยเฉพาะด้าน</p> <p>(๒.๒) ส่งเสริมภารกิจผู้เข้ารับบริการวิเคราะห์ดินจาก ๕ ส่วน ได้แก่ ๑) เกษตรกร ๒) หมอดินอาสา ๓) หน่วยงานภาครัฐ ๔) นักวิชาการ และ ๕) สถาบันการศึกษา</p> <p>(๒.๓) ผู้เข้ารับบริการงานวิเคราะห์ดินสามารถเข้ารับบริการโดยพิจารณาตามลักษณะงานที่ต้องการ ความแม่นยำ ความเร่งด่วน และงบประมาณ ซึ่งจะแตกต่างกันตามรูปแบบและผลการวิเคราะห์ดิน ดังนี้ ๑) ห้องปฏิบัติการ ๒) หน่วยวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ ๓) ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม และ ๔) ข้อมูลผลวิเคราะห์ดิน</p> <p>(๓) การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน เพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหารทางการเกษตร</p> |



(๓.๑) การเก็บตัวอย่างพืช มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ ๑) เพื่อวินิจฉัยการขาดแคลนธาตุอาหารของพืช ๒) เพื่อตรวจสอบระดับความเข้มข้นธาตุอาหารของพืชตลอดฤดูปลูก และ ๓) เพื่อคาดคะเนการขาดธาตุอาหารและผลผลิตที่จะได้รับ

(๓.๑.๑) การตรวจสอบระดับการเจริญเติบโตของพืชกับความเข้มข้นของธาตุอาหารพืช มีหลักการดังนี้ ๑) เก็บตัวอย่างเป็นระบบและเก็บจากบริเวณเล็ก ๆ ที่มีลักษณะการขาดธาตุอาหารคล้ายคลึงกัน ๒) วิธีการเก็บขึ้นอยู่กับความสม่ำเสมอของการเจริญเติบโต ชนิดดิน สภาพพื้นที่ และค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ และ ๓) เก็บประมาณ ๓๐ - ๑๐๐ ใบต่อดัน หรือประมาณ ๓๐๐ กรัมน้ำหนักสด ทั้งนี้ หากเป็นพืชขนาดเล็ก และเป็นพืชล้มลุก ให้เก็บทุกส่วนของพืชมาวิเคราะห์ สำหรับไม้ผลหรือไม้ยืนต้น ให้เก็บเฉพาะส่วนใบของพืชมาวิเคราะห์ กรณีไม้ผล/ไม้เลื้อย ให้พิจารณาเลือกเก็บบริเวณที่มีความสม่ำเสมอเรื่องดิน พันธุ์พืชที่ปลูก และอายุพืช

(๓.๑.๒) ระยะเวลาที่จะเก็บตัวอย่างพืช มีหลักการดังนี้ ๑) การดูธาตุอาหารในแต่ละระยะการเจริญเติบโต เก็บตัวอย่างทุกระยะการเจริญเติบโต ๒) การดูธาตุอาหารทั้งหมดเพื่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต ๒) การดูธาตุอาหารทั้งหมดเพื่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต เก็บตัวอย่างพืชส่วนเหนือดินทั้งหมดในระยะเก็บเกี่ยว ๓) ความไม่สมดุลของธาตุอาหารหรือการขาดธาตุอาหาร เก็บตัวอย่างในระยะที่พืชแสดงอาการผิดปกติ เก็บทั้งต้นปกติและต้นที่แสดงอาการขาดธาตุอาหาร และ ๔) ประเมินธาตุอาหารเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน เก็บตัวอย่างพืชช่วงที่เข้มข้นของธาตุอาหารคงที่ที่สุด มักจะเป็นระยะเริ่มออกดอก

(๓.๑.๓) การเก็บรักษาตัวอย่างพืช แบ่งเป็น ๒ กรณี กล่าวคือ ๑) กรณีที่สามารถส่งตัวอย่างวิเคราะห์ได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ให้ดำเนินการดังนี้ (i) ล้างตัวอย่างด้วยน้ำสะอาด (ii) ผึ่งให้แห้ง และ (iii) เข้าสู่ขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ และ ๒) กรณีที่ไม่สามารถส่งตัวอย่างวิเคราะห์ได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ให้ดำเนินการดังนี้ (i) ล้างตัวอย่างให้สะอาด (ii) ผึ่งให้แห้ง (iii) เก็บใส่ถุงกระดาษ และ (iv) เก็บในตู้เย็นอุณหภูมิต่ำกว่า ๕ องศาเซลเซียส

(๓.๒) การเก็บตัวอย่างน้ำ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ ๑) เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของน้ำเพื่อการเกษตรกรรม รายงานที่ให้บริการแก่เกษตรกร ได้แก่ pH, EC, P และ K และ ๒) เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของน้ำเพื่องานวิจัย รายงานสำหรับการวิจัยจะมีการวิเคราะห์ DO, Na, Sulfate, Carbonate, Bicarbonate, Cl, Ca, Mg และโลหะหนัก

(๓.๒.๑) ข้อควรพิจารณาจะต้องทราบชนิดและลักษณะของแหล่งน้ำ (น้ำดี น้ำเสีย อ่างเก็บน้ำ แม่น้ำ ลำธาร และบ่อน้ำ) โดยวิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ๓ วิธี ดังนี้ (i) Grab Sample เก็บ ณ สถานที่และเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น แหล่งน้ำธรรมชาติ แม่น้ำ ลำคลอง น้ำบาดาล (ii) Composite Sample เก็บ ณ จุดเดียวกันแต่ต่างเวลา เพื่อทราบค่าเฉลี่ยของความเข้มข้น เช่น แหล่งน้ำเสีย น้ำทิ้ง (iii) Integrated Sample เก็บ ณ จุดต่างกัน ในเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เช่น อ่างเก็บน้ำ

(๓.๒.๒) รายละเอียดในการเก็บตัวอย่างน้ำ ๓ กรณี คือ (i) กรณีตรวจวัด DO เก็บให้เต็มขวดไม่ให้มีช่องว่างอากาศ (ii) กรณีตรวจหาสมบัติน้ำทางกายภาพและเคมี เก็บอย่างน้อย ๑ ลิตร และ (iii) กรณีต้องใช้เวลาการเก็บและการส่งตัวอย่างให้เร็วที่สุด ให้เก็บตัวอย่างไว้ในที่มืดและอุณหภูมิต่ำ (๔ องศาเซลเซียส)

(๓.๓) การเก็บตัวอย่างปุ๋ย



(๓.๓.๑) ปุ๋ยหมัก (ที่ผ่านกระบวนการหมักที่สมบูรณ์) มีหลักการดังนี้ (i) อุณหภูมิในกองปุ๋ยลดลงเท่ากับภายนอกรอบ ๆ กองปุ๋ย (ii) สีของเศษวัสดุเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำ มีลักษณะอ่อนนุ่มและเปื่อยยุ่ย (iii) ไม่มีกลิ่นเหม็นฉุนของก๊าซต่าง ๆ โดยมีขั้นตอนการเก็บดังนี้ (i) กำหนดจุดเก็บกระจายรอบกองไม่น้อยกว่า ๑๐ จุด ปริมาณรวมไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลกรัม หรือร้อยละ ๑ ของปริมาณปุ๋ยหมัก (ii) นำตัวอย่างมาเทกองคลุกผสมให้เข้ากัน (iii) ทำเป็นรูปกรวยแบ่งเป็น ๔ ส่วน นำส่วนตรงกันข้ามสองส่วนมารวมกัน แล้วแบ่งเป็น ๔ ส่วนอีก ทำแบบนี้จนกว่าจะได้ปริมาณ ๒ กิโลกรัม และ (iv) ใส่ในถุงพลาสติก เขียนรายละเอียดของตัวอย่าง และนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป

(๓.๓.๒) ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลว (ที่ผ่านกระบวนการหมักที่สมบูรณ์) มีหลักการดังนี้ (i) มีการเจริญของจุลินทรีย์น้อยลง สังเกตจากผ้าขาวบริเวณผิวหน้าของวัสดุหมักจะน้อยลง (ii) กลิ่นอัลกอฮอล์จะลดลง (iii) ไม่ปรากฏฟองก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และ (iv) ได้ของเหลวใสสีน้ำตาล โดยมีขั้นตอนการเก็บดังนี้ (i) คนปุ๋ยให้เข้ากันและเก็บใส่ในภาชนะที่ทำด้วยแก้วหรือพลาสติกที่สะอาดและแห้ง ประมาณ ๑ - ๒ ลิตร ปิดฝาจุกให้แน่น และ (ii) เขียนรายละเอียดจำเป็นส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

(๓.๔) การเก็บตัวอย่างปูนทางการเกษตร วัตถุประสงค์เพื่อตรวจคุณภาพปูนเพื่อการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด กรดจัด รายการวิเคราะห์ประกอบด้วย pH, ความชื้น, CCE, CaO, MgO, และ Particle size โดยจะสุ่มเก็บตัวอย่างปูนประมาณ ๑ % ของจำนวนปูนทั้งหมด โดยใช้หาลาวแทงข้างถุงปูนลึก ๓ - ๕ นิ้ว ให้ได้ประมาณ ๕ กิโลกรัม เขียนรายละเอียดและนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

(๔) ช่องทางการเข้าถึงบริการงานวิเคราะห์ดิน ๕ ช่องทาง ดังนี้ ๑) สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน ๒) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑ - ๑๒ ๓) สถานีพัฒนาที่ดิน ๗๗ จังหวัด ๔) หมอดินอาสาทั่วประเทศ ๕) ด้วยตนเองทางไปรษณีย์ผ่านเว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน [www.ddd.go.th](http://www.ddd.go.th) โดย E-Service LDD กรมพัฒนาที่ดิน ให้บริการดังนี้ ๑) บริการวัสดุการเกษตร ๒) ตรวจสอบดินเพื่อการเกษตร ๓) ขอรับบริการแผนที่ ๔) ขอรับบริการสำเนาโฉนด (บ่อจั่ว) ๕) ดินออนไลน์ บริการข้อมูลดินและกรไใช้ที่ดิน และ ๖) บริการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรเบื้องต้น

(๕) ข้อเสนอแนะการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม การแปลผล และรายงานผลการวิเคราะห์ดิน

(๕.๑) ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม แบ่งออกได้ ๓ ชนิด ดังนี้ ๑) ห้องปฏิบัติการ (Laboratory) ติดตั้งอยู่ทั่วประเทศ ทั้งในสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑ - ๑๒ และสถานีพัฒนาที่ดิน ๗๗ จังหวัด ๒) ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Test Kit) และ ๓) หน่วยวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ (Mobile Unit)

(๕.๒) วัตถุประสงค์การใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม ดังนี้ ๑) เพื่อให้การตรวจวิเคราะห์ดินอย่างง่ายและรวดเร็ว สามารถนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ในการประเมินสมบัติของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินในเบื้องต้น ๒) เพื่อให้เกษตรกร นักวิชาการ และผู้ที่สนใจ นำผลวิเคราะห์ดินใช้ในการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินได้อย่างเหมาะสมและทันฤดูกาลเพาะปลูก

(๕.๓) คุณสมบัติชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit) ดังนี้ ๑) ชุดตรวจสอบความเป็นกรดด่างของดิน (LDD Soil Test Kit) ๒) ชุดตรวจสอบปริมาณธาตุอาหารหลักของพืช (NPK Test Kit) และ ๓) ชุดตรวจสอบค่าความเค็มของดิน (Saline Soil Test Kit)

(๕.๔) ข้อดีของชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit) ดังนี้ ๑) วิธีวิเคราะห์ง่ายไม่ซับซ้อน ๒) ใช้เวลาในการตรวจวิเคราะห์ pH Test Kit ทราบผลภายใน ๓ นาที และ NPK Test Kit ทราบผลภายใน ๓๐ นาที ๓) ชุดอุปกรณ์ใช้งานง่าย สะดวก และราคาไม่แพง ๔) การใช้งาน ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความชำนาญ



เกษตรกรสามารถตรวจสอบดินได้เอง ๕) สามารถนำไปใช้งานในภาคสนามได้ ๖) pH Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๘๐ – ๑๐๐ ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓ วินาที ๗) NPK Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๒๕ – ๓๐ ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓๐ นาที ๘) Saline Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๒๕ – ๓๐ ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓๐ นาที ๙) อายุใช้งาน ๑ ปี ในอุณหภูมิห้อง

(๕.๕) การอ่านผลวิเคราะห์ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม ดังนี้ ๑) ผลวิเคราะห์ pH Test Kit (โตนสีน้ำเงินถึงม่วง สำหรับดินที่มี pH เป็นด่าง; โตนสีเขียว สำหรับดินที่มี pH เป็นกลาง; โตนสีเหลือง สำหรับดินที่มี pH เป็นกรด ๒) ผลวิเคราะห์ N Test Kit ดังนี้ ไม่เปลี่ยนสี ปริมาณ N ต่ำมาก; สีน้ำตาลแดง ปริมาณ N ต่ำ ๓) ผลวิเคราะห์ P, K Test Kit ดังนี้ สีน้ำเงิน ปริมาณ P สูงมาก; สีเหลือง ปริมาณ K ปานกลาง

## ๒.๒ ประสิทธิภาพ/ประโยชน์ที่ได้รับ /การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

(๑) ☒ ต่อตนเอง

- ได้รับทราบวัตถุประสงค์ ความสำคัญ และประโยชน์ของการวิเคราะห์ดิน ตลอดจนหลักการ ขั้นตอน และวิธีการเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน เพื่อใช้ในการพัฒนาที่ดิน ระดับชุมชน ครัวเรือน

- ได้รับทราบข้อควรปฏิบัติและช่องทางการเข้าถึงกรมพัฒนาที่ดินเพื่อขอรับการบริการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดิน พืช น้ำ ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน

- ได้รับทราบหลักการตรวจวิเคราะห์ดินเบื้องต้นเพื่อการวางแผนการใช้ที่ดิน การประเมิน ประเมินการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมตามค่าวิเคราะห์ดิน

(๒) ☒ ต่อหน่วยงาน / การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

- การวางแผนการใช้ที่ดินระดับชุมชน ครัวเรือน โดยทำการเกษตรแบบผสมผสาน ตามทฤษฎี โคกหนองนาโมเดล ซึ่งจะต้องมีการจัดสรรที่ดินเพื่อการเกษตร ประมง และปศุสัตว์ อย่างเหมาะสมตาม สัดส่วนของที่ดินและแหล่งน้ำ

- การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน เพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหารทางการเกษตร ผ่านขั้นตอนและวิธีการบริการวิเคราะห์ดินโดยกรมพัฒนาที่ดิน ได้รับความเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับ ใช้อ้างอิงทาง วิชาการ ต่อเกษตรกร นักวิชาการ นักวิจัย และสถาบันการศึกษา

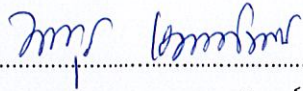
- กรมพัฒนาที่ดิน ได้รับการยกระดับการดำเนินงานให้เป็นที่ยอมรับระดับโครงสร้างองค์กร และประเทศ

## ๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

-

## ๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

-

ลงชื่อ.....

(นางสาววรรณุช เอ็มมาโนชญ์.)

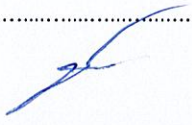
ตำแหน่ง..นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ..

ผู้รายงาน

วันที่...๑๑...เดือน...กรกฎาคม...พ.ศ. ...๒๕๖๗...

ส่วนที่ ๓ ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

() ทราบ

ลงชื่อ.....

(...นายชาคริต อินนระ)...)

ตำแหน่ง...ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่.....เดือน.....๑๑ พ.ค. ๒๕๖๗





# กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาววรรณช เอามาโนชญ์

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร “การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน ”

วันที่ 2/2567 : เมษายน 2567 - กันยายน 2567

(นายปราโมทย์ ยาใจ)  
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน