

**แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้**  
**เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘**

เรียน ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินเพชรบูรณ์

ด้วยข้าพเจ้า นายเศรษฐภัทร์ บุญชู ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ เลขที่ตำแหน่ง ๑๐๒๒ สังกัดสถานีพัฒนาที่ดินเพชรบูรณ์ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ กรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ หลักสูตร “การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน รุ่น ๑/๒๕๖๕” ในวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๕ เป็นเวลารวมทั้งสิ้น ๑ วัน ณ สถานีพัฒนาที่ดินเพชรบูรณ์ ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวจัดโดย สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน (LDD Teacher)

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้ารับพัฒนาความรู้ หลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานสรุปผลการพัฒนาความรู้ เพื่อโปรดพิจารณา ดังนี้

**๑. การพัฒนาความรู้ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านการตรวจสอบดินและการแปลผลวิเคราะห์ดินทางการเกษตร**

**๒. เนื้อหาและหัวข้อวิชาของการพัฒนาความรู้ มีดังนี้**

**๒.๑ ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน** ซึ่งทำให้ทราบถึงสาเหตุหรือปัญหาการเสื่อมคุณภาพของดิน ทราบถึงแนวทางการจัดการและการปรับปรุงดิน เพื่อให้ดินมีคุณภาพที่ดี เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า ไม่สูญเปล่า ทำให้ผลผลิตสูงขึ้นและการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีความยั่งยืน

**๒.๒ การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน**

**๒.๒.๑ ขั้นตอนวิเคราะห์ดิน** การเก็บตัวอย่างดิน > หน่วยงานบริการวิเคราะห์ดิน > เตรียมตัวอย่างดิน > ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดิน > ส่งผลพร้อมรายงานการวิเคราะห์ดินให้แก่เกษตรกร

- การรายงานวิเคราะห์ดิน จะบอกถึงศักยภาพและกำลังการผลิตของดิน ปริมาณธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชที่วิเคราะห์ได้จัดอยู่ในระดับ ต่ำ ปานกลาง หรือสูง สามารถบ่งชี้ถึงความผิดปกติของดิน

- การนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ประโยชน์ เป็นการวางแผนการเพาะปลูกพืช การเลือกชนิดและพันธุ์พืชและอัตราการใช้และชนิดของปุ๋ยเคมีได้อย่างถูกต้อง รวมถึงการปรับปรุงดินด้านอื่นๆ ร่วมด้วย

**๒.๒.๒ การเก็บตัวอย่างพืช** เพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร มีหลักการการเก็บตัวอย่างดังนี้

- เก็บตัวอย่างเป็นระบบ และเก็บจากบริเวณเล็กๆ ที่มีลักษณะการขาดธาตุอาหารคล้ายคลึงกัน

- เก็บประมาณ ๓๐-๑๐๐ ใบต่อต้นหรือประมาณ ๓๐๐ กรัมน้ำหนักสด ขึ้นอยู่กับความ

สม่ำเสมอของการเจริญเติบโต ชนิดดิน สภาพพื้นที่ ค่าใช้จ่ายของการวิเคราะห์ มีวิธีการเก็บดังนี้

พืชไร่ กรณีที่พืชมีการเจริญเติบโตสม่ำเสมอ

แบบที่ ๑ ทำการแบ่งพื้นที่ ออกเป็น ๔ ส่วน เลือกเก็บ ๑ ส่วน ประมาณ ๒๕ -๓๐ ต้น

แบบที่ ๒ ทำการแบ่งพื้นที่ ออกเป็น ๔ ส่วน เลือกเก็บ ๑,๓,๕,๗,๙ ของแถว

แบบที่ ๓ เป็นการปรับ ๒ แบบเข้าหากัน เป็นการรวมเก็บ เป็นตัวอย่างเดียว เลือกเก็บ

บริเวณที่เป็นตัวแทนพื้นที่ ๓ - ๖ ไร่ เลือกเก็บเป็นแนวขวาง หรือ เป็นระบบ

พืชไร่ กรณีที่พืชมีการเจริญเติบโตไม่สม่ำเสมอ แบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ ตามชนิดดิน

หรือสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน

ไม่ผล/ไม่เลี้ยง เลือกบริเวณที่มีความสม่ำเสมอเรื่องดินพันธุ์พืชที่ปลูก และอายุพืชเก็บตาม

ไม่ผลเก็บลักษณะตัวอักษร X ไม่เลี้ยงเก็บลักษณะตัวอักษร U

- การเก็บส่วนของพืชที่เหมาะสม

๑. พืชขนาดเล็กและเป็นพืชล้มลุก จำเป็นต้องเก็บส่วนของพืชมาวิเคราะห์

๒. ไม้ผลหรือไม้ยืนต้น เก็บเฉพาะส่วนใบของพืชมาวิเคราะห์

ในกรณีที่ สามารถส่งตัวอย่างวิเคราะห์ได้ภายใน ๒๔ ชม. ให้ล้างตัวอย่างด้วยน้ำสะอาด > ผึ่งให้แห้ง > เข้าสู่ขั้นตอนการเตรียม > ตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์ แต่ถ้าไม่สามารถส่งตัวอย่างวิเคราะห์ได้ภายใน ๒๔ ชม. หลังจากผึ่งให้แห้งให้เก็บใส่ถุงกระดาษแล้วเก็บในตู้เย็นอุณหภูมิต่ำกว่า ๕ องศาเซลเซียส

**๒.๒.๓ การเก็บตัวอย่างน้ำ** มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของน้ำให้บริการแก่เกษตรกร ได้แก่ pH, EC,P และ K นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้กับงานวิจัยโดยจะมีการวิเคราะห์ค่า DO, Na, Sulfate, Carbonate, Bicarbonate, Cl, Ca, Mg และ โลหะหนัก โดยควรต้องทราบชนิดและลักษณะของแหล่งน้ำ เช่น น้ำดี น้ำเสีย อ่างเก็บน้ำ แม่น้ำ ลำธาร บ่อน้ำ เป็นต้น

- วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ

๑. Grab Sample เก็บ ณ สถานที่และเวลาใดเวลาหนึ่ง

๒. Composite Sample เก็บ ณ จุดเดียวกันแต่ต่างเวลา

๓. Integrated Sample เก็บ ณ จุดต่างกัน ในเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน

**๒.๒.๔ การเก็บตัวอย่างปุ๋ย** แบ่งได้เป็น ๒ ตัวอย่าง ดังนี้

๑. ปุ๋ยหมัก ที่ผ่านกระบวนการหมักที่สมบูรณ์ อุณหภูมิในกองปุ๋ยลดลงเท่ากับภายนอก รอบๆกองปุ๋ยสีของเศษวัสดุเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำ มีลักษณะอ่อนนุ่มและเปียกชุ่ม ไม่มีกลิ่นเหม็นฉุนของก๊าซต่างๆ โดยมีขั้นตอนการเก็บ โดย กำหนดจุดเก็บกระจายรอบกองไม่น้อยกว่า ๑๐ จุดปริมาณรวมไม่น้อยกว่า ๒๐ กก. หรือร้อยละ ๑ ของปริมาณปุ๋ยหมัก

๒. อินทรีย์ชนิดเหลว กระบวนการหมักที่สมบูรณ์มีการเจริญของจุลินทรีย์น้อยลงสังเกตจากผ้าขาวบริเวณผิวหน้าของวัสดุหมักจะน้อยลง กลิ่นแอมโมเนียจะลดลง ไม่ปรากฏฟองก๊าซ CO<sub>2</sub> ได้ของเหลวใสสีน้ำตาล โดยมีขั้นตอนการเก็บ โดยคนปุ๋ยให้เข้ากัน และเก็บใส่ในภาชนะที่ทำด้วยแก้วหรือพลาสติกที่สะอาด และแห้ง ประมาณ ๑-๒ ลิตร ปิดฝาจุกให้แน่น จากนั้นเขียนรายละเอียดจำเป็น ส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

**๒.๒.๕ การเก็บตัวอย่างปูน** มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจคุณภาพปูนเพื่อการปรับปรุงดินเปรี้ยว, กรดจัด รายการวิเคราะห์ประกอบด้วย pH Moisture CCE CaO Mgo และ Particle size

- วิธีการเก็บตัวอย่าง สุ่มเก็บตัวอย่างปูนปริมาณ ๑% ของจำนวนปูนทั้งหมด โดยใช้หว่านแทงข้างถุงปูนลึก ๓-๕ นิ้ว ให้ได้ประมาณ ๕ กก.เขียนรายละเอียด และนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

**๒.๓ แนะนำการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม การแปลผลและรายงานผล การวิเคราะห์ดิน** มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างง่าย และรวดเร็วสามารถนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ในการประเมินสมบัติของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินได้ในเบื้องต้น ให้เกษตรกร นักวิชาการ และผู้ที่สนใจ นำผลวิเคราะห์ดินใช้ในการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินได้อย่างเหมาะสม และทันฤดูกาลเพาะปลูก นอกจากนี้ข้อดีของชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (อายุการใช้งาน ๑ ปี ในอุณหภูมิห้อง) มีรายละเอียด ดังนี้

- pH Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๘๐-๑๐๐ ตัวอย่างทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓ นาที

- N P K Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๒๕ - ๓๐ ตัวอย่างทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓๐ นาที

- Saline Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๒๕-๓๐ ตัวอย่างทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓๐ นาที

การใช้โปรแกรมเพื่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เมื่อทราบผลการผลวิเคราะห์ดินสามารถแปลผลวิเคราะห์ดินเพื่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก โดยการสแกน QR Code ผ่านแผ่นพับการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม หรือผ่านหน้าเว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน > e-Service LDD > ตรวจดินเพื่อการเกษตร > โปรแกรมรายงานผลวิเคราะห์ LDD Soil Test Kit > คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก > เลือกชนิดพืชที่ปลูก กรอกค่าวิเคราะห์ดินที่ได้ pH, N, P, K > จากนั้นจะได้คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก



## ๒.๔ แนะนำช่องทางการเข้าถึงการบริการวิเคราะห์ดิน

ช่องทางการเข้าถึงการบริการวิเคราะห์ดิน ได้แก่ ๑. สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน, ๒. สำนักพัฒนาที่ดินเขต ๑-๑๒, ๓. สถานีพัฒนาที่ดิน ๗๗ จังหวัด, ๔. หมออดินอาสาทั่วประเทศ และ ๕) สามารถยื่นผ่านเว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน มีขั้นตอนการส่งตัวอย่างดังนี้

- เริ่มสมาชิกหรือยื่นใบส่งตัวอย่างออนไลน์ที่ <http://osd๑๐๑.ddd.go.th/osdlab/>
- ตรวจสอบ ความถูกต้องของใบส่ง กรณีชำระเงิน ส่วนกลาง:กองคลัง , ส่วนภูมิภาค:คลังจังหวัด
- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างเตรียมและส่งเข้าห้องปฏิบัติการ
- รับผลวิเคราะห์ออนไลน์ที่ <http://osd๑๐๑.ddd.go.th/osdlab/> รายงานผลและยืนยันผล การ

เข้าถึงเว็บไซต์ e-Service

- เข้าใช้งานที่เว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน [www.ddd.go.th](http://www.ddd.go.th) > เลือกเมนู e-Service LDD > บริการตรวจสอบดินเพื่อการเกษตร > ส่งตัวอย่างดินและตรวจสอบออนไลน์ หากไม่ได้เป็นสมาชิก ต้องลงทะเบียนยื่นขอใช้ระบบ

### ๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง

ทำให้ทราบถึงข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ และเป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงดินให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ของดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างเหมาะสม ลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตได้ รวมทั้งยังช่วยสนับสนุนการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่กรมฯ เกษตรกร หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทางด้านการเกษตรได้เป็นอย่างดี

๔. แนวทางการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ฯ ครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน

นำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม ถ่ายทอดให้กับบุคลากร เจ้าหน้าที่ และหมอดินอาสา เพื่อให้คำแนะนำเบื้องต้นแก่เกษตรกรได้

๕. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

-

๖. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล

-

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นายเศรษฐภัทร์ บุญชู)

นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

(นายสมบูรณ์ ธิจันทร์)

ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินเพชรบูรณ์