

**แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘**

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์ดิน

ด้วยข้าพเจ้านางสาวสุนิสา บุญมาร์ชัย ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ สังกัดกลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ กรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตรการใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน ภายในวันที่ ๒๓ - ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ เป็นเวลารวมทั้งสิ้น ๗ วัน ณ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ (อบรมผ่านระบบ LDD e-Training) ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวจัดโดยกรมพัฒนาที่ดิน

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้ารับพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานสรุปผลการพัฒนาความรู้ฯ เพื่อโปรดพิจารณา ดังนี้

๑. การพัฒนาความรู้ฯ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อ

เพื่อเสริมสร้างความรู้และพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้อบรม ให้สามารถนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ใน งานพัฒนาที่ดินและปรับปรุงดินได้อย่างเหมาะสม และเป็นประโยชน์คุ้มค่ามากที่สุด

๒. เนื้อหาและหัวข้อวิชาของการพัฒนาความรู้ฯ มีดังนี้

๒.๑ ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน

๒.๑.๑ เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินสถานะธาตุอาหารในดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน

๒.๑.๒ เพื่อใช้ในการสำรวจและจำแนกดิน

๒.๑.๓ เพื่อเป็นพื้นฐาน หรือแนวทางในการใส่ปุ๋ย การปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต

ของพืช

๒.๒ การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน

๒.๒.๑ การเก็บตัวอย่างดินจะมีวิธีการเก็บที่แตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิเคราะห์ดินและการศึกษา เช่น เพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน ใช้เพื่อเป็นแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยและการจัดการดินที่เหมาะสม หรือเพื่องานวิจัยทางการเกษตร วิธีการเก็บตัวอย่างดินแบ่งออกเป็น ๒ แบบ คือ

๑. การเก็บตัวอย่างแบบรบกวนโครงสร้างดิน (Composite Sampling) เป็นการเก็บเพื่อวิเคราะห์สมบัติทางเคมีทั้งหมด และวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพบางประการ เช่น เนื้อดิน ความหนาแน่นอนุภาคดิน ปริมาณความชื้นที่แรงดันบรรยากาศ และความคงทนของเม็ดดิน

๒. การเก็บตัวอย่างแบบไม่รบกวนโครงสร้างดิน มี ๒ วิธี คือ

- แบบกระบอกกลม (Core Sampling) เป็นการเก็บเพื่อวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพดิน เช่น ความหนาแน่นรวมของดิน ความชื้นของดิน การนำน้ำของดินในสภาพดินอิ่มตัวด้วยน้ำ

- แบบกล่องเก็บดิน (Kubina Sampling) เป็นการเก็บเพื่อวิเคราะห์สมบัติทางสัญญาณ เคมี และแร่ของดิน

๒.๒.๒ การเก็บตัวอย่างพืชเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร มีวัตถุประสงค์เพื่อวินิจฉัยการขาดแคลนธาตุอาหารของพืช ตรวจสอบระดับความเข้มข้นธาตุอาหารของพืชตลอดฤดูปลูก และเพื่อคาดคะเนการขาดธาตุอาหารและผลผลิตที่จะได้รับ วิธีการเก็บตัวอย่างพืชแบ่งออกเป็น ๒ แบบ คือ

๑. แบบที่พืชมีการเจริญเติบโตแบบสม่ำเสมอ

- แบบที่ ๑ แบ่งพื้นที่เป็น ๔ ส่วน เลือกเก็บมา ๑ ส่วน (จะได้ ๑ ตัวอย่าง)

- แบบที่ ๒ แบ่งพื้นที่เป็น ๔ ส่วน เลือกเก็บส่วนละ ๑ ตัวอย่าง (จะได้ ๔ ตัวอย่าง)

- แบบที่ ๓ แบ่งพื้นที่เป็น ๒ ส่วน เลือกเก็บตามแนวยาวหรือขวาง (จะได้ ๑ ตัวอย่าง)

๒. แบบที่พีชมีการเจริญเติบโตแบบไม่สม่ำเสมอ จะแบ่งเก็บตามชนิดพีช หรือเก็บตามสภาพพื้นที่ดินที่ต่างกัน

การเก็บส่วนของพีช สำหรับพีชขนาดเล็กและพีชล้มลุก จะเก็บทุกส่วนของพีชมาวิเคราะห์ สำหรับไม้ผลหรือไม้ยืนต้น เก็บเฉพาะส่วนใบของพีชมาวิเคราะห์ การเก็บตัวอย่างพีชเพื่อส่งตรวจในห้องปฏิบัติการควรส่งภายใน ๒๔ ชั่วโมง หรือถ้าไม่สามารถส่งได้ให้เก็บตัวอย่างพีชไว้ที่ต่ำกว่า ๕ องศาเซลเซียส

ระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างพีช ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ต้องการศึกษา เช่น การศึกษาการดูดธาตุอาหารในแต่ละระยะการเจริญเติบโต ควรเก็บตัวอย่างทุกระยะการเจริญเติบโต หรือการศึกษาการประเมินธาตุอาหารเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน ควรเก็บตัวอย่างพีชช่วงที่ความเข้มข้นของธาตุอาหารคงที่ที่สุด มักจะเป็นระยะเริ่มออกดอก เป็นต้น

๒.๒.๓ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ทางการเกษตร มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางการเกษตรและงานวิจัย วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำแบ่งเป็น ๓ แบบ คือ

๑. แบบ Gab Sampling เก็บ ณ สถานที่และเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น แหล่งน้ำธรรมชาติ แม่น้ำ ลำคลอง น้ำบาดาล

๒. แบบ Composite Sampling เก็บ ณ จุดเดียวกันแต่ต่างเวลา เพื่อทราบค่าเฉลี่ยของความเข้มข้น เช่น แหล่งน้ำเสีย น้ำทิ้ง

๓. แบบ Integrated Sampling เก็บ ณ จุดต่างกันในเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เช่น อ่างเก็บน้ำ

๒.๒.๔ การเก็บตัวอย่างปุ๋ยเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร ตัวอย่างปุ๋ยที่ทำการวิเคราะห์แบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ ๑. ปุ๋ยหมัก และ ๒. ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลว

- การเก็บตัวอย่างปุ๋ยหมัก

๑. กำหนดจุดเก็บไม่น้อยกว่า ๑๐ จุด ปริมาณรวมไม่น้อยกว่า ๒๐ กก.

๒. นำตัวอย่างมาเทกอง คลุกผสมให้เข้ากัน

๓. ทำเป็นรูปกรวย แบ่งเป็น ๔ ส่วน นำส่วนตรงกันข้ามของสองส่วนมารวมกัน จัดแบ่งเป็น ๔ ส่วนอีก ทำแบบนี้จนได้ปริมาณ ๒ กก.

๔. ใส่ถุงพลาสติก เขียนรายละเอียด นำส่งห้องปฏิบัติการ

- การเก็บตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลว

๑. คนปุ๋ยให้เข้ากัน และเก็บใส่ภาชนะ ประมาณ ๑-๒ ลิตร ปิดฝาให้สนิท

๒. เขียนรายละเอียดให้ครบถ้วน นำส่งห้องปฏิบัติการ

๒.๒.๕ การเก็บตัวอย่างปุ๋ยทางการเกษตร มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจคุณภาพปุ๋ยเพื่อการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด หรือดินกรดจัด โดยมีวิธีการเก็บแบบสุ่มเก็บตัวอย่างปุ๋ย ปริมาณ ๑ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนปุ๋ยทั้งหมดโดยใช้หลาวแทงข้างถุงปุ๋ยลึก ๓-๕ นิ้ว ให้ได้ประมาณ ๕ กก. เขียนรายละเอียด และนำส่งห้องปฏิบัติการ

๒.๓ แนะนำการใช้ชุดทดสอบดินภาคสนาม การแปลผล และรายงานผลวิเคราะห์ดิน

การวิเคราะห์ดินด้วยชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit) มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างง่าย และรวดเร็ว สามารถนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ในการประเมินสมบัติของดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเพื่อให้เกษตรกร นักวิชาการ และผู้ที่สนใจ นำผลวิเคราะห์ดินใช้ในการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินได้อย่างเหมาะสม และทันฤดูกาลปลูก

ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit) ประกอบด้วย

๑. ชุด pH Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๘๐-๑๐๐ ตัวอย่าง ทราบผลภายใน ๓ นาที โดยการเทียบสีกับแผ่นเทียบสีมาตรฐาน (pH Chart)

๒. ชุด NPK Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๒๕-๓๐ ตัวอย่าง ทราบผลภายใน ๓๐ นาที

- ชุดวิเคราะห์ N การทดสอบจะดูการเปลี่ยนสีของสารละลายตัวอย่างจากที่เขียวเข้มเป็นน้ำตาลแดง

- ชุดวิเคราะห์ P การทดสอบจะดูการเกิดสีเทียบกับสารละลายมาตรฐาน

- ชุดวิเคราะห์ K การทดสอบจะดูความขุ่นเทียบกับสารละลายมาตรฐาน

๓. ชุด Saline Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๒๕-๓๐ ตัวอย่าง ทราบผลภายใน ๓๐ นาที เป็นชุดทดสอบที่สร้างใช้เฉพาะในพื้นที่ดินเค็ม

การใช้โปรแกรมใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก

การใช้โปรแกรมใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อประเมินการใส่ปุ๋ยและการปรับปรุงดิน โดยเริ่มจากการสแกน qr code หรือเข้า www.ddd.go.th เมื่อเข้าโปรแกรมแล้วทำการเลือกชนิดพืชที่ปลูก และใช้ค่าวิเคราะห์ดิน ค่า pH ค่า NPK จากนั้นโปรแกรมจะทำการประเมินอัตราที่เหมาะสมกับชนิดพืชที่จะปลูก

๒.๔ แนะนำช่องทางการเข้าถึงการบริการวิเคราะห์ดิน

ช่องทางการเข้าถึงบริการ สามารถติดต่อได้หลากหลายช่องทาง คือ

๑. สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน

๒. สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑-๑๒

๓. สถานีพัฒนาที่ดิน ๗๗ จังหวัด

๔. หมอดินอาสาทั่วประเทศ

๕. ด้วยตัวเองผ่านเว็บไซต์ (e-service)

การส่งตัวอย่างดินผ่านระบบ e-service มี ๔ ขั้นตอน คือ

๑. สมัครสมาชิกในระบบ และยื่นใบส่งตัวอย่างออนไลน์ พร้อมส่งตัวอย่างดินไปที่หน่วยวิเคราะห์

๒. หน่วยวิเคราะห์ทำการตรวจสอบความถูกต้อง

๓. ห้องปฏิบัติการทำการตรวจวิเคราะห์ดิน

๔. รายงานผลและยืนยันผลในระบบ e-service โดยเกษตรกรสามารถรับผลทางระบบ e-service

ได้ทันที

๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง ได้แก่

มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดินและการปรับปรุงดินที่เหมาะสม รวมถึงขั้นตอนเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ยและสิ่งปรับปรุงที่ถูกต้อง การใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit) และการเข้าถึงการบริการวิเคราะห์ดิน (e-service)

๔. แนวทางในการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ ครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน มีดังนี้

นำวิธีการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม และการเข้ารับบริการวิเคราะห์ดิน ไปถ่ายทอดให้กับผู้ที่สนใจขอรับบริการ

๕. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

๖. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล ได้แก่ สนับสนุนให้บุคลากรภายในห้องปฏิบัติการสามารถใช้งานและสาธิตวิธีการใช้งานชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit) และการเข้ารับบริการวิเคราะห์ดิน (e-service) ให้แก่ผู้ที่สนใจได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นางสาวสุนิสา บุญมาร์ักษ์)
ผู้เข้ารับการพัฒนาความรู้