

แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘

เรียน ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินอุตรดิตถ์

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวจันทิมา ผลวงษ์ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรปฏิบัติงาน สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ กรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตร การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดินรุ่นที่ ๑/๒๕๖๕ ระหว่าง ระหว่าง ตุลาคม ๒๕๖๕ - มีนาคม ๒๕๖๕ ณ สถานีพัฒนาที่ดินอุตรดิตถ์ ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวจัดโดย กรมพัฒนาที่ดิน

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้ารับพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานสรุปผลการพัฒนาความรู้ฯ เพื่อโปรดพิจารณา ดังนี้

๑. การพัฒนาความรู้ฯ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- ๑.๑) เพื่อพัฒนาความรู้ด้านการใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดินอย่างถูกต้อง
- ๑.๒) เพื่อสร้างความเข้าใจด้านการตรวจสอบดินและการแปลผลวิเคราะห์ดินทางการเกษตร
- ๑.๓) เพื่อนำไปส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกร และประชาชนทั่วไป ให้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงบำรุงดิน

๒. เนื้อหาและหัวข้อวิชาของการพัฒนาความรู้ฯ มีดังนี้

๒.๑) ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน

๒.๑.๑) ความสำคัญของดิน ดินมีความสำคัญต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทุกชนิดบนโลก เป็นแหล่งที่มาของปัจจัย ๔ เพื่อการดำรงชีวิต คือ แหล่งอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโลก เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดวงจรห่วงโซ่อาหารและระบบนิเวศ มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชและการเกษตรกรรมสำหรับพืชชั้น ดินทำหน้าที่ให้รากยึดเกาะ เพื่อให้ลำต้นยืนอยู่ได้อย่างมั่นคงแข็งแรง ด้านทานต่อลมพายุ เป็นแหล่งกักเก็บน้ำให้พืชนำไปหล่อเลี้ยงสร้างการเจริญเติบโต เป็นแหล่งอากาศให้พืชได้ใช้หายใจ และเป็นแหล่งธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช เพราะธาตุอาหารพืชถูกปลดปล่อยจากการผุพังสลายตัวของหินและแร่ ซากพืชซากสัตว์ที่สะสมอยู่ในดิน

๒.๑.๒) ส่วนประกอบของดิน มีด้วยกัน ๔ ส่วน คือ อนินทรีย์วัตถุ, อินทรีย์วัตถุ, น้ำ และอากาศ ซึ่งส่วนประกอบทั้ง ๔ นี้ จะผสมกันอยู่ โดยส่วนประกอบที่เป็นเศษชิ้นส่วนของหินและแร่ และซากพืชซากสัตว์ เป็นส่วนของของแข็ง ซึ่งจะเกาะยึดกันเป็นอนุภาคและเกิดเป็นโครงสร้าง มีความสำคัญมากเพราะเป็นส่วนที่ช่วยค้ำจุนพืชให้ขึ้นอยู่ได้ ป้องกันการกร่อนหรือการชะล้างพังทลายของดินตามธรรมชาติ เป็นแหล่งที่มีบทบาทเรื่องธาตุอาหารพืชและกระบวนการทางเคมีมาก ระหว่างอนุภาคที่เป็นของแข็งจะเป็นส่วนของช่องว่างในดิน โดยในช่องว่างจะมีน้ำและอากาศสะสมอยู่โดยดินที่มีความพรุนมากจะมีที่เก็บน้ำและอากาศมาก ปุ๋ย ชนิดและอัตราที่เหมาะสมทำให้ลดต้นทุนเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้ หากไม่วิเคราะห์ดิน ทำให้ไม่ทราบสาเหตุและปัญหา อาจทำให้ดินมีสภาพที่เลวร้ายหรือแย่กว่าเดิม

๒.๑.๓) ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน ดินมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเพาะปลูกพืช การใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่องจากอดีตถึงปัจจุบันโดยไม่มีการบำรุงรักษาหรือปรับปรุงบำรุงดินอย่างถูกต้อง ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง เกิดการเปลี่ยนแปลง ทำให้ดินเสื่อมสภาพลง จากการใช้สารเคมี ทำให้ผลผลิตน้อยลง ทำให้ไม่เพียงพอต่อความต้องการ จึงจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ดินเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและการเสื่อมสภาพของดิน เพื่อให้ทราบแนวทางการจัดการปรับปรุงบำรุงดินของพืชแต่ละชนิด การใช้ปุ๋ยและอัตราการใช้

๒.๑.๔) วัตถุประสงค์การวิเคราะห์ดิน

๑) เพื่อประเมินสถานะของธาตุอาหารพืชที่สำคัญ หรือความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการใช้ปุ๋ยหรือการปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตของพืช

๒) เพื่อประโยชน์ในการศึกษาด้านการสำรวจและจำแนกดิน

๓) เพื่อประโยชน์ในการศึกษาด้านสภาพแวดล้อม (ecology) โดยเน้นหนักไปทางวิเคราะห์โลหะหนักในดิน

๒.๑.๕) สมบัติดินที่ทางเคมี

เป็นสมบัติภายในของดินที่เราไม่สามารถมองเห็นหรือสัมผัสได้โดยตรง เกี่ยวข้องกับการดูดซับและแลกเปลี่ยนแร่ธาตุต่างๆระหว่างดินกับสภาพแวดล้อม เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาต่างๆทางเคมีของดิน เช่น ความเป็นกรด-ด่างของดิน ความต้องการปูนของดิน ความเค็มของดิน อินทรีย์วัตถุในดิน ธาตุอาหารพืช ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน เป็นต้น

๒.๑.๖) สมบัติดินทางกายภาพ

เป็นลักษณะที่เกี่ยวข้องกับสถานะและการเคลื่อนย้ายของสสาร การไหลของน้ำ สารละลาย และของเหลว หรือการเปลี่ยนแปลงของพลังงานในดิน เช่น เนื้อดิน โครงสร้างดิน ความชื้นในดิน สีดิน ความแน่นที่บของดิน ความเป็นประโยชน์ของน้ำในดิน สภาพนำน้ำของดิน เป็นต้น

๒.๒) การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน

๒.๒.๑) การเก็บตัวอย่างพืช เพื่อวินิจฉัยการขาดแคลนธาตุอาหารของพืช เพื่อตรวจสอบระดับความเข้มข้นธาตุอาหารของพืชตลอดฤดูปลูก เพื่อคาดคะเนการขาดธาตุอาหารและผลผลิตที่จะได้รับ ควรเก็บตัวอย่างอย่างเป็นระบบ เก็บบริเวณเล็กๆ ที่พืชมีผลผลิตไม่ได้ หรือมีผลผลิตต่ำ และที่มีการขาดธาตุอาหาร คล้ายคลึงกันเอามารวมเป็น ๑ ตัวอย่าง เก็บประมาณ ๓๐-๑๐๐ ใบต่อดัน หรือประมาณ ๓๐๐ กรัมต่อน้ำหนักสด และส่งวิเคราะห์ภายใน ๒๔ ชม. ถ้าส่งไม่ทัน ให้ล้างให้สะอาดและผึ่งให้แห้ง และเก็บใส่ถุงกระดาษ เก็บในอุณหภูมิต่ำกว่า ๕ องศาเซลเซียส

๒.๒.๒) การเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ซึ่งรายการที่ให้บริการแก่เกษตรกร ได้แก่ pH, EC, P และ K สำหรับการวิจัยจะมีการวิเคราะห์ Do, Na, Sulfate, Carbonate, Bicarbonate, Cl, Ca, Mg และ โลหะหนัก ควรเก็บตัวอย่างอย่างน้อย ๑ ลิตรสำหรับตรวจหาสมบัติน้ำทางกายภาพและเคมี กรณีวัด Do เก็บให้เต็มขวดไม่ให้มีช่องว่างอากาศ และนำส่งตัวอย่างให้เร็วที่สุด เก็บในที่มืดและอุณหภูมิต่ำ ๔ องศาเซลเซียส

๒.๒.๓) การเก็บตัวอย่างปุ๋ย เพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร ดังนี้

๑) ปุ๋ยหมัก เก็บรอบกองไม่น้อยกว่า ๑๐ จุด รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๐ กก. หรือร้อยละ ๑ ของบริเวณปุ๋ย นำตัวอย่างมาเทคลุกให้เข้ากัน ทำเป็นรูปกรวย แบ่งเป็น ๔ ส่วน นำส่วนตรงข้ามมารวมกัน แล้วแบ่งอีก ๔ ส่วน ทำแบบนี้จนกว่าจะได้ ๒ กก. ใส่ถุงพลาสติกส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

๒) ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลว คนปุ๋ยให้เข้ากัน เก็บใส่ภาชนะที่สะอาดและแห้ง ๑-๒ ลิตร ปิดฝาให้แน่นส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

๒.๒.๔) การเก็บตัวอย่างปุ๋ย เพื่อตรวจคุณภาพปุ๋ยเพื่อการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด กรดจัด รายการวิเคราะห์ประกอบด้วย pH Moisture CCE CaO MgO และ Particle size สุ่มเก็บ ๑% ของจำนวนปุ๋ยทั้งหมด โดยใช้หลาวแทงข้างถุงปุ๋ยลึก ๓-๕ นิ้ว ประมาณ ๕ กก. และนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

๒.๓) แนะนำการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม การแปลผลและรายงานผลการวิเคราะห์ดิน

๒.๓.๑) ลักษณะและความสำคัญของชุดตรวจสอบดินภาคสนาม

ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม เป็นชุดน้ำยาและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของตัวอย่างดิน ๔ รายการหลัก ได้แก่ ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) โพแทสเซียม (K) และค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) เสมือนเป็นการจำลองห้องปฏิบัติการสู่การนำไปใช้ในภาคสนามได้โดยง่าย เกษตรกรไม่ต้องเสียเวลาในการส่งตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เกษตรกร หมอดินอาสาหรือผู้สนใจทั่วไปแม้ไม่ใช่ นักวิชาการก็สามารถนำไปปฏิบัติวิเคราะห์ดินในพื้นที่ของตนเองได้ เพราะไม่ต้องใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ขั้นสูง อีกทั้งทราบผลวิเคราะห์อย่างรวดเร็ว

๒.๓.๒) การใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม มี ๓ ชนิด

๑.) ชุดตรวจสอบความเป็นกรดต่างของดิน (pH Test Kit) ๑ ชุด ทดสอบได้ ๘๐-๑๐๐ ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓ นาที

๒.) ชุดตรวจสอบปริมาณธาตุอาหารหลักของพืช (NPK Test Kit) ๑ ชุด ทดสอบได้ ๒๕ ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓๐ นาที

๓.) ชุดตรวจสอบค่าความเค็มของดิน (Saline Soil Test Kit) ๑ ชุด ทดสอบได้ ๒๕-๓๐ ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓๐ นาที

๒.๓.๓) การใช้โปรแกรมเพื่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

เข้าเว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน www.ldd.go.th ในช่องทาง e-Service LDD กรมพัฒนาที่ดิน เลือกตรวจสอบดินเพื่อการเกษตร เลือกโปรแกรมรายงานผลวิเคราะห์ดิน LDD TEST KIT เลือกคำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามชนิดพืชที่ปลูก กรอกข้อมูลในช่องและอ่านคำแนะนำการใส่ปุ๋ย

๒.๔) แนะนำช่องทางการเข้าถึงการบริการวิเคราะห์ดิน

๒.๔.๑) สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ๒๐๐๓/๖๔ ถ.พลโยธิน แขวงลาดพร้าว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

๒.๔.๒) สำนักพัฒนาที่ดินเขต ๑-๑๒

๒.๔.๓) สถานีพัฒนาที่ดิน ๗๗ จังหวัด

๒.๔.๔) หมอดินอาสาทั่วประเทศ

๒.๔.๕) ตัวนตนเองผ่านเว็บไซต์

๔. ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง ได้แก่

การนำความรู้และความเข้าใจในเรื่องวิเคราะห์ดินเพื่อการพัฒนาที่ดิน มาใช้ในการพัฒนางานด้านการประเมินคุณภาพดิน และการวางแผนการใช้ที่ดินทางด้านการเกษตร และนำมาประยุกต์ใช้ในงานที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันได้ ทำให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๕. แนวทางในการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ฯครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ แก่หน่วยงาน ดังนี้

๕.๑) เพื่อให้เกษตรกรและประชาชนทั่วไป สามารถใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และสามารถสำรวจ จัดเก็บตัวอย่างดินที่จะทำการปลูกพืช นำมาวิเคราะห์ตามขั้นตอนอย่างถูกวิธี

๕.๒) เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเหมาะสมกับศักยภาพของดินอย่างแท้จริงและมีประสิทธิภาพสูงสุด

๕.๓) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรตามนโยบายรัฐบาลในการใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อเป็นการลด ต้นทุนในการซื้อสารเคมี และวัสดุปรับปรุงดินต่างๆ ซึ่งจะทำให้ลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตได้

๕.๔) เพื่อนำความรู้ไปใช้ประกอบการทำงาน และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรได้อย่าง ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมด้านการเกษตรต่อไป

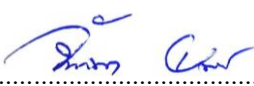
๖. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการ ปฏิบัติงาน

เนื่องจากสภาพดินของแต่ละพื้นที่มีความคล้ายคลึงและแตกต่างของดินในแต่ละพื้นที่ อาจทำให้เกิด ความคลาดเคลื่อน หรือผิดพลาดในการให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่เกษตรกรได้ เมื่อต้องเจอสถานการณ์ที่ไม่สามารถ จำแนก หรือให้คำแนะนำดินที่ถูกต้องได้ อาจทำให้มีการให้ข้อมูลที่ผิดพลาด ส่งผลต่อภาพลักษณ์ขององค์กรได้

๗. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้ และทักษะที่ได้รับ ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล ได้แก่

ควรมีวิทยากรและผู้รู้ มาแนะนำวิธีการที่ใช้ที่ถูกต้อง และฝึกปฏิบัติในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหา และสามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานได้ มีการแลกเปลี่ยนความรู้กันระหว่างกลุ่มงาน เพื่อ ส่งผลต่อการทำงาน และควรมีการจัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในทุกๆปี เพื่อมุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ของงานให้ประสบ ผลสำเร็จ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ) 

(นางสาวจันทิมา ผลวงษ์)
ผู้เข้ารับการพัฒนาความรู้