



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สถานีพัฒนาที่ดินน่าน สพข.๗ โทรสาร ๐ ๕๔๐๕ ๙๘๑๔ โทรศัพท์ ๐ ๕๔๐๕ ๙๘๑๓

ที่ กษ ๐๘๑๔.๐๗/

วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ ปีงบประมาณ ๒๕๖๙ (รอบที่ ๑/๒๕๖๙)

เรียน ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินน่าน

ตามที่กองการเจ้าหน้าที่ได้กำหนดให้บุคลากรในสังกัดกรมพัฒนาที่ดินทั้งส่วนกลาง และ ส่วนภูมิภาค เรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ระบบ LDD e-Training ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กำหนดจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์จำนวน ๒ รอบ รอบที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๙ และรอบที่ ๒ วันที่ ๑ เมษายน - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙ เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาความรู้ของบุคลากร กรมพัฒนาที่ดิน ให้มีความรู้ความเข้าใจ และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์กับการปฏิบัติงาน นั้น

ในการนี้ ข้าพเจ้าได้ดำเนินการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ระบบ LDD e-Training ประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ รอบที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๙ เรียบร้อยแล้ว จึง ขอส่งรายงานผลการพัฒนาความรู้ของ นางสาวนาราลักษณ์ ทานะ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ จำนวน ๒ เรื่อง ดังรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการแจ้งสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๗ ต่อไป

(นางสาวนาราลักษณ์ ทานะ)

นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๗

- เพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นางฉัตรนภา พรหมสองวัน)

ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินน่าน

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สถานีพัฒนาที่ดินน่าน

รอบการประเมิน ๑/๒๕๖๙ ตั้งแต่ตุลาคม ๒๕๖๘ – มีนาคม ๒๕๖๙

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

ชื่อ - นามสกุล : นางสาวนาราลักษณ์ ทานะ ตำแหน่ง : นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
กลุ่ม/ฝ่าย : ฝ่ายวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สถานีพัฒนาที่ดินน่าน
หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ : การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน รุ่นที่ ๐๑ ปี ๒๕๖๙
วิธีการพัฒนา : อบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ LDD e-Training
สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ : สถานีพัฒนาที่ดินน่าน
หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ : กลุ่มพัฒนาบุคคล กองการเจ้าหน้าที่
วันที่พัฒนา : ๘ มีนาคม ๒๕๖๙ ถึง ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๙
วิทยากร/ผู้ให้ความรู้ : ๑. ดร.สุมิตรา วัฒนา อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน
๒. นายรัตนชาติ ช่วยบุคดา ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ดินทางเคมี
๓. นางสาวปราณี จอมอ่อน นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ
๔. นางสาวชนิดา เกิดชนะ นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ
๕. นายจิราวุฒิ เวียงวงษ์งาม ผอ.กลุ่มมาตรฐานและพัฒนาระบบการวิเคราะห์ดิน

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ และพัฒนาทักษะที่จำเป็น สามารถนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้กับงานพัฒนาที่ดินและปรับปรุงดินได้อย่างเหมาะสม และเป็นประโยชน์คุ้มค่ามากที่สุด

สรุปสาระสำคัญ

๑. ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน

ในพื้นที่เกษตรกรรม หากเกษตรกรไม่รู้ปัญหาของดิน ไม่รู้จักดินของตนเอง ก็จะไม่ทราบว่าสุขภาพดินของตนเองเป็นอย่างไร การวิเคราะห์ดินมีความสำคัญอย่างมาก จะเป็นตัวช่วยให้ทราบสถานะธาตุอาหารพืชในดิน รู้ถึงสาเหตุและปัญหาของดินว่าสุขภาพดินของตนเองเป็นอย่างไร นำไปสู่แนวทางการจัดการและวิธีการปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชแต่ละชนิด การใช้ปุ๋ย ชนิด และอัตราที่เหมาะสม สามารถลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้ ทำให้เป็นการลงทุนที่ไม่สูญเปล่า ในทางตรงกันข้าม หากเราไม่ทราบปัญหาการเสื่อมสภาพของดิน จะไม่ทราบแนวทางและวิธีการแก้ปัญหา การปรับสภาพดินโดยไม่รู้ที่มาของปัญหา จะทำให้เป็นการลงทุนที่สูญเปล่า อาจทำให้ดินมีสภาพแย่งลงกว่าเดิม การวิเคราะห์ดินจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) ประเมินสถานะธาตุอาหารพืชในดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ๒) การสำรวจและจำแนกดิน และ ๓) เป็นพื้นฐานหรือแนวทางในการใช้ปุ๋ย การปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

๒. การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน

๒.๑ การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อวิเคราะห์สำหรับการปลูกพืช

การเก็บตัวอย่างดินจะแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ดินและการศึกษา เช่น เพื่อประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน ใช้เป็นแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อแนะนำการใช้ปุ๋ยและการจัดการดินที่เหมาะสม หรือเพื่อการวิจัยทางการเกษตร โดยตัวอย่างดินที่เก็บมาวิเคราะห์ต้องเป็นตัวแทนที่แท้จริงของที่ดินแปลงนั้น ส่วนเวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างดินคือ ควรเก็บหลังจากเก็บ

เกี่ยวผลผลิตแล้ว ก่อนเตรียมดินปลูก หรือก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งต่อไป โดยแบ่งพื้นที่และทำแผนผังการเก็บตัวอย่างดินตามชนิดพืชที่ปลูก ความแตกต่างของพื้นที่ และการจัดการดิน พื้นที่เก็บตัวอย่างโดยเฉลี่ยประมาณ ๒๕ ไร่ ต่อตัวอย่าง การกำหนดจุดเก็บตัวอย่างดิน ได้แก่ กรณีเป็นพื้นที่พืชไร่ นาข้าว พืชไร่ พืชไร่ สุ่มเก็บกระจายทั่วแปลง แปลงละ ๑๕-๒๐ จุด ความลึกประมาณ ๐-๑๕ เซนติเมตร กรณีเป็นพื้นที่ไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม สุ่มเก็บกระจาย ๔ จุด โดยรอบบริเวณทรงพุ่ม แปลงละ ๖-๘ ต้น ความลึกประมาณ ๐-๑๕ เซนติเมตร และ ๑๕-๓๐ เซนติเมตร

ข้อควรระวังในการเก็บตัวอย่างดิน ได้แก่ พื้นที่ไม่ควรเปียกแฉะหรือมีน้ำท่วมขัง ไม่เก็บตัวอย่างดินบริเวณบ้าน โรงเรือน จอมปลวก คอกสัตว์ และบริเวณที่มีปุ๋ยตกค้าง อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดินต้องสะอาด ไม่ปนเปื้อนดิน ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง หรือสารเคมีอื่น ๆ และต้องบันทึกรายละเอียดของตัวอย่างเพื่อประโยชน์ต่อการให้คำแนะนำการจัดการดินที่ถูกต้องที่สุด

วิธีการเก็บตัวอย่างดิน แบ่งออกเป็น ๒ แบบ คือ

๑) แบบรบกวนโครงสร้างดิน (Composite Sampling)

เป็นการเก็บเพื่อวิเคราะห์สมบัติทางเคมีทั้งหมด และวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพบางประการ เช่น เนื้อดิน ความหนาแน่นอนุภาคดิน ปริมาณความชื้นที่แรงดันบรรยากาศ และความคงทนของเม็ดดิน

๒) แบบไม่รบกวนโครงสร้าง มี ๒ วิธี คือ

- แบบกรวยกรอกกลม (Core Sampling) เป็นการเก็บเพื่อวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพดิน เช่น ความหนาแน่นรวมของดิน ความชื้นของดิน และการนำน้ำของดินในสภาพดินอิ่มตัวด้วยน้ำ

- แบบกล่องเก็บดิน (Kubiena Sampling) เป็นการเก็บเพื่อวิเคราะห์สมบัติทางสัณฐาน จุลสัณฐาน เคมี และแร่ของดิน

๒.๒ การเก็บตัวอย่างพืช เพื่อการวิเคราะห์ธาตุอาหาร

มีวัตถุประสงค์เพื่อวินิจฉัยการขาดแคลนธาตุอาหารพืช ตรวจสอบระดับความเข้มข้นธาตุอาหารของพืชตลอดฤดูปลูก และคาดคะเนการขาดธาตุอาหารและผลผลิตที่จะได้รับ

หลักการเก็บตัวอย่างพืช จะเก็บตัวอย่างเป็นระบบ และเก็บจากบริเวณเล็ก ๆ ที่มีลักษณะการขาดธาตุอาหารคล้ายคลึงกัน ขึ้นอยู่กับความสม่ำเสมอของการเจริญเติบโต ชนิดดิน สภาพพื้นที่ และค่าใช้จ่ายของการวิเคราะห์ โดยเก็บตัวอย่างพืชประมาณ ๓๐-๑๐๐ ใบต่อดิน หรือประมาณ ๓๐๐ กรัมน้ำหนักสด

วิธีการเก็บตัวอย่างพืช มี ๒ กรณี ดังนี้

๑) พืชที่มีการเจริญเติบโตสม่ำเสมอ

- แบบที่ ๑ แบ่งพื้นที่ออกเป็น ๔ ส่วน เก็บมา ๑ ส่วน โดยเก็บประมาณ ๒๕-๓๐ ต้นต่อหนึ่งตัวอย่าง

- แบบที่ ๒ แบ่งพื้นที่ออกเป็น ๔ ส่วน แต่ละส่วน เลือกเก็บต้น ๑ ๓ ๕ ๗ ๙ ของแถว ได้ ๔ ตัวอย่างต่อหนึ่งพื้นที่

- แบบที่ ๓ เป็นการรวม ๒ แบบเข้าหากัน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย โดยรวมเก็บเป็นตัวอย่างเดียวเก็บบริเวณที่เป็นตัวแทนที่ดีในพื้นที่ประมาณ ๓-๖ ไร่ โดยเลือกเก็บเป็นระบบ หรือเลือกเก็บเป็นแนวยาวขวาง

๒) พืชที่มีการเจริญเติบโตไม่สม่ำเสมอ

ต้องแบ่งพื้นที่เป็นส่วน ๆ ตามชนิดดินหรือสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกัน เช่น ไม้ผล/ไม้เลื้อย เลือกบริเวณที่มีความสม่ำเสมอเรื่องดิน พันธุ์พืชที่ปลูก และอายุพืช สำหรับไม้ผลจะเก็บตามตัวอักษร X แต่ละต้นจะเก็บให้ครบสี่ทิศ ๆ ละ ๔ ใบ ส่วนไม้เลื้อยจะเก็บสลับแถวเป็นรูปตัว U

การเก็บส่วนของพืชที่เหมาะสม

- พืชขนาดเล็กและเป็นพืชล้มลุก ให้เก็บทุกส่วนของพืชมาวิเคราะห์
- ไม้ผล ไม้ยืนต้น ให้เก็บเฉพาะส่วนใบของพืชมาวิเคราะห์

ระยะเวลาที่จะเก็บตัวอย่างพืช ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ เช่น

- การตรวจธาตุอาหารในแต่ละระยะการเจริญเติบโต ให้เก็บตัวอย่างทุกระยะการเจริญเติบโต
- การตรวจธาตุอาหารทั้งหมดเพื่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต ให้เก็บตัวอย่างพืชส่วนเหนือดินทั้งหมด

ระยะเก็บเกี่ยว

- ความไม่สมดุลของธาตุอาหารหรือการขาดธาตุอาหาร ให้เก็บตัวอย่างในระยะที่พืชแสดงอาการผิดปกติ โดยเก็บทั้งต้นปกติและต้นที่แสดงอาการขาด

- การประเมินธาตุอาหารเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน ให้เก็บตัวอย่างพืชช่วงที่ความเข้มข้นของธาตุอาหารคงที่ที่สุด มักจะเป็นระยะเริ่มออกดอก

การเก็บรักษาตัวอย่างพืช

- กรณีที่สามารถส่งตัวอย่างวิเคราะห์ได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ล้างตัวอย่างให้สะอาด ผึ่งให้แห้ง และเข้าสู่ขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์

- กรณีที่ไม่สามารถส่งตัวอย่างวิเคราะห์ได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ล้างตัวอย่างให้สะอาด ผึ่งให้แห้ง เก็บใส่ถุงกระดาษ และเก็บในตู้เย็นอุณหภูมิต่ำกว่า ๕ องศาเซลเซียส

๒.๓ การเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อการวิเคราะห์ทางการเกษตร

มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของน้ำ ซึ่งรายการที่ให้บริการแก่เกษตรกร ได้แก่ pH, EC, P และ K สำหรับงานวิจัย ได้แก่ DO, Na, Sulfate, Carbonate, Bicarbonate, Cl, Ca, Mg และโลหะหนัก ข้อควรพิจารณาก่อนเก็บตัวอย่างน้ำคือ ต้องทราบชนิดและลักษณะของแหล่งน้ำ

วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ มี ๓ วิธี ดังนี้

๑) Grab Sample วิธีการเก็บแบบจ้วงหรือแยก เก็บ ณ สถานที่และเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น แหล่งน้ำธรรมชาติ แม่น้ำ ลำคลอง และน้ำบาดาล

๒) Composite Sample วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำแบบรวม โดยเก็บ ณ จุดเก็บเดียวกันแต่ต่างเวลา เพื่อทราบค่าเฉลี่ยของความเข้มข้น เช่น แหล่งน้ำเสีย และน้ำทิ้ง

๓) Integrated Sample วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำแบบรวม โดยเก็บ ณ จุดเก็บต่างกันในเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน รวมเป็น ๑ ตัวอย่าง จากแหล่งน้ำ เช่น อ่างเก็บน้ำ อาจจะเก็บตัวอย่างต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ เก็บตามทิศ หรือเก็บตามความลึกคือ ผิวน้ำ กึ่งกลาง และท้องน้ำ

รายละเอียดในการเก็บตัวอย่างน้ำ เช่น กรณีวัด DO เก็บให้เต็มขวดไม่ให้มีช่องว่างอากาศ ตัวอย่างน้ำทั่วไป เก็บอย่างน้อย ๑ ลิตร สำหรับตรวจหาสมบัติน้ำทางกายภาพและเคมี นำส่งตัวอย่างให้เร็วที่สุด เก็บในที่มืดและอุณหภูมิต่ำ (๔ องศาเซลเซียส)

๒.๔ การเก็บตัวอย่างปุ๋ยและสิ่งปรับปรุงดิน

๑) การเก็บตัวอย่างปุ๋ยเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร ได้แก่ ปุ๋ยหมักและปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลว

การเก็บตัวอย่างปุ๋ยหมัก โดยต้องเป็นปุ๋ยหมักที่ผ่านกระบวนการหมักที่สมบูรณ์แล้ว อุณหภูมิในกองปุ๋ยลดลงเท่ากับภายนอกกรอบ ๆ กองปุ๋ย สีของเศษวัสดุเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำ มีลักษณะอ่อนนุ่มและเปื่อยยุ่ย ไม่มีกลิ่นเหม็นฉุนของก๊าซต่าง ๆ ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างปุ๋ยหมัก มีดังนี้

- กำหนดจุดเก็บกระจายรอบกองไม่น้อยกว่า ๑๐ จุด ปริมาณรวมไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลกรัม หรือ ร้อยละ ๑ ของปริมาณปุ๋ยหมัก

- นำตัวอย่างมาเทกอง คลุกผสมให้เข้ากัน

- ทำเป็นรูปกรวย แบ่งเป็น ๔ ส่วน นำส่วนตรงกันข้ามสองส่วนมารวมกัน แล้วแบ่งเป็น ๔ ส่วนอีก ทำแบบนี้จนกว่าจะได้ปริมาณ ๒ กิโลกรัม

- ใส่ในถุงพลาสติก เขียนรายละเอียดของตัวอย่าง และนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการต่อไป

การเก็บตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลว โดยต้องเป็นปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลวที่ผ่านกระบวนการหมัก ที่สมบูรณ์แล้ว มีการเจริญของจุลินทรีย์น้อยลง สังเกตจากฝ้าขาวบริเวณผิวหน้าของวัสดุหมักจะน้อยลง กลิ่นแอมโมเนียจะลดลง ไม่ปรากฏฟองก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นของเหลวใสสีน้ำตาล ขั้นตอนการเก็บ ตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลว มีดังนี้

- คนปุ๋ยให้เข้ากัน และเก็บใส่ภาชนะที่ทำด้วยแก้วหรือพลาสติกที่สะอาดและแห้ง ประมาณ ๑-๒ ลิตร ปิดฝาจุกให้แน่น

- เขียนรายละเอียดจำเป็น นำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

๒) การเก็บตัวอย่างปฐนาการเกษตร มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจคุณภาพปุ๋ยเพื่อการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด กรดจัด รายการวิเคราะห์ประกอบด้วย pH, Moisture, CCE, CaO, MgO และ Particle size โดยมีวิธีการ สุ่มเก็บตัวอย่างปฐนปริมาณ ๑ เพอร์เซ็นต์ของจำนวนปฐนทั้งหมด โดยใช้ทล่าวแทงข้างถุงปฐนเล็ก ๓-๕ นิ้ว ให้ได้ ประมาณ ๕ กิโลกรัม เขียนรายละเอียด และนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

๓. แนะนำการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม การแปลผล และรายงานผลการวิเคราะห์ดิน

๓.๑ ลักษณะและความสำคัญของชุดตรวจสอบดินภาคสนาม

กรมพัฒนาที่ดิน มีโครงการจัดทำชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit) ให้กับเจ้าหน้าที่ของ กรมพัฒนาที่ดิน หมอดินอาสา เพื่อให้เข้าถึงเกษตรกรในพื้นที่ เกษตรกรสามารถวิเคราะห์ดินได้ด้วยตนเอง และสามารถนำผลที่ได้มาเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการที่ดินของตนเองได้ทันต่อฤดูกาลเพาะปลูก ชุดตรวจสอบดินภาคสนามของกรมพัฒนาที่ดิน ประกอบด้วย ๓ ชนิด คือ

๑) ชุดตรวจสอบความเป็นกรดต่างของดิน (pH Test Kit)

๒) ชุดตรวจสอบปริมาณธาตุอาหารหลักของพืช (N P K Test Kit)

๓) ชุดตรวจสอบค่าความเค็มของดิน (Saline Soil Test Kit)

๓.๒ การใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างง่ายและรวดเร็ว สามารถนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ในการประเมินคุณสมบัติของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินในเบื้องต้น และเพื่อให้เกษตรกร นักวิชาการ และผู้ที่สนใจ นำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ในการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินได้อย่างเหมาะสมและทันฤดูกาลเพาะปลูก ข้อดีของชุดตรวจสอบดินภาคสนาม ได้แก่ วิธีวิเคราะห์ง่าย ไม่ซับซ้อน ใช้เวลาน้อยในการตรวจวิเคราะห์ pH Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๘๐-๑๐๐ ตัวอย่าง ทราบผลภายใน ๓ นาที สำหรับ N P K Test Kit ๑ ชุด และ Saline Soil Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ชุดละ ๒๕-๓๐ ตัวอย่าง ทราบผล ภายใน ๓๐ นาที โดยแต่ละชุดทดสอบจะมีอายุการใช้งาน ๑ ปี ในอุณหภูมิตั้ง ๒๕-๓๐ องศาเซลเซียส ราคาไม่แพง ผู้ใช้งานไม่ต้องมีความชำนาญ เกษตรกรสามารถตรวจสอบดินเองได้ สามารถพกพาไปใช้งานในภาคสนามได้

๓.๓ การใช้โปรแกรมเพื่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

การใช้โปรแกรมใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก โดยการสแกน QR code ผ่านแผ่นพับการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม หรือเข้า www.ddd.go.th ในช่องทาง e-Service LDD กรมพัฒนาที่ดิน ตรวจสอบดินเพื่อการเกษตร โปรแกรมรายงานผลวิเคราะห์ดิน LDD Test Kit คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามชนิดพืชที่ปลูก เมื่อเข้าโปรแกรมแล้วทำการเลือกชนิดพืชที่ปลูก และกรอกค่าวิเคราะห์ดินที่ได้ ประกอบด้วย pH, N, P และ K หลังจากนั้นจะได้รับคำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก

๔. แนะนำช่องทางการบริการวิเคราะห์ดิน

๑) สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน โทรศัพท์ ๐-๒๕๖๑-๔๑๗๙ หรือ ๑๗๖๐ ต่อ ๓๑๒๐

๒) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑-๑๒

๓) สถานีพัฒนาที่ดิน ๗๗ จังหวัด

๔) ศูนย์ศึกษางานพัฒนาที่ดินฯ ของกรมพัฒนาที่ดิน ทั้ง ๖ ศูนย์

๕) หน่วยงานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) ทั่วประเทศ

๖) หมอดินอาสาทั่วประเทศ

๗) ด้วยตัวเองผ่านเว็บไซต์ (e-service)

ขั้นตอนการส่งตัวอย่างผ่านระบบ e-service มี ๔ ขั้นตอน คือ

๑. สมัครสมาชิกในระบบ และยื่นใบส่งตัวอย่างออนไลน์ พร้อมส่งตัวอย่างไปที่หน่วยวิเคราะห์

๒. หน่วยวิเคราะห์ ทำการตรวจสอบความถูกต้องของใบส่ง

๓. ห้องปฏิบัติการทำการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง

๔. รายงานผลและยืนยันผล ในระบบ e-service โดยสามารถรับผลทางระบบ e-service ได้ทันที

ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง ได้แก่

เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านการตรวจสอบดินและการแปลผลวิเคราะห์ดินทางการเกษตร เพื่อนำไปวางแผนการเพาะปลูกพืช การเลือกชนิดและพันธุ์พืช การใส่ปุ๋ยให้ถูกสูตร ถูกอัตรา ถูกที่ ถูกเวลา และการปรับปรุงดินดิน ๆ ร่วมด้วย

แนวทางในการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ฯ ครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน มีดังนี้

นำความรู้ที่ได้มาใช้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย และสามารถนำไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรและผู้สนใจ

ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน ไม่มี

ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปปรับ
ใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล ได้แก่

ไม่มี

(ลงนาม)



(นางสาวนราลักษณ์ ทานะ)

นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

ผู้รายงาน

วันที่.....เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(ลงนาม)

(นางฉัตรนภา พรหมล่องวัน)

ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินน่าน

วันที่.....เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

() ทราบ

.....
.....

(ลงนาม)

(นายเอนก ดีพรมกุล)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๗

วันที่.....เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙



กรมพัฒนาที่ดิน

ใบประกาศนียบัตรให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวนาราลักษณ์ กานะ

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

รุ่นที่ 1/2569 : ตุลาคม 2568 - มีนาคม 2569

(นางสาวสุมิตรา วัฒนา)
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สถานีพัฒนาที่ดินน่าน สพข.๗ โทรสาร ๐ ๕๔๐๕ ๙๘๑๔ โทรศัพท์ ๐ ๕๔๐๕ ๙๘๑๓
ที่ กษ ๐๘๑๔.๐๗/ วันที่ มีนาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ

เรียน ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินน่าน

ตามที่กองการเจ้าหน้าที่ได้กำหนดให้บุคลากรในสังกัดกรมพัฒนาที่ดินทั้งส่วนกลาง และ ส่วนภูมิภาค เรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ระบบ LDD e-Training ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กำหนดจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์จำนวน ๒ รอบ รอบที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๙ และรอบที่ ๒ วันที่ ๑ เมษายน - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙ เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาความรู้ของบุคลากร กรมพัฒนาที่ดินให้มีความรู้ความเข้าใจ และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์กับการปฏิบัติงาน นั้น

ในการนี้ ข้าพเจ้าได้ดำเนินการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ รอบที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๙ เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานผลการพัฒนาความรู้ของ นายประทีป กุลณวรงค์ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน จำนวน ๒ เรื่อง ดังรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการแจ้งสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๗ ต่อไป

(นายประทีป กุลณวรงค์)
เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๗
- เพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นางฉัตรนภา พรหมลองวัน)
ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินน่าน

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สพข.7

รอบการประเมิน 1 (ตุลาคม 2568 – มีนาคม 2569)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

ชื่อ – นามสกุล : นายประทีป กุลณวรงค์ ตำแหน่ง : เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน

กลุ่ม/ฝ่าย กลุ่มวิชาการ สถานีพัฒนาที่ดินน่าน

หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ : ความรู้และความเข้าใจข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Literacy for Data Analytics)

สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ : เรียนออนไลน์ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน))

หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ : สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2569 – 28 กุมภาพันธ์ 2569

สรุปสาระสำคัญของเนื้อหา

เรื่อง ความรู้และความเข้าใจข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Literacy for Data Analytics)

ในยุคปัจจุบันที่สังคมมีการพัฒนาไปสู่สังคมดิจิทัล ข้อมูล (Data) ได้กลายเป็นทรัพยากรสำคัญที่มีบทบาทต่อการบริหารจัดการองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชน การดำเนินงานในทุกภาคส่วนจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ในการสนับสนุนการตัดสินใจ การกำหนดนโยบาย และการวางแผนพัฒนาองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การมีข้อมูลจำนวนมากเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ หากบุคลากรในองค์กรขาดความรู้ความเข้าใจในการอ่าน วิเคราะห์ และตีความข้อมูลอย่างถูกต้อง ดังนั้น การพัฒนาทักษะด้านความรู้และความเข้าใจข้อมูล (Data Literacy) จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยให้บุคลากรสามารถทำงานกับข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ วางแผนการดำเนินงาน และตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล การส่งเสริมทักษะด้าน Data Literacy จะช่วยให้บุคลากรสามารถเข้าใจโครงสร้างและความหมายของข้อมูล วิเคราะห์แนวโน้มและความสัมพันธ์ของข้อมูล รวมทั้งสามารถสื่อสารผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และสอดคล้องกับแนวทางการบริหารจัดการภาครัฐสมัยใหม่ที่มุ่งเน้นการใช้ข้อมูลเป็นฐานในการตัดสินใจ (Data-driven Organization)

1. ความหมายและความสำคัญของ Data Literacy

ความรู้และความเข้าใจข้อมูล หรือ Data Literacy หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเข้าถึงข้อมูล อ่านข้อมูล วิเคราะห์ ตีความ และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานหรือการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยครอบคลุมทักษะหลายด้าน ได้แก่ การเข้าใจโครงสร้างของข้อมูล การประเมินคุณภาพของข้อมูล การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล และการสื่อสารผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบริบทของการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่ Data Literacy มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากช่วยให้บุคลากรสามารถใช้ข้อมูลเป็นหลักฐานในการสนับสนุนการดำเนินงาน ลดการตัดสินใจที่อาศัยเพียงความคิดเห็นหรือประสบการณ์ส่วนบุคคล และเพิ่มความแม่นยำในการวิเคราะห์สถานการณ์นอกจากนี้ การพัฒนาทักษะด้าน Data Literacy ยังช่วยส่งเสริมให้บุคลากรสามารถตั้งคำถามเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูล มองเห็นแนวโน้มและความสัมพันธ์ของข้อมูลในมิติต่าง ๆ และสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาโครงการหรือปรับปรุงกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น Data Literacy จึงถือเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญของบุคลากร

- การทำความเข้าใจความหมายของตัวเลขและค่าทางสถิติ
- การเปรียบเทียบข้อมูลในช่วงเวลาต่าง ๆ
- การวิเคราะห์แนวโน้มของข้อมูล
- การตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องของข้อมูล
- การตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับความผิดปกติของข้อมูล

นอกจากนี้ การตีความข้อมูลยังต้องพิจารณาบริบทของข้อมูล เช่น วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วัตถุประสงค์ของการใช้ข้อมูล และข้อจำกัดของข้อมูล เพื่อป้องกันการสรุปผลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

5. การทำงานกับข้อมูลโดยใช้เป้าหมาย (Business Goal / Personal Goal)

การนำข้อมูลมาใช้ในการทำงานควรเริ่มต้นจากการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลสามารถตอบโจทย์การดำเนินงานได้อย่างตรงประเด็น

เป้าหมายของการใช้ข้อมูลสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. เป้าหมายขององค์กร (Business Goal) เป็นเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานขององค์กร เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การประเมินผลโครงการ หรือการปรับปรุงการให้บริการประชาชน
2. เป้าหมายส่วนบุคคล (Personal Goal) เป็นเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการทำงานของบุคลากร เช่น การวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน การติดตามความก้าวหน้าของงาน หรือการปรับปรุงวิธีการทำงาน การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนจะช่วยให้สามารถเลือกใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนภาพดังกล่าวแสดงให้เห็นลำดับขั้นของการพัฒนาทักษะ Data Literacy ซึ่งเริ่มต้นจากการเข้าถึงข้อมูล การอ่านและทำความเข้าใจข้อมูล การวิเคราะห์และตีความข้อมูล จนสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. การนำข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจ (Data-Driven Decision Making)

การตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลเป็นพื้นฐานเป็นแนวทางสำคัญในการบริหารจัดการองค์กรสมัยใหม่ เนื่องจากช่วยให้การตัดสินใจมีความแม่นยำ โปร่งใส และมีหลักฐานสนับสนุน กระบวนการตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ ได้แก่

1. การกำหนดปัญหาหรือประเด็นที่ต้องการตัดสินใจ
2. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
3. การวิเคราะห์และตีความข้อมูล
4. การประเมินทางเลือกในการดำเนินงาน
5. การตัดสินใจและติดตามผลการดำเนินงาน

การใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจช่วยลดความเสี่ยงในการดำเนินงาน และช่วยให้การบริหารจัดการมีความสอดคล้องกับข้อเท็จจริงเชิงประจักษ์มากยิ่งขึ้น

สรุป

ความรู้และความเข้าใจข้อมูล (Data Literacy) เป็นทักษะสำคัญที่บุคลากรในยุคดิจิทัลควรมี เนื่องจากช่วยให้สามารถเข้าถึง วิเคราะห์ และตีความข้อมูลได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งสามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาทักษะด้าน Data Literacy จะช่วยเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรในการทำงานกับข้อมูล ส่งเสริมการบริหารจัดการองค์กรที่อาศัยข้อมูลเป็นฐานในการตัดสินใจ และสนับสนุนการพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

ประสบการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ/การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ต่อตนเอง

เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ การพัฒนาความสามารถสำหรับการใช้งานเครื่องมือดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

ต่อหน่วยงาน/ การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

เพื่อเป็นความรู้ในการพัฒนาศักยภาพการปฏิบัติหน้าที่ด้วยเครื่องมือดิจิทัลให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน และสอดคล้องกับการดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดินที่ได้กำหนดไว้

ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

-

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

-

ลงชื่อ..... 

(นายประทีป กุลนาวงค์)

เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน

ผู้รายงาน

วันที่ 10 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

ลงชื่อ..... 

(นางฉัตรนภา พรหมลองวัน)

ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินน่าน

วันที่ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2569

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

() ทราบ

.....

ลงชื่อ.....

(นายเอนก ดีพรมกุล)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 7

วันที่.....เดือนมีนาคม พ.ศ. 2569

ประกาศนียบัตร

ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ประทีป กุลนางวงศ์

ได้ผ่านการอบรมด้วยระบบการเรียนออนไลน์ในบทเรียน
แนวทางและแนวปฏิบัติการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ
(Open Government Data Guideline)

จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ 1:30 ชั่วโมง

โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล
ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ให้ ณ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2569

A. H.

(นางไอรดา เหลืองวิไล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล



ประกาศนียบัตร

ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ประทีป กุลนางวงศ์

ได้ผ่านการอบรมด้วยระบบการเรียนออนไลน์ในบทเรียน
ความรู้และความเข้าใจข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล
(Data Literacy for Data Analytics)

จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ 2:00 ชั่วโมง

โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล
ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ให้ ณ วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2569

(นางไอรดา เหลืองวิไล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล

