

แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวพนิตพร อินทรสถิตย์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ กรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตร ปฐพีวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน รุ่น ๒/๒๕๖๕ (เฉพาะตำแหน่ง) ระหว่าง เมษายน ๒๕๖๕ - กันยายน ๒๕๖๕ เป็นเวลารวมทั้งสิ้น ๖ เดือน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวจัดโดย กรมพัฒนาที่ดิน

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานสรุปผลการพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตร ปฐพีวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน รุ่น ๒/๒๕๖๕ (เฉพาะตำแหน่ง) เพื่อโปรดพิจารณา ดังนี้

๑. การพัฒนาความรู้ฯ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑.๑ เพื่อพัฒนาความรู้ด้านปฐพีพื้นฐานอย่างถูกต้อง

๑.๒ เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้พัฒนาและอนุรักษ์อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

๑.๓ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรประสบความสำเร็จ ในการเพาะปลูก ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต

มีรายได้เพิ่มขึ้น

๑.๔ เพื่อนำไปใช้ประกอบการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางใน

การศึกษาปฐพีวิทยาขั้นสูงด้านการเกษตรต่อไป

๒. เนื้อหาและหัวข้อวิชาของการพัฒนาความรู้ฯ มีดังนี้

๒.๑ ความหมายและความสำคัญของดิน

๒.๑.๑ ความหมายของดิน คือวัสดูธรรมชาตี่เกิดขึ้นจากการผสมคลุกเคล้ากันของวัสดุที่เกิดขึ้นจากการสลายตัวผุพังของหินและแร่กับซากพืชซากสัตว์ในสภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกัน ผสมคลุกเคล้ากันจนเป็นเนื้อเดียวกันมีลักษณะร่วน เกิดปกคลุมผิวโลก

๒.๑.๒ ความสำคัญของดิน ดินมีความสำคัญต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทุกชนิดบนโลก เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดวงจรห่วงโซ่อาหารและระบบนิเวศ มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชและการเกษตรกรรม

๒.๒ สมบัติของดิน เป็นความความเข้าใจพื้นฐานที่จะพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของดินพืช และสิ่งแวดล้อม ทำให้สามารถประเมินศักยภาพการผลิตของดิน เพื่อเลือกการใช้ประโยชน์และเลือกวิธีการปรับปรุงบำรุงดินได้

๒.๒.๑ สมบัติทางฟิสิกส์ หรือสมบัติทางกายภาพ เป็นสมบัติที่สามารถสังเกตได้จากลักษณะภายนอกเกี่ยวข้องกับสถานะ พฤติกรรม และการเคลื่อนย้ายมวลสารและพลังงานในดิน สมบัติทางกายภาพที่สำคัญของดินได้แก่ เนื้อดิน, โครงสร้างดิน และสีดิน

๒.๒.๒ สมบัติทางเคมี เป็นสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการเกิดปฏิกิริยาเคมีและองค์ประกอบทางเคมีเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบลักษณะ การดูดซับและการแลกเปลี่ยนธาตุ และปฏิกิริยาเคมี เป็นลักษณะที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า โดยต้องตรวจสอบโดยการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ สมบัติทางเคมีที่

สำคัญของดิน ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน(pH), ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก(CEC), ปริมาณธาตุอาหารพืช

๒.๒.๓ สมบัติทางแร่ เกี่ยวข้องกับชนิด ปริมาณและองค์ประกอบของแร่ต่างๆในดินทั้งแร่ดั้งเดิมและแร่ที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น แร่ควอตซ์, เฟลด์สปาร์, ไมก้า, แร่ดินเหนียวชนิดต่างๆ, ออกไซด์ของเหล็กและอลูมิเนียม

๒.๒.๔ สมบัติทางชีวภาพ คือ สิ่งมีชีวิตในดินและบนดิน ได้แก่ พืช, สัตว์ และจุลินทรีย์ เกี่ยวข้องกับปริมาณ และกิจกรรมของสิ่งมีชีวิตต่างๆต่อกระบวนการที่เกิดขึ้นในดิน ทั้งที่เป็นประโยชน์และเป็นโทษ

๒.๓ ทรัพยากรดินของประเทศไทย แบ่งออกเป็น ๕ ภูมิภาค ได้แก่ ทรัพยากรดินภาคใต้, ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือและชายฝั่งทะเลตะวันออก, ภาคเหนือและที่สูงตอนกลาง, ทรัพยากรดินภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศ, สภาพภูมิอากาศ หรือวัตถุดิบกำเนิด ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ดินมีลักษณะที่แตกต่างกัน

๒.๔ การใช้งานแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning คือ แอปพลิเคชันระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง เป็นแอปพลิเคชันที่สามารถช่วยให้เกษตรกรสามารถตรวจสอบข้อมูลดิน, ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช, ข้อมูลแหล่งน้ำ, ข้อมูลการใช้ที่ดิน ณ ตำแหน่งที่ต้องการเพาะปลูก

ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning ที่เกษตรกรจะได้รับ

๑) หมอดินอาสา เกษตรกรที่มีบัตร ID Din Dee และ ประชาชน สามารถใช้ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง (LDD On Farm Land Use Planning) ได้ทันทีทุกที่ ทุกเวลาผ่านอินเทอร์เน็ต โดยไม่ต้องสืบค้นข้อมูลจากหลายๆ แหล่งมาสังเคราะห์ทำให้ลดระยะเวลาและขั้นตอนการเรียกใช้และประมวลผลข้อมูล การถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จะสามารถกระจายความรู้ออกไปได้ในวงกว้าง เป็นการลดค่าใช้จ่าย และอัตรากำลังบุคลากรที่ต้องทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี

๒) สร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่อง การใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของทรัพยากรดินที่มีอยู่นับเป็นแนวทางพื้นฐานที่สำคัญทางการเกษตร ส่งผลให้สามารถลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ปุ๋ยและสารเคมี ลดผลกระทบต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม

๓) เป็นเครื่องมือ เพื่อให้เกษตรกรใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกการปลูกพืชให้เหมาะสมกับชุดดิน และลดต้นทุนการผลิต

๔) แอปพลิเคชันระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง (LDD On Farm Land Use Planning) จะตอบสนองการให้บริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-Centric & Service - Oriented Government) สอดคล้องกับการขับเคลื่อนระบบราชการสู่ Government ๔.๐

๒.๕ การอ่านและการใช้แผนที่ดิน

แผนที่ดิน คือ แผนที่ที่ประกอบไปด้วยหน่วยแผนที่ดินของดินชนิดต่างๆ องค์ประกอบของแผนที่ประกอบด้วยกัน ๕ ส่วนคือ ชื่อแผนที่, มาตราส่วนของแผนที่, ขอบระวางแผนที่ (ระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ องศา/ลิปดา/ฟิลิปดา, ระบบพิกัดกริดUTM), สัญลักษณ์(ต้องมีคำอธิบายสัญลักษณ์ด้วยเสมอ) และทิศ ทั้ง ๔ ทิศ เหนือ ใต้ ตะวันออก ตะวันตก ซึ่งในแผนที่จะชี้ไปทางทิศเหนือตลอดเวลา หน่วยของดินชนิดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบอนุกรมวิธานดิน ซึ่งปรากฏอยู่ในแผนที่ดิน ได้แก่ ชุดดิน, ดินคล้าย, ประเภทดิน

ชนิดของหน่วยแผนที่ ได้แก่ หน่วยเดี่ยว, หน่วยเชิงซ้อน(มีหน่วยดินหลักตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไปไม่สามารถแยกขอบเขตได้), หน่วยสัมพันธ์(มีหน่วยดินหลักตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไปเกิดควบคู่กันเสมอและมีความสัมพันธ์กันทางสภาพพื้นที่), หน่วยคล้ายเสมอ(มีหน่วยดินหลักตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไปและไม่มีความสัมพันธ์กันทางสภาพพื้นที่)

วิธีการอ่านแผนที่ดิน องค์ประกอบหลักของแผนที่ที่จะต้องมี คือ ค่าพิกัดละติจูด(N) ๖ หลัก และค่าพิกัดลองจิจูด(E) ๗ หลัก ตัวเลขชุดหน้าจะเป็นค่าพิกัดละติจูด(N) ตัวเลขชุดหลังจะเป็นค่าลองจิจูด(E)

การนำตัวเลขมาใช้งาน

๑. ดูตัวเลขค่าพิกัดละติจูด(N) และ ค่าลองจิจูด(E)

๒. ดูหรือสังเกตด้านบนและด้านล่างของแผนที่ ซึ่งจะตรงกับค่าพิกัดละติจูด(N) ประมาณค่าและลากเส้น

๓. ดูหรือสังเกตด้านข้างของแผนที่ ซึ่งจะตรงกับค่าลองจิจูด(E) ค่าลองจิจูด(E) ประมาณค่าและลากเส้น

๔. หาจุดตัดของเส้นทั้ง ๒ เส้น ทำการหาหน่วยของแผนที่ดิน และอ่านคำอธิบายของหน่วยแผนที่ดินที่ได้

๕. เมื่อทราบหน่วยแผนที่ดินที่ได้ สามารถสืบค้นข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากรายงานการสำรวจดิน

๒.๖ การตรวจสอบสัญญาณวิทยุในสนามของดิน

๒.๖.๑ ความสำคัญ ลักษณะเด่นของดินที่สังเกตและทดสอบได้ ช่วยให้เข้าใจลักษณะประจำตัวของดิน ลักษณะที่สื่อถึงความสัมพันธ์ของดินกับสภาพแวดล้อม(การกำเนิดดิน) ลักษณะที่ใช้เป็นเกณฑ์การจำแนกดินและทำแผนที่ดิน ช่วยในการเขียนรายงานการสำรวจดินได้ดีและชัดเจน ช่วยแปลความหมายและจำแนกศักยภาพของดินเพื่อการใช้ที่ดินที่ถูกต้องและเหมาะสม

๒.๗ การแปลความหมายข้อมูลดินเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตร

ผลของการสำรวจดินอาจนำมาแปลความหมายเพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านต่างๆได้มากมาย เช่น ด้านการเกษตร, ด้านป่าไม้, ด้านการพักผ่อนหย่อนใจ, ด้านการเป็นที่อยู่ของสัตว์ป่า, ทำเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์, ก่อสร้างอาคารบ้านเรือน, เป็นที่ทิ้งของเสีย, การสร้างถนน, เป็นวัสดุทรัพยากร

๒.๗.๑ ข้อจำกัดและคุณภาพของดินเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตร

ความลึกถึงชั้นหินแข็ง ชั้นดาน, ความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน, ความสามารถในการให้น้ำซึมผ่าน, การระบายน้ำและอากาศ, แนวโน้มที่จะเกิดชั้นดานแข็งหรือแผ่นคราบหน้าดิน, สมบัติของดินที่จำกัดให้ใช้เครื่องมือกลไม่ได้, ความยากง่ายที่จะเกิดการกร่อนดินโดยลมและน้ำ, อัตราเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม, ความเค็มและการมีโซเดียมมาก, ความเป็นพิษต่อพืชและสัตว์, การขาดธาตุอาหารของดิน, ปฏิกิริยาดินต่อการเจริญเติบโตของพืช, ความจุในการดูดซึมของพืช, ความจุในการที่จะกักเก็บสารที่ละลายได้

๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง ได้แก่

การเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจในอารมณ์ของตนเอง และของผู้อื่น เพื่อช่วยให้สามารถจัดการควบคุมอารมณ์ของตนเองไม่ให้แสดงออกทางพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม และมีความเข้าใจในจิตใจ ความรู้สึกของผู้อื่นได้ ด้วยการเอาใจเขามาใส่จะเรา เพื่อให้เกิดความรู้สึกที่ดี พร้อมทั้งเป็นการเสริมสร้างทักษะทางสังคมที่ต้องปรับตัวให้เข้ากับการทำงานในยุคปัจจุบัน ช่วยในการลดความขัดแย้ง มุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ของงานได้

๔. แนวทางในการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ฯ ครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน มีดังนี้

๑.สามารถทำงานร่วมกันผู้อื่นได้ โดยไม่มีความขัดแย้ง

๒.มีความจริงใจในการให้บริการแก่เกษตรกร ด้วยความยิ้มแย้มแจ่มใส ทำให้บรรยากาศในสถานที่ให้บริการ ภายในหน่วยงานมีเกษตร หรือประชาชนที่สนใจมารับบริการมีความสะดวก รวดเร็ว และตรงกับความต้องการมากขึ้น

๓.สามารถนำมาปรับพื้นฐานของตัวเองให้มีจิตสำนึก และส่งผลให้มีการแสดงออกของพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการทำงาน

๔. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

ในกรณีที่ไม่สามารถ ควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ เมื่อต้องเจอสถานการณ์ที่มีความกดดันได้ อาจมีการแสดงออกทางพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้ ส่งผลต่อภาพลักษณ์ขององค์กรได้

๕. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล ได้แก่

ควรมีการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาได้ โดยมีผู้รู้ หรือวิทยากรได้แนะนำวิธีการที่ถูกต้อง สามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานได้ ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้บรรยากาศการทำงานที่ดี ส่งผลต่อการทำงาน ที่มุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ของงานได้ประสบผลสำเร็จ และควรมีการจัดฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในทุกๆปี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ) *พนิตพร อินทรสถิตย์*

(นางสาวพนิตพร อินทรสถิตย์)

ผู้เข้ารับการพัฒนาความรู้