

**แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘**

เรียน หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวอรุณทัย มากทองมณี ตำแหน่ง นักวิชาการเงินและบัญชีปฏิบัติการ สังกัด ฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ กรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ผ่านสื่อการเรียนการสอนระบบ LDD e-Training หลักสูตร ปฐพีวิทยาพื้นฐาน รุ่นที่ ๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๗ เป็นเวลารวมทั้งสิ้น ๒ ชั่วโมง ๑๐ นาที ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวจัดโดย กองการเจ้าหน้าที่ กรมพัฒนาที่ดิน

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้ารับพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานสรุปผลการพัฒนาความรู้ฯ เพื่อโปรดพิจารณา ดังนี้

๑. การพัฒนาความรู้ฯ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อ เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับดิน สมบัติของดิน ทรัพยากรดินของประเทศไทย และการใช้งานแอปพลิเคชัน LDD On Farm Use Planning

๒. เนื้อหาและหัวข้อวิชาของการพัฒนาความรู้ฯ มีดังนี้

ปฐพีวิทยา (soil science) เป็นสหวิทยาการ (interdisciplinary) มีแนวการศึกษา ๒ ทาง ได้แก่

๑. ปฐพีวิทยาธรรมชาติ (Pedology) มุ่งเน้นศึกษาลักษณะและสมบัติดินในด้านต่าง ๆ การสำรวจดิน และสัญญาณดิน เน้นการศึกษาการกำเนิดและการจำแนกดิน ประกอบด้วย การกำเนิดดิน สำรวจ จำแนก ลักษณะหน้าตัดดิน คำอธิบาย หน้าตัดดิน ปฐพีจุลภาค เป็นต้น

๒. ปฐพีวิทยาสัมพันธ์ (Edaphology) มุ่งเน้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดิน และสิ่งมีชีวิตโดยเฉพาะพืช การใช้ที่ดิน ให้เป็นประโยชน์เพื่อการปลูกพืช ตลอดจนคุณสมบัติของดินที่มีผลต่อการให้ผลผลิต หลักทั่วไปในการศึกษา คือการหาวิธีเพิ่มผลผลิตพืชจากดินและที่ดิน ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยและการตอบสนองต่อธาตุอาหารในดิน การตอบสนองต่อปุ๋ยที่ใส่ลงในดิน เพื่อให้ดินสามารถเพิ่มผลผลิตของพืชได้มากขึ้น

ดิน (Soil) คือ เทหวัตถุธรรมชาติที่เกิดจากการสลายตัวของหินและแร่ธาตุต่างๆ ผสมกับอินทรีย์วัตถุซึ่งปกคลุมผิวโลก ประกอบไปด้วย แร่ธาตุที่เป็นของแข็ง อินทรีย์วัตถุ น้ำ และอากาศดิน ปัจจัยการกำเนิดดินประกอบด้วย ๕ ปัจจัย ดังนี้

๑. สภาพภูมิอากาศ (Climate) มีผลต่ออัตราการผุพังของหิน และแร่ ถ้าหิน และแร่มีการผุพังมากทำให้เกิดการชะล้างทั้งแนวราบ (erosion) และแนวตั้ง (Percolation)

๒. วัตถุดิบกำเนิดดิน (Parent materials) โดยหินแต่ละชนิดให้ ดินมีสมบัติและลักษณะที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น ดินที่มีวัตถุดิบกำเนิดเป็นหินปูน (Limestone) ในที่ดอน ดินจะมีลักษณะเป็นดินเหนียวสีแดง ในขณะที่ดินที่ลุ่ม ดินจะมีลักษณะเป็นดินเหนียวสีดำ เป็นต้น สำหรับดินที่มีวัตถุดิบกำเนิดเป็นหินทราย (Sandstone) ดินจะมีเนื้อหยาบ เนื่องจากหินทรายมีองค์ประกอบหลักเป็น SiO₂ ดินที่มีวัตถุดิบกำเนิดเป็นตะกอนน้ำพา (Alluvium) ดินจะมีการเรียงลำดับชั้น (Stratification)

๓. สภาพภูมิประเทศ (Topography) จะเกี่ยวข้องกับน้ำใต้ดิน เช่น ดินที่ดอน (Upland) ดินมีสีแดง น้ำใต้ดินลึก ดินที่ลุ่ม (Lowland) ดินมีสีเทา พบจุดประ น้ำใต้ดินตื้น ถ้าดินมีการขังน้ำเป็นเวลานานดินจะมีสีเทาปนน้ำเงิน ความลาดเอียงของพื้นที่ความชันและระยะยาว โดย Slope มาก Runoff มาก Erosion มาก ถ้าความลาดเอียงมีระยะยาว กระแสน้ำมีความเร็วมากจะทำให้เกิดอัตราการกัดกร่อนมากขึ้น

๔. สิ่งมีชีวิต (Organism) ได้แก่ พืชพรรณ (Flora) และ สัตว์ในดิน (Fauna) ขึ้นอยู่กับปริมาณ Biomass การสะสมอินทรีย์วัตถุในดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ซ้ำซากมีผลต่อการสะสมอินทรีย์วัตถุในดิน

๕. เวลา (Time) และปัจจัยท้องถิ่น (Local factor) เช่น การเกิดเกลือ การพัดพาดินจากที่อื่นมา เป็นต้น

LDD On Farm Land Use Planning คือ แอปพลิเคชันที่ใช้ในวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง สามารถตรวจสอบตำแหน่งพื้นที่การเพาะปลูก โดยระบบจะแสดงข้อมูลประจำแปลง อาทิ ข้อมูลดิน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช

ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลการใช้ที่ดินและแสดงข้อมูลภูมิอากาศปัจจุบัน ณ ตำแหน่งที่ตั้งของแปลง เมื่อบริหารจัดการแปลงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบจะคำนวณต้นทุนการผลิตและคาดการณ์ผลผลิตประจำแปลง รายรับ-รายจ่าย ผลกำไรขาดทุนและสรุปข้อมูลให้เกษตรกรเป็นรายแปลง พร้อมทั้ง มี QR Code เพื่อให้เกษตรกรสามารถสแกนเข้าดูข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว เกษตรกรจะได้รับประโยชน์ของแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning ดังนี้

๑. หมอดินอาสา เกษตรกรที่มีบัตร ID Din Dee และประชาชน สามารถใช้ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง (LDD On Farm Land Use Planning) ได้ทันทีทุกที่ ทุกเวลาผ่านอินเทอร์เน็ต โดยไม่ต้องสืบค้นข้อมูลจากหลายๆ แหล่งมาสังเคราะห์ทำให้ลดระยะเวลาและขั้นตอนการเรียกใช้และประมวลผลข้อมูล การถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจะสามารถกระจายความรู้ออกไปได้ในวงกว้าง เป็นการลดค่าใช้จ่ายและอัตราค่าจ้างบุคลากรที่ต้องทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี
๒. สร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่อง การใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของทรัพยากรดินที่มีอยู่นับเป็นแนวทางพื้นฐานที่สำคัญทางการเกษตร ส่งผลให้สามารถลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ปุ๋ยและสารเคมี ลดผลกระทบต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม
๓. เป็นเครื่องมือ เพื่อให้เกษตรกรใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกการปลูกพืชให้เหมาะสมกับชุดดินและลดต้นทุนการผลิต
๔. แอปพลิเคชันระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง (LDD On Farm Land Use Planning) จะตอบสนองการให้บริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-Centric & Service - Oriented Government) สอดคล้องกับการขับเคลื่อนระบบราชการสู่ Government ๔.๐

๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปฐพีวิทยาเบื้องต้นรวมถึงการใช้งานและประโยชน์ของแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning

๔. แนวทางในการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ฯ ครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน มีดังนี้ บุคลากรของกรมพัฒนาที่ดินสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในการแนะนำเกี่ยวกับปฐพีวิทยาเบื้องต้นและการใช้งานแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning ให้แก่เกษตรกรหรือบุคคลทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๕. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน ขาดอุปกรณ์ในการเข้าใช้แอปพลิเคชัน สัญญาณอินเทอร์เน็ต และการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานหรือเกษตรกรที่ยังไม่มีความรู้ด้านเทคโนโลยี

๖. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา จัดหาอุปกรณ์เพื่อเข้าใช้งานแอปพลิเคชันฯ ให้แก่บุคลากร นำไปใช้ดำเนินงานในลักษณะการให้บริการเคลื่อนที่ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน เกษตรกร และผู้ที่สนใจ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นางสาวอรุทัย มากทองมณี)
นักวิชาการเงินและบัญชีปฏิบัติการ