

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑
รอบการประเมินที่ ๑/๒๕๖๘ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

ชื่อ - นามสกุล นายศิริวิทย์ เชิดชู ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน

หน่วยงาน สถานีพัฒนาที่ดินนครปฐม

หัวข้อการพัฒนา ปฐพีวิทยาพื้นฐาน รุ่น๑/๒๕๖๘

สถานที่ ระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Ldd e-Training)

หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมพัฒนาที่ดิน

ตั้งแต่วันที่ ๑๘ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๘ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

สรุปสาระสำคัญ

ดิน หมายถึง วัตถุที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติจากการสลายตัวทางกายภาพ และทางเคมีของหินและแร่ รวมกับสารอินทรีย์ ที่เกิดจากการสลายตัวของซากพืชซากสัตว์เป็นผิวชั้นบนที่ห่อหุ้มโลก ซึ่งดินจะมีลักษณะและคุณสมบัติต่างกันไปในที่ต่างๆ ตามสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ วัตถุดิบกำเนิด สิ่งมีชีวิตและระยะเวลาการสร้างตัวของดินดินสามารถแบ่งออกอย่างง่าย ๆ ได้เป็น ๓ ชนิด คือ ดินทราย ดินร่วน และดินเหนียว ชนิดของดินแต่ละชนิดนั้นมีลักษณะแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นอนุภาค องค์ประกอบ เนื้อดิน ช่องว่างระหว่างดิน หรือความอุดมสมบูรณ์ เหล่านี้ส่งผลต่อความเหมาะสมในการเพาะปลูกพืชที่แตกต่างกันเนื้อดิน เป็นคุณสมบัติบ่งบอกถึงปริมาณของอนุภาคอินทรีย์สารขนาดต่างๆ ของดิน ได้แก่ อนุภาคขนาดเม็ดทราย ขนาดเม็ดทรายแป้ง และขนาดดินเหนียว เมื่ออนุภาคเหล่านี้รวมตัวกันด้วยสัดส่วนที่ต่างกัน ทำให้ดินมีลักษณะเนื้อดินต่างกัน เมื่อใช้เนื้อดินเป็นเกณฑ์อาจแบ่งดินออกเป็น ๓ ชนิดใหญ่ๆ ดังนี้

๑. ดินทราย ประกอบด้วยอนุภาคขนาดเม็ดทรายร้อยละ ๘๕-๑๐๐ โดยน้ำหนัก อนุภาคขนาดเม็ดทรายแป้งร้อยละ ๐-๑๕ โดยน้ำหนัก และอนุภาคขนาดดินเหนียว ร้อยละ ๐-๑๐ โดยน้ำหนัก เป็นดินเนื้อหยาบ ดินมีสีน้ำตาลปนแดง ไม่ค่อยพบมีสิ่งมีชีวิตในดิน อนุภาคดินทรายไม่ยึดติดกับอนุภาคอื่น จึงมีช่องว่างให้น้ำซึมผ่านอย่างรวดเร็ว และไม่ค่อยกักเก็บน้ำ เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พืชตั้งคูธาดูอาหารได้น้อย พืชที่ขึ้นบนดินทรายจึงมักขาดทั้งอาหารและน้ำ

๒. ดินร่วน ประกอบด้วยอนุภาคขนาดเม็ดทรายร้อยละ ๒๐-๕๒ โดยน้ำหนัก อนุภาคขนาดเม็ดทรายแป้งร้อยละ ๒๘-๕๐ โดยน้ำหนัก และอนุภาคขนาดดินเหนียวร้อยละ ๑๗-๓๐ โดยน้ำหนัก เป็นดินเนื้อผสม เนื้อดินค่อนข้างละเอียด นุ่มมือ ร่วนซุย ยึดหยุ่นเล็กน้อย มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง น้ำไม่ผ่านรวดเร็วจนเกินไป จึงกักเก็บความชื้นไว้ได้ เป็นดินที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก

๓. ดินเหนียว ประกอบด้วยอนุภาคขนาดเม็ดทรายร้อยละ ๐-๔๕ โดยน้ำหนัก อนุภาคขนาดเม็ดทรายแป้งร้อยละ ๐-๔๐ โดยน้ำหนัก และอนุภาคขนาดดินเหนียวร้อยละ ๕๐-๑๐๐ โดยน้ำหนัก มีเนื้อละเอียดมาก ดินมีสีดำหรือดำปนน้ำตาล เนื้อดินแน่นมาก แหบไม่มีช่องว่างให้น้ำซึมผ่าน มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้ดี เมื่อเปียกน้ำจะ

ยึดหยุ่นและเหนียวมาก ทำให้ไถพรวนได้ยาก เมื่อแห้งจะเป็นก้อนแข็งมาก แต่ป็นเป็นก้อนหรือคลึงเป็นเส้นยาวได้ เป็นดินที่มีการระบายน้ำและอากาศไม่ดี เหมาะที่จะใช้ทำนาปลูกข้าวเพราะเก็บน้ำได้นาน

ปัจจัยที่ควบคุมการสร้างตัวของดิน

ในกระบวนการสร้างตัวของดินนั้นมีปัจจัยต่างๆ เกี่ยวข้องอยู่มากมาย แต่ที่มีความสำคัญต่อลักษณะและสมบัติต่างๆ ของดินนั้น มีอยู่ ๕ ปัจจัยหลัก ได้แก่ ภูมิอากาศ สิ่งมีชีวิต สภาพพื้นที่ วัตถุดิบกำเนิดดิน และ เวลา

๑. ภูมิอากาศ ปัจจัยด้านภูมิอากาศที่มีผลต่อการสร้างตัวของดินที่สำคัญคือ อุณหภูมิและหยาดน้ำฟ้า เช่น ฝน น้ำค้าง หิมะ ฯลฯ โดยเป็นตัวควบคุมการเกิดปฏิกิริยาต่างๆ ทั้งกายภาพ เคมี และชีวภาพ ซึ่งมีผลต่ออัตราการผุพังสลายตัวของวัสดุต่างๆ ทั้งหิน แร่ และเศษซากสิ่งมีชีวิตต่างๆ รวมทั้งยังมีอิทธิพลต่อกระบวนการเพิ่มเติมเปลี่ยนแปลง เคลื่อนย้าย และสูญเสีย วัสดุต่างๆ ที่เกิดขึ้นในดินด้วย

๒. วัตถุดิบกำเนิดดิน หมายถึง วัตถุที่เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาแล้ว คลุกเคล้ากับอินทรีย์วัตถุ เกิดเป็น..ดิน อาจเกิดจากการสลายตัวผุพังโดยตรงจากหิน แร่ และซากสิ่งมีชีวิต บริเวณนั้นๆ หรือถูกเคลื่อนย้ายมาจากที่อื่น โดยน้ำ ลม หรือธารน้ำแข็ง หรือการเคลื่อนย้ายมาสะสมบริเวณเชิงเขาตามแรงโน้มถ่วง

๓. สภาพภูมิประเทศ ในที่นี้หมายถึงรวมถึง ความสูงต่ำ ความลาดชัน และทิศทางของความลาดชัน และทิศทางของความลาดชัน มีอิทธิพลต่ออุณหภูมิและความชื้นในดิน ระดับน้ำใต้ดิน การเจริญเติบโตของพืชพรรณ การผุพังสลายตัวของหิน การไหลบ่าและไหลซึมของน้ำ การชะล้างพังทลายของดิน การทับถมของอินทรีย์วัตถุในดิน

๔. สิ่งมีชีวิต มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสมบัติของดินหลายประการ ซากพืชและสัตว์เป็นแหล่งของอินทรีย์วัตถุในดิน โดยสิ่งมีชีวิตต่างๆ รวมทั้งจุลินทรีย์ดิน ช่วยในการย่อยสลายทั้งกระบวนการทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ทำให้สมบัติของดินเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช เป็นแหล่งเก็บสะสมอาหารตามธรรมชาติในดิน

๕. เวลา คือเราสามารถใช้ลักษณะและสมบัติบางอย่างในการเปรียบเทียบอายุของดินได้ เช่น ความลึกของดิน ความหนาของชั้นดิน สีของดิน เป็นต้น

ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning

๑. หมอดินอาสา เกษตรกรที่มีบัตร ID Din Dee และ ประชาชน สามารถใช้ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง (LDD On Farm) ได้ทันทีทุกที่ ทุกเวลาผ่านอินเทอร์เน็ต โดยไม่ต้องสืบค้นข้อมูลจากหลายๆ แหล่งมาสังเคราะห์ทำให้ลดระยะเวลาและขั้นตอนการเรียกใช้และประมวลผลข้อมูล การถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จะสามารถกระจายความรู้ออกไปได้ในวงกว้าง เป็นการลดค่าใช้จ่าย และอัตราค่าจ้างบุคลากรที่ต้องทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี

๒. สร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่อง การใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของทรัพยากรดินที่มีอยู่นับเป็นแนวทางพื้นฐานที่สำคัญทางการเกษตร ส่งผลให้สามารถลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ปุ๋ยและสารเคมี ลดผลกระทบต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม

๓. เป็นเครื่องมือ เพื่อให้เกษตรกรใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกการปลูกพืชให้เหมาะสมกับชุดดิน และลดต้นทุนการผลิต

๔. แอปพลิเคชันระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง (LDD On Farm) จะตอบสนองการให้บริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Citizen-Centric & Service – Oriented Government) สอดคล้องกับการขับเคลื่อนระบบราชการสู่ Government ๔.๐

ลงนาม)



(นายศิริวิทย์ เชิดชู)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน

(ลงนาม)



(นางสาวนรินทร์พร นามเมือง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินนครปฐม

ผู้รับรองผลการพัฒนาความรู้



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายศิริวิทย์ เชิดชู

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร "ปฐพีวิทยาพื้นฐาน"

รุ่นที่ 1/2568 : ธันวาคม 2567 - มีนาคม 2568

(ดร.ทวิศักดิ์ รณเดชพล)

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายศิริวิทย์ เชิดชู

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร "แหล่งน้ำในไร่นา นอกเขตชลประทาน"

รุ่นที่ 1/2568 : ธันวาคม 2567 - มีนาคม 2568

(ดร.ทวิศักดิ์ รณเดชพล)

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน