

สรุปความรู้จากการอบรม หลักสูตร“การใช้งาน Agri – Map Online”

โดย นางสาวจิราภรณ์ วงศ์วัฒนบุตร
สถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online) เป็นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ภายใต้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ (สวทช.) เพื่อเป็นเครื่องมือในการแสดงผลข้อมูลเชิงภูมิสารสนเทศพร้อมระบบแนะนำผลการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตด้วยพืช มีการบูรณาการข้อมูล พื้นฐานเชิงพื้นที่ด้านการเกษตรจากทุกหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ข้อมูลหลักด้านการเกษตรสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ การประมง การปศุสัตว์ ปัจจัยการผลิตและปัจจัยอื่นๆ เช่น ดิน แหล่งน้ำ แหล่งรับซื้อ ข้อมูลครุว์เรือน รายได้ หนี้สินของเกษตรกร ซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับใช้เป็นเครื่องมือบริหารจัดการการเกษตรของประเทศไทย โดยสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง และกำหนดทิศทาง ทั้งในการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และการทำประมง พร้อมทั้ง สามารถติดตามข้อมูลความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง ทำให้สามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องตามสภาพพื้นที่ สถานการณ์ปัจจุบัน และสามารถคาดการณ์ในอนาคตได้

การเข้าใช้งานระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)

ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องลงทะเบียน ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้ทั้ง Google Chrome MoZilla Firefox และ Safari ได้ตามช่องทางต่างๆ ดังนี้

๑. เข้าใช้งานในระบบฯ โดยผ่าน URL <http://agri-map-online.moac.go.th>
๒. เข้าใช้งานในระบบฯ โดยสแกน QR Code
๓. เข้าใช้งานในระบบฯ ได้ที่เว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน www.ldd.go.th ที่แถบข้อมูล Program เลือก

ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)

องค์ประกอบในหน้าจอหลักของระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)

ประกอบด้วยเครื่องมือประเภทต่างๆ ที่มีคุณลักษณะการทำงานที่สำคัญแตกต่างกันไป โดยสามารถแบ่งองค์ประกอบการทำงานในหน้าจอหลักออกเป็น ๔ ส่วน ดังนี้

๑. แถบค้นหาหรือควบคุม (Top bar) เป็นส่วนที่อยู่ด้านบนสุดของหน้าจอระบบฯ แบ่งออกเป็น ๖ เครื่องมื้อย่อย ดังนี้

- ๑.๑ ส่วนแสดง/ซ่อน แถบเมนูชั้นข้อมูล (Menu Categories)
- ๑.๒ กล่องค้นหาสถานที่/ตำแหน่งพิกัด
- ๑.๓ เมนูเครื่องมือจัดการงานสำหรับผู้ใช้งาน
- ๑.๔ เมนูค้นหาข้อมูลพื้นที่ตามเงื่อนไขการแบ่งขอบเขตการปกครองซึ่งสามารถเลือกแสดงข้อมูลพื้นที่ได้ตั้งแต่ ระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล

๑.๕ เครื่องมือสถานะของการแสดงผลแผนที่ สามารถเลือกให้ระบบฯทำการแสดงผลแผนที่ ทั้งประเทศ หรือให้ระบบฯแสดงเฉพาะพื้นที่จังหวัดที่ต้องการได้

๑.๖ ตำแหน่งเริ่มต้น

๒. เมนูชั้นข้อมูล (Menu Categories) เป็นแถบเมนูที่อยู่ทางด้านซ้ายของหน้าจอระบบ ประกอบด้วย

๒.๑ กล่องค้นหาชั้นข้อมูล สามารถค้นหาชื่อชั้นข้อมูลต่างๆ ที่อยู่ในระบบฯ ได้ โดยพิมพ์ ชื่อชั้นข้อมูลที่ต้องการค้นหา เช่น แหล่งน้ำ ป่า ดิน ฯลฯ

๒.๒ กลุ่มเมนูการบริหารจัดการเชิงรุก เป็นกลุ่มเมนูหลักแรก ประกอบด้วยเมนูกลุ่มข้อมูลย่อย ๘ กลุ่ม ได้แก่ข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลเพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ ข้อมูลชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับ

เพาะปลูก ข้อมูลชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับสมุนไพรม ข้อมูลเขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลที่ตั้งโรงงานและแหล่งรับซื้อ ข้อมูลกลุ่มเกษตรกร

๒.๓ กลุ่มเมนูการปลูกพืชทดแทน เป็นกลุ่มเมนูหลักที่สอง ประกอบด้วยกลุ่มชั้นข้อมูลของพืชทดแทนที่ผู้ใช้สามารถเปรียบเทียบความเหมาะสมของพืชที่เพาะปลูกปัจจุบัน จำนวน ๑๐ ชนิด ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด สับปะรด ปาล์มน้ำมัน ยางพารา กาแฟ มะพร้าว และลำไย กับการเลือกพืชทดแทน จำนวน ๑๑ ชนิด ได้แก่ ข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพด สับปะรด ปาล์มน้ำมัน ยางพารา กาแฟ มะพร้าว ลำไย ทูเรียนเงาะ มังคุดโดยผลการเลือกชนิดพืชเพื่อเปรียบเทียบข้อมูล ระบบจะแสดงข้อมูลความเหมาะสม ของการปลูกพืชทดแทน ชนิดที่เลือกในพื้นที่ดังกล่าว (S๑ = เหมาะสมสูง S๒ = เหมาะสมปานกลาง S๓ = เหมาะสมเล็กน้อย N = ไม่เหมาะสม) และผลการคำนวณค่าทางสถิติของขนาดพื้นที่ที่สามารถ ปรับเปลี่ยนเป็นพืชทดแทนได้ พร้อมข้อมูลผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยที่ได้รับ ซึ่งจำแนกตามระดับความเหมาะสม

๒.๔ กลุ่มเมนูชั้นข้อมูล เป็นกลุ่มเมนูหลักที่ ๓ ประกอบด้วย ๑๓ กลุ่มชุดข้อมูล ซึ่งภายในประกอบด้วย ชั้นข้อมูลที่จำแนกเป็นรายการไว้ตามชนิดกลุ่มข้อมูล

๓. มุมมองแผนที่ (Map View) ประกอบด้วย แผนที่ถนน แสดงภาพจากดาวเทียม การเปลี่ยนหรือเลื่อนแผนที่ไป ณ จุดที่ต้องการ มีรายละเอียดการใช้งานเครื่องมือต่างๆ ดังนี้

๓.๑ การแสดงแผนที่ ผู้ใช้สามารถเลือกมุมมองแผนที่ได้ แผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม

๓.๒ การขยายหรือย่อภาพแผนที่

๓.๓ ตำแหน่งแสดงที่อยู่ปัจจุบันของผู้ใช้ในแผนที่

๓.๔ Google Street View ลากเครื่องมือวางในแผนที่สามารถดูภาพได้ ๓๖๐ องศา

๓.๕ คำอธิบายชั้นข้อมูลข้อมูลต่างๆ ที่แสดงในแผนที่ เช่น ดินปัญหา แหล่งน้ำ ป่าไม้

๔. แถบแสดงข้อมูลสถิติ (Information Panel) ใช้ในการแสดงรายงานข้อมูลเชิงสถิติ (สถิติ BI) ที่มีขั้นตอนในการใช้งาน ประกอบด้วย

๔.๑ ส่วนบริหารจัดการสถิติ BI เป็นแถบเมนูที่ประกอบด้วย เครื่องมือสำหรับนำข้อมูลสถิติออกในรูปแบบไฟล์ csv เครื่องมือสำหรับขยายแถบข้อมูลสถิติ และเครื่องมือสำหรับซ่อนแถบข้อมูลสถิติ

๔.๒ ส่วนแสดงผลข้อมูลในรูปแบบกราฟแท่ง แสดงผลข้อมูลในรูปแบบกราฟแท่ง ซึ่งแยก ตามประเภทข้อมูลพร้อมค่าสรุป โดยระบบฯ สามารถแสดงรายละเอียดของข้อมูลได้ตั้งแต่ระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ จนถึงระดับตำบล

๔.๓ ส่วนแสดงผลข้อมูลในรูปแบบตารางซึ่งแยกตามประเภทของข้อมูล มีระดับประเทศ จังหวัด อำเภอ และตำบล เช่น ข้อมูลดินปัญหา ข้อมูลแหล่งน้ำ และป่าไม้ เป็นต้น

๔.๔ ส่วนแสดงแหล่งข้อมูลจัดแสดงรายละเอียดประกอบด้วยชื่อชั้นข้อมูล แหล่งที่มา หน่วยงานเจ้าของข้อมูล ปีอ้างอิงที่ใช้ผลิตข้อมูล

การใช้งานระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online) ประกอบด้วย

๑. การบริหารจัดการเชิงรุก จำนวน ๘ กลุ่มชุดข้อมูล

๑.๑ ข้อมูลพื้นฐาน

๑.๒ พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ

๑.๓ ชั้นความเหมาะสมของดินสัหรับเพาะปลูก

๑.๔ ชั้นความเหมาะสมของดินสัหรับสมุนไพรม

๑.๕ เขตความเหมาะสมสักรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

๑.๖ แหล่งน้ำ

๑.๗ ที่ตั้งโรงงาน และแหล่งรับซื้อ

๑.๘ ข้อมูลเกษตรกร

๒. การปลูกพืชทดแทน จำนวน ๒ กลุ่มชุดข้อมูล

๒.๑ พืชที่เพาะปลูกปัจจุบัน จำนวน ๑๐ ชนิด

- ๒.๒ พืชทดแทน จำนวน ๑๑ ชนิด
- ๓. ชั้นข้อมูล จำนวน ๑๓ กลุ่มชุดข้อมูล
 - ๓.๑ สถานีโทรมาตร
 - ๓.๒ แหล่งน้ำ
 - ๓.๓ ป่า
 - ๓.๔ ตำแหน่งและเส้นทาง
 - ๓.๕ โรงงานและแหล่งรับซื้อ
 - ๓.๖ สหกรณ์
 - ๓.๗ ดิน
 - ๓.๘ พื้นที่เพาะปลูก
 - ๓.๙ พื้นที่และตำแหน่งฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 - ๓.๑๐ พื้นที่เหมาะสมเลี้ยงปศุสัตว์
 - ๓.๑๑ เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
 - ๓.๑๒ ข้อมูลเกษตร
 - ๓.๑๓ ขอบเขต

๔. การปิดหมุด (Maker) เป็นคุณลักษณะของระบบ Agri-Map Online เพื่อแสดงข้อมูลแผนที่ ณ ตำแหน่งที่ผู้ใช้งานสนใจบนแผนที่ พร้อมรายละเอียดของชั้นข้อมูล ณ ตำแหน่งหมุดที่วาง พร้อมแหล่งที่มาของข้อมูล

สรุปความรู้จากการอบรม

หลักสูตร “การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ เปอร์เซ็นต์”

โดย นางสาวจุฬารรณ และกาสินธ์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
สถานีพัฒนาที่ดินขอนแก่น สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

ส่วนที่ ๑ สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชันเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์

การจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ เป็นภารกิจที่สำคัญที่กรมพัฒนาที่ดินต้องดำเนินการตามอำนาจหน้าที่และตามที่ได้รับมอบหมาย ในการจัดการทรัพยากรที่ดิน และทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน หรือโดยบุคคลที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนด นโยบาย ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ แนวทางการปฏิบัติงาน ฯลฯ ซึ่งเนื้อหาวิชาประกอบด้วยเรื่องที่ ๑ การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และเรื่องที่ ๒ การตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐

ที่มาของที่เขา และที่ภูเขา ปริณพทลรอบภูเขาหรือเขา ๔๐ เมตร ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๓๘ เรื่องข้อเสนอแนะเพื่อป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามโครงการพัฒนากรรมที่ดินและเร่งรัดการออกโฉนดที่ดินทั่วประเทศ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกับความเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ป.ป.ป. (ป.ป.ช.) ที่ได้พิจารณาร่วมกับกระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์และผู้ทรงคุณวุฒิ มีมติให้กำหนดคำนิยามของคำว่า ที่ เขา ที่ภูเขา ดังนี้ ที่เขา หมายถึง ส่วนของพื้นที่ที่สูงจากบริเวณรอบๆ (Surrounding) น้อยกว่า ๖๐๐ เมตร ที่ภูเขา หมายถึง ส่วนของพื้นที่ที่สูงจากบริเวณรอบๆ (Surrounding) ตั้งแต่ ๖๐๐ เมตรขึ้นไป โดยมีข้อเสนอแนะ ให้กรมพัฒนาที่ดินนำเอาคำนิยาม ความหมาย และหลักเกณฑ์ดังกล่าวไปกำหนด ที่เขา ที่ภูเขา ลงในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ส่วนการตรวจสอบสภาพพื้นที่จริง เห็นควรมีคณะกรรมการขึ้นพิจารณาตรวจสอบประกอบขอบเขตที่ปรากฏในแผนที่ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินกำหนดไว้

หลักฐานที่ต้องส่งให้กรมพัฒนาที่ดิน ใช้ประกอบการพิจารณาตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ ได้แก่ สำเนาแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L๗๐๑๗ของกรมแผนที่ทหาร เอกสารแนบประกอบการพิจารณา เอกสารที่อ้างถึง หรือหลักฐานทางที่ดิน และการรับรองสำเนา

การตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่ มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐

๑. สำนักงานที่ดินจังหวัดส่งเรื่องผ่านสถานีพัฒนาที่ดินหรือสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต
๒. หน่วยงานอื่นๆ เช่น สำนักงาน ป.ป.ช., DSI, ศาล ฯลฯ ส่งเรื่องถึงกรมพัฒนาที่ดิน

การรายงานผลการตรวจสอบ

การรายงานผลการตรวจสอบ แบ่งออกเป็น การคืนเรื่อง และการแจ้งผลการตรวจสอบ

๑. การคืนเรื่อง โดยการคืนเรื่อง จะแบ่งออกเป็น ๒ กรณี ดังนี้

กรณีที่ ๑ เอกสารประกอบการพิจารณาไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง

แบ่งเป็น ๓ กรณีย่อย ดังนี้

กรณีที่ ๑.๑ แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร ย่อ-ขยาย

กรณีที่ ๑.๒ ร.ว. ๙ ไม่มีค่าพิกัดครอควบคุมแปลง

กรณีที่ ๑.๓ เอกสารไม่เซ็นรับรองสำเนาถูกต้อง

กรณีที่ ๒ ตำแหน่งที่ขอให้ตรวจสอบในแผนที่ภูมิประเทศมาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร ไม่สอดคล้องกับรูปแปลงจาก ร.ว. ๙ หรือ ร.ว. ๒๕ จ

๒. การแจ้งผลการตรวจสอบจะแจ้งเป็นรูปแบบแผนที่ที่พร้อมคำอธิบายรายละเอียดพื้นที่ที่ตรวจสอบว่าเป็นพื้นที่อยู่ในเขตเขาหรืออยู่นอกเขตเขา มีความลาดชันเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ หรือมีความลาดชันไม่ถึง ๓๕ เปอร์เซ็นต์และมีการกำหนดคำอธิบายสัญลักษณ์ในแผนที่ ซึ่งกำหนดให้

สีแดง = “เป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตเขามีความลาดชันเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์”

สีม่วง = “เป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตเขามีความลาดชันไม่ถึง ๓๕ เปอร์เซ็นต์”

สีเหลือง = “เป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตเขามีความลาดชันไม่ถึง ๓๕ เปอร์เซ็นต์”

สีน้ำตาล = “เป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตเขามีความลาดชันเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์”

การตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่ มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐

การตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่ มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L๗๐๑๗ ของกรมแผนที่ทหาร เป็นภารกิจซึ่งกรมพัฒนาที่ดินดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๓๘ โดยการนำนิยามของที่เขา ภูเขา และหลักเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างไปกำหนดที่เขา ภูเขา ลงในแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L๗๐๑๗ ของกรมแผนที่ทหาร นำไปใช้ในการจัดทำแผนที่แสดงเขตเขา ภูเขา ก่อน แล้วจึงจัดทำแผนที่แสดงเขตพื้นที่ความลาดชันเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ การจัดทำแผนที่ดังกล่าวไม่มีการรังวัดหรือตรวจสอบในพื้นที่จริงแต่อย่างใดแผนที่ที่ได้จัดทำขึ้นจึงมีลักษณะเป็นข้อมูลเชิงวิชาการ ดังนั้น การนำแผนที่ดังกล่าวไปใช้เพื่อประกอบการพิจารณาของหน่วยงานที่ร้องขอ จึงเป็นกรณีที่หน่วยงานนั้นต้องดำเนินการตามหน้าที่และอำนาจที่กฎหมายกำหนดไว้

ส่วนที่ ๒ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

ได้ทราบถึงความเป็นมาและความสำคัญเกี่ยวกับการจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบ แนวเขตป่าไม้ ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และรายละเอียดในการจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐

ส่วนที่ ๓ การนำไปใช้ประโยชน์

การศึกษาหลักสูตร การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชันเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำไปสื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ในเรื่องการจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตรฐาน ๑: ๕๐,๐๐๐

สรุปความรู้จากการอบรม

หลักสูตร การจำแนกประเภทที่ดินและการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชันเกิน ๓๕%

โดย นายนพดล อุบลเลิศ

หน่วยงาน สถานีพัฒนาที่ดินบึงกาฬ

ส่วนที่ ๑ สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

การจำแนกประเภทที่ดินและการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชันเกิน ๓๕% เป็นหลักสูตรการจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ เป็นภารกิจ ที่สำคัญที่กรมพัฒนาที่ดินต้องดำเนินการตามอำนาจหน้าที่และตามที่ได้รับมอบหมาย ในการจัดการทรัพยากรที่ดิน และทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน หรือโดยบุคคลที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนด นโยบาย ระเบียบ คำสั่งข้อบังคับแนวทางการปฏิบัติงาน โดยเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานหรือมีส่วนเกี่ยวข้องในทุกระดับทั้งที่เป็น ข้าราชการ และพนักงานราชการ ของกรมพัฒนาที่ดิน จำเป็นต้องเรียนรู้ มีความเข้าใจในเรื่องการจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่ มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ เป็นอย่างดี สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่น ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับผู้เรียนเกี่ยวกับการจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบ แนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑ : ๕๐๐๐๐
๒. ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำไปสื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่นได้ โดยเนื้อหาในการเรียนประกอบด้วย
 - บทที่ ๑ การจำแนกประเภทที่ดิน
 - บทที่ ๒ การตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี (เฉพาะราย)
 - บทที่ ๓ การตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕%

ส่วนที่ ๒ ประโยชน์ที่ได้รับ

ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจให้กับผู้เรียนเกี่ยวกับการจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบ แนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑ : ๕๐๐๐๐

ส่วนที่ ๓ การนำไปใช้ประโยชน์

สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำไปสื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่นได้


(นาย นพดล อุบลเลิศ)
ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินบึงกาฬ

(ลงชื่อ)  ผู้เข้าฝึกอบรม
(นาย นพดล อุบลเลิศ)
ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรปฏิบัติการ



กรมพัฒนาที่ดิน


ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายนพดล อับลเลิศ

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร “การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ ความลาดชันเกิน ๓๕% ”

วันที่ 1/2567 : ตุลาคม 2566 - มีนาคม 2567


ส.นางกฤษณ์
พรทศ พิเศษ

(นายปราโมทย์ ยาใจ)
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

สรุปบทเรียน หลักสูตร “ปฐพีวิทยาพื้นฐาน”
รุ่นที่ ๑/๒๕๖๗

ชื่อ-สกุล : นางสาวอรุณา จุฑะประชากุล ตำแหน่ง : นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
สังกัด : สถานีพัฒนาที่ดินอุดรธานี สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ กรมพัฒนาที่ดิน
วันที่อบรม : ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ – ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจในเรื่องปฐพีวิทยาพื้นฐาน ได้แก่ ความหมายและความสำคัญของดิน สมบัติของดิน ทรัพยากรดินของประเทศไทย และการใช้งานแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning

ส่วนที่ ๑ สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

๑. ความหมายและความสำคัญของดิน

ดิน หมายถึง วัสดุธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากการผุพังสลายตัวของหินและแร่ กับอินทรีย์วัตถุที่ได้จากการย่อยสลายซากพืชซากสัตว์ ผสมคลุกเคล้าจนเป็นเนื้อเดียวกัน มีลักษณะร่วน เกิดขึ้นปกคลุมผิวโลก

ดิน มีความสำคัญต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทุกชนิดบนโลก เป็นฐานให้พืชหยั่งรากลงไปเพื่อยึดเกาะให้ลำต้นตั้งอยู่ได้ เป็นแหล่งอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต และเป็นแหล่งที่มาของปัจจัยสี่ เพื่อการดำรงชีวิต เช่น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ส่วนประกอบของดินที่สำคัญ มี ๔ ส่วน ได้แก่

๑. อนินทรีย์วัตถุ (mineral matter) เป็นส่วนที่เป็นเศษชิ้นส่วนของหินและแร่ที่เกิดจากการผุพังสลายตัว จะมีขนาดและรูปร่างที่แตกต่างกัน เป็นตัวกำหนดลักษณะของเนื้อดิน ในอัตราส่วนร้อยละ ๔๕

๒. อินทรีย์วัตถุ (organic matter) เป็นเศษซากพืชซากสัตว์ที่ย่อยสลาย เป็นแหล่งธาตุอาหารพืชเป็นแหล่งอาหารและพลังงานให้กับจุลินทรีย์ดิน ในอัตราส่วนร้อยละ ๕

๓. น้ำและสารละลายในดิน เป็นส่วนของของเหลวที่แทรกตัวอยู่ในช่องว่าง ในลักษณะของความชื้นในดิน ทำให้เกิดการผุพังสลายตัวของหินและแร่ ทำให้เกิดการละลายของแร่ธาตุในดิน และควบคุมอุณหภูมิในดิน ในอัตราส่วนร้อยละ ๒๕

๔. อากาศในดิน จะแทรกตัวอยู่ในช่องว่างของดินที่ไม่มีน้ำ ส่วนใหญ่มักจะเป็นก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และ คาร์บอนไดออกไซด์ ในอัตราส่วนร้อยละ ๒๕

ปัจจัยหลักในการสร้างตัวของดิน ได้แก่

๑. สภาพภูมิอากาศ เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลครอบคลุมบริเวณกว้าง ๆ ได้แก่ ปริมาณ และการกระจายตัวของฝน ลม แสง และอุณหภูมิจะเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดกระบวนการทางดิน

๒. สภาพภูมิประเทศ ในพื้นที่ที่มีความสูงต่ำ และความลาดชันของพื้นที่ไม่เท่ากัน ทั้งนี้ความลาดชันจะมีอิทธิพลต่อการไหลบ่าของน้ำบนผิวน้ำดิน และใต้ดิน มีผลต่อความรุนแรงของชะล้างพังทลายของดิน

๓. วัสดุต้นกำเนิดดิน วัสดุที่ต่อไปจะผุพังสลายตัวเป็นดิน หรือทำให้เกิดดิน ซึ่งเป็นได้ทั้งหินและตะกอน วัสดุต้นกำเนิดดินมีอิทธิพลต่อเนื้อดิน สีดิน ชนิด และปริมาณธาตุอาหารในดิน วัสดุต้นกำเนิดดินแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม

๓.๑ กลุ่มที่ผุพังสลายตัวอยู่กับที่ ส่วนใหญ่เป็นหิน และแร่ที่เกิดการผุพังสลายตัวอยู่บริเวณนั้นๆ ไม่มีการเคลื่อนย้าย ปกติจะอยู่ชั้นล่างสุดของดิน

๓.๒ กลุ่มที่เคลื่อนย้ายจากที่อื่นมาทับถม มีลักษณะเป็นตะกอนที่เกาะตัวกันอย่างหลวมๆ ถูกพัดพามาโดย น้ำ ลม หรือแรงโน้มถ่วงของโลก โดยตะกอนจะมีลักษณะแตกต่างกันออกไปตามแหล่งที่มา ระยะที่เคลื่อนย้าย และพื้นที่ที่ทับถม ตะกอนเหล่านี้จะผุพังและกลายเป็นวัตถุต้นกำเนิดดิน

๔. สิ่งมีชีวิต ได้แก่ จุลินทรีย์ดิน พืช สัตว์ และมนุษย์ล้วนมีผลกระทบต่อกระบวนการทางดินโดย จุลินทรีย์ดินจะมีบทบาทต่อการย่อยเศษซากพืชซากสัตว์ให้เน่าเปื่อยจนได้อินทรีย์วัตถุ

๕. เวลา ระยะเวลาที่เกิดขึ้นต่อเนื่องกันโดยที่ไม่มีเหตุการณ์รุนแรงมาทำให้กระบวนการหยุดลง ดินนั้นจะมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ หากมีเหตุการณ์รุนแรง เช่น การเกิดแผ่นดินไหว ดินถล่ม การระเบิดของภูเขาไฟ จะทำให้กระบวนการสร้างตัวของดินสิ้นสุดลงในสภาพแวดล้อมเดิม และสร้างตัวในสภาพแวดล้อมใหม่

๒. สมบัติของดิน แบ่งได้ ๔ ด้านหลัก ได้แก่

๒.๑ สมบัติทางกายภาพ เป็นสมบัติที่สามารถสังเกตได้จากลักษณะภายนอก เกี่ยวข้องกับสถานะ พฤติกรรม และการเคลื่อนย้ายมวลสารและพลังงานในดิน ซึ่งสมบัติทางกายภาพที่สำคัญของดิน ได้แก่

๑) **เนื้อดิน** หมายถึง ความหยาบ-ละเอียดของดิน จากการผสมกันของอนุภาคที่มีขนาด < ๒ มม. ในสัดส่วนต่าง ๆ ทำให้เกิดเป็นเนื้อดินที่แตกต่างกัน เป็นสมบัติที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการอุ้มน้ำ การดูดซับธาตุอาหารในดิน

๒) **โครงสร้างดิน** เกิดจากการจับตัวกันเป็นเม็ดดินของอนุภาคดิน ซึ่งเกาะยึดกันด้วยสารเชื่อม ต่างๆ ทำให้เกิดความแตกต่างในรูปร่าง ขนาด เป็นได้ทั้งแบบก้อนกลม แบบก้อนเหลี่ยม แบบแท่ง เป็นต้น

๓) **สีดิน** ขึ้นกับองค์ประกอบทางแร่ ปริมาณอินทรีย์วัตถุ และกระบวนการในดิน ทำให้ดินแต่ละ บริเวณมีสีที่แตกต่างกัน เช่น ดินที่มีอินทรีย์วัตถุมาก จะมีสีคล้ำหรือสีน้ำตาลเข้ม ดินที่มีการสะสมของแคลเซียม แมกนีเซียมคาร์บอเนตมาก จะมีสีซีดจาง เป็นต้น

๒.๒. สมบัติทางเคมี เป็นสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการเกิดปฏิกิริยาเคมี และองค์ประกอบทางเคมี เกี่ยวข้อง กับลักษณะการดูดยึดและแลกเปลี่ยนแร่ธาตุ และปฏิกิริยาเคมี สมบัติทางเคมีที่สำคัญของดิน ได้แก่

๑) **ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH)** วัดได้จากความเข้มข้นของ H^+ ในดิน

๒) **ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก** มีความสำคัญต่อการสำรองธาตุอาหารในดินและ ปลดปล่อยออกมาให้พืชใช้ประโยชน์

๓) **ปริมาณธาตุอาหารพืช** เป็นธาตุอาหารที่พืชจำเป็นต้องใช้เพื่อการเจริญเติบโต โดยธาตุอาหาร ได้จากการผุพังสลายตัวของหินแร่และอินทรีย์วัตถุในดิน โดยปริมาณธาตุอาหารจะเป็นตัวกำหนดความอุดม สมบูรณ์ของดิน ซึ่งวัดคุณภาพดิน และกำลังการผลิตหรือความสามารถในการให้ผลผลิตพืช

๒.๓ สมบัติทางแร่ เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแร่ที่สามารถมองเห็น สัมผัส และทดสอบโดยใช้ เครื่องมือได้แก่ รูปลักษณ์ ความแข็ง สี สีผงละเอียด ความวาว การให้แสงผ่าน และความหนาแน่น

๒.๔ สมบัติทางชีวภาพ จะพิจารณาสิ่งมีชีวิตทั้งพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ ปริมาณและกิจกรรมของ สิ่งมีชีวิต จึงมีผลต่อสมบัติทางชีวภาพของดิน

๓. ทรัพยากรดินของประเทศไทย แบ่งตามลักษณะภูมิประเทศ

๓.๑ ทรัพยากรดินภาคใต้ ภาคใต้ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นแหลมและแผ่นดินยื่นลงไปในทะเล เป็นพื้นที่ ชายฝั่งทะเลเป็นแนวยาว ส่งผลให้เกิดพื้นที่ลาดเอียงจากตอนกลางของภาคไปสู่ชายฝั่งทะเลทั้งสองด้าน จำแนก ตามลักษณะภูมิประเทศได้ ๒ แบบหลัก ได้แก่ ดินที่ลุ่ม และที่ดอน สามารถจำแนกดินปัญหาที่เกิดตามธรรมชาติ ได้ ๕ ประเภท ได้แก่ ดินตื้น ดินเค็มชายทะเล ดินเปรี้ยวจัด ดินทรายจัด และดินอินทรีย์ ตามลำดับ

๓.๒ ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นพื้นที่ที่รวมความหลากหลายทางสภาพพื้นที่ และสภาพอากาศ ดินที่ลุ่มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะพบได้ในที่ราบลุ่มน้ำทะเลท่วมถึง (ชะวากทะเล) ที่ราบลุ่มน้ำทะเลเคยท่วมถึง และที่ราบตะกอนน้ำพา พบที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี จันทบุรี และตราด ส่วนบริเวณที่ดอนพบได้ที่ พื้นที่ผิวการกร่อน

เนินเขาและภูเขา (หินทราย หินดินดาน หินปูน หินแกรนิต และหินบะซอลต์) พบที่จังหวัดสระแก้ว และปราจีนบุรี สามารถจำแนกดินปัญหาที่เกิดตามธรรมชาติได้ ๔ ประเภท ได้แก่ ดินตื้น ดินเปรี้ยวจัด ดินทรายจัดและดินเค็มชายทะเล ตามลำดับ

๓.๓ ทรัพยากรดินภาคเหนือ สภาพทั่วไปเป็นเทือกเขาสูง สลับกับที่ราบสองฝั่งแม่น้ำสายใหญ่ และที่ราบระหว่างหุบเขา บริเวณดินที่ลุ่มที่พบในภาคเหนือ มักพบบริเวณที่ราบน้ำท่วมถึง แอ่งต่ำที่อยู่ถัดจากสันดินริมน้ำ และบริเวณตะพักลำน้ำระดับต่ำ พบมากที่ริมแม่น้ำปิง วัง ยม น่าน และแม่น้ำป่าสัก ส่วนบริเวณที่ตอนจะพบในบริเวณตะกอนน้ำพารูปพัด ตะพักลำน้ำระดับสูง พบที่จังหวัดสุโขทัย พิษณุโลก สามารถจำแนกดินปัญหาภาคเหนือ ได้แก่ ดินตื้น และดินทรายจัด ตามลำดับ

๓.๔ ทรัพยากรดินภาคกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำสาขาอื่นๆบริเวณขอบที่ราบ เป็นที่ราบแคบ ๆ สลับเนินลูกเตี้ย ๆ และมีเทือกเขาสูงทางด้านตะวันตก ลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่ลุ่ม จะพบมากที่บริเวณที่ราบลุ่มทะเลท่วมถึง (ชะวากทะเล ที่ราบลุ่มน้ำทะเลเคยท่วมถึง ที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง และที่ราบตะกอนน้ำพา ที่เกิดจากตะกอนน้ำกร่อย ส่วนบริเวณพื้นที่ตอน พบที่ตะกอนน้ำพารูปพัด มักพบที่จังหวัดนครปฐม กาญจนบุรี และที่เนินเขาหินทราย หินอัคนี หินดินดาน สามารถจำแนกดินปัญหาภาคกลางได้แก่ ดินตื้น ดินเปรี้ยวจัด ดินทราย และดินเค็มทราย ตามลำดับ

๓.๕ ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง เกิดจากการยกตัวของแผ่นดิน ๒ ด้าน คือ ด้านตะวันตกและด้านใต้ของภาค ทำให้มีความลาดเอียงไปทางตะวันออก มีลักษณะคล้ายกระทะแบ่งเป็น ๒ เขตใหญ่ ได้แก่

๑) *แอ่งที่ราบ* แอ่งที่ราบโคราชเกิดขึ้นบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำมูลและชี ลักษณะเป็นที่ราบสูงสลับกับเนินเขา และแอ่งสกลนคร อยู่ทางตอนเหนือของภาคตั้งแต่แนวเขาภูพานไปจนถึงแม่น้ำโขง

๒) *เขตภูเขา* ทางด้านตะวันตก ตอนใต้ของภาค ที่แบ่งระหว่างแอ่งโคราชและแอ่งสกลนคร ได้แก่ ทิวเขาภูพานสามารถจำแนกดินปัญหาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ดินตื้น ดินทรายจัด และดินเค็มบก ตามลำดับ

๔. การใช้งานและการจัดการแปลงที่ดินด้วยแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning

LDD On Farm Land Use Planning เป็นแอปพลิเคชันระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลงสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ และสมาร์ตโฟน ทั้งระบบ android และ IOS สามารถช่วยให้เกษตรกรสามารถตรวจสอบข้อมูลดิน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช ข้อมูลแหล่งน้ำ และการใช้ที่ดินในตำแหน่งที่ต้องการเพาะปลูก สามารถวาดแปลงและบริหารจัดการข้อมูลแปลงได้ด้วยตนเอง ทำให้ทราบถึงข้อมูลประจำแปลงนั้นๆ เพื่อมาวางแผนการใช้ที่ดินได้อย่างเหมาะสม ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว รวมทั้งยังคาดการณ์ผลผลิตประจำแปลง สามารถคำนวณต้นทุนการผลิต และสรุปข้อมูลให้เกษตรกรเป็นรายแปลง เกษตรกรสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเพาะปลูกในพื้นที่จริง สามารถดาวน์โหลดได้จาก App store และ Play store

ส่วนที่ ๒ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

การอบรมหลักสูตร “ปฐพีวิทยาพื้นฐาน” ทำให้ผู้อบรมได้เสริมสร้างความรู้และความเข้าใจในเรื่องปฐพีวิทยามากยิ่งขึ้น และถือเป็นหลักสูตรที่จำเป็นที่บุคลากรของกรมพัฒนาที่ดินจำเป็นต้องมีความรู้ด้านปฐพีวิทยาพื้นฐานอย่างถูกต้อง เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานให้การปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบมีความถูกต้องและสอดคล้องตามพันธกิจและการดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดินที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นพื้นฐานในด้านการดูแลรักษาเกี่ยวกับทรัพยากรดิน เพื่อให้มีการพัฒนาและอนุรักษ์อย่างเหมาะสม เกิดการใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

ส่วนที่ ๓ การนำไปใช้ประโยชน์

ความรู้ด้านนปฐพีศาสตร์หรือศาสตร์แห่งแผ่นดิน นับได้ว่าเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศชาติ ซึ่งหน่วยงานกรมพัฒนาที่ดินเป็นหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องของดิน ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าวิจัยและพัฒนาต่างๆจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิชาการของเจ้าหน้าที่ และการยกระดับหน่วยงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม มีการพัฒนาองค์ความรู้อย่างสม่ำเสมอ สำหรับวางแผนถ่ายทอดเทคโนโลยีการอนุรักษ์ดินและน้ำ การปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อรักษาสมดุลความเสื่อมโทรมของที่ดินและนิเวศเขตรวมถึงสามารถบริการประชาชนที่มาใช้บริการได้เป็นอย่างดี จะทำให้การปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบมีความถูกต้อง แม่นยำ และมีความน่าเชื่อถือ เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของกรมพัฒนาที่ดิน ในการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดินอย่างยั่งยืน

สรุปความรู้จากการอบรม
หลักสูตร “ปฐพีพื้นฐาน”
โดย ชื่อ นายณรงค์ศักดิ์ สิงห์ตันต์
หน่วยงาน สถานีพัฒนาที่ดินอุดรธานี

ส่วนที่ ๑ สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

บทที่ ๑ ความหมายและความสำคัญของดิน

๑.๑ ความหมายของดิน หมายถึง วัตถุธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากการผุพังสลายตัวของหินและแร่กับบิทธิ
วัตถุ ที่ได้จากการย่อยสลายซากพืชซากสัตว์ ผสมคลุกเคล้าจนเป็นเนื้อเดียวกัน มีลักษณะร่วนเกิดขึ้นปก
คลุมผิวโลก

๑.๒ ความสำคัญของดิน ดินสำหรับพืช(๑)เป็นที่ยึดเกาะของรากพืช (๒)เป็นแหล่งธาตุอาหารของพืช
(๓)แหล่งน้ำ (๔)แหล่งอากาศ ดินสำหรับสัตว์(๑)แหล่งผลิตอาหารและห่วงโซ่อาหาร (๒)ที่อยู่อาศัยและ
ระบบนิเวศ ดินสำหรับมนุษย์(๑)เป็นแหล่งที่มาของปัจจัยสี่ทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ อาหาร ที่อยู่
อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค แหล่งฝัง
กลบขยะ แหล่งผลิตพลังงานชีวมวล แหล่งผลิตวัตถุดิบอุตสาหกรรม แหล่งกักเก็บคาร์บอน

๑.๓ ส่วนประกอบของดิน มี ๔ ส่วน (๑)อนินทรีย์วัตถุ ประกอบด้วยหินและแร่ต่างๆ(๒)อินทรีย์วัตถุ
ประกอบด้วยเศษซากพืชซากสัตว์ (๓)น้ำ (๔)อากาศ โดยดินที่พืชสามารถเจริญเติบโตได้ดี จะมี
ส่วนประกอบทั้ง ๔ ส่วนในระดับที่เหมาะสม คือ อนินทรีย์วัตถุ ๔๕ % อินทรีย์วัตถุ ๕ % น้ำ ๒๕ % และ
อากาศ ๒๕ %

๑.๔ การสร้างตัวของดิน ปัจจัยในการสร้างตัวของดินมี ๕ ปัจจัย (๑)สภาพภูมิอากาศ (๒)สภาพ
ภูมิอากาศ (๓)วัตถุต้นกำเนิด (๔)สิ่งมีชีวิต (๕)เวลา โดยปัจจัยทั้ง ๕ จะเกิดขึ้นพร้อมกัน มีอิทธิพลเข้มข้น
ไม่เท่ากัน ดินจึงแตกต่างกัน

บทที่ ๒ สมบัติของดิน

๒.๑ สมบัติทางกายภาพ เป็นสมบัติที่สามารถสังเกตได้จากลักษณะภายนอกเกี่ยวข้องกับสถานะ
พฤติกรรม และการเคลื่อนย้ายมวลสารและพลังงานในดิน (๑)เนื้อดิน เช่นดินทราย ดินร่วน และดิน
เหนียว (๒)โครงสร้างดิน การอนุภาคดินเกิดได้ ๒ กระบวนการ คือ ๑)การเกาะกันของอนุภาคเดี่ยว ๒)
การเชื่อมยึดอนุภาคโดยสารเชื่อมเป็นก้อนดิน (๓)สีดินขึ้นกับองค์ประกอบทางแร่ ปริมาณอินทรีย์วัตถุ
และกระบวนการในดิน ทำให้ดินมีสีที่แตกต่างกัน เช่นดินที่มีอินทรีย์วัตถุมากจะมีสีดำหรือสีคล้ำ ดินที่มี
แคลเซียมคาบออนเนตมากจะมีสีซีดจาง ดินที่มีออกไซด์ของเหล็กมากจะมีสีเหลืองหรือสีแดง ดินที่อยู่ใน
สภาวะน้ำขังหรือขาดอากาศนานๆจะมีสีเทาปนน้ำเงิน ดินที่มีสภาพขังน้ำและระบายน้ำที่มีสภาพเปียก
และแห้งก็จะมีจุดประสีต่างๆ

๒.๒ สมบัติทางเคมี เป็นสมบัติที่เกี่ยวกับการเกิดปฏิกิริยาทางเคมีและองค์ประกอบทางเคมี เกี่ยวข้อง
กับองค์ประกอบลักษณะ การดูดซับและแลกเปลี่ยนแร่ธาตุ และปฏิกิริยาเคมี เป็นลักษณะทางภายในของ
ดิน ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า หรือสัมผัสได้โดยตรง โดยต้องตรวจสอบโดยการวิเคราะห์ใน
ห้องปฏิบัติการ สมบัติทางเคมีที่สำคัญได้แก่ (๑)ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน(pH) (๒)ความสามารถใน
การแลกเปลี่ยนประจุบวก (๓)ปริมาณธาตุอาหารพืช

๒.๓ สมบัติทางแร่ เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแร่ที่สามารถมองเห็น สัมผัส และทดสอบโดยใช้เครื่องมือ
ได้ ได้แก่ (๑)รูปลักษณ์ (๒)ความแข็ง (๓)สี (๔)สีผงละเอียด (๕)ความวาว และการให้แสงผ่าน (๖)ความ

หนาแน่น โดยแร่ที่พบมากในดินได้แก่ ควอตซ์ เฟลด์สปาร์ ไมกา ออกไซด์ของเหล็กและอะลูมิเนียม แร่ดินเหนียว ดินที่มีพัฒนาการจะพบว่าแร่ดินเหนียวที่มีประจุลบจึงดูดยึดธาตุอาหารมีประจุบวกได้มาก จึงมีการกักเก็บธาตุอาหารได้ดี นอกจากนี้ประจุลบแร่ดินเหนียวยังสามารถดูดซับความเป็นกรดของดิน และดูดซับสารพิษในดินได้อีกด้วย ดินเหนียวจึงเป็นตัวควบคุมความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารในดิน ช่วยลดความรุนแรงสภาพความเป็นกรดของดิน และยังสามารถช่วยลดมลพิษทางดินได้ด้วยเช่นกัน

๒.๔ สมบัติทางชีวภาพ จะพิจารณาทั้งพืช สัตว์ และสิ่งมีชีวิตในดิน ในลักษณะหน่วยที่ต้องใช้พลังงาน และเกิดปฏิกิริยา ปริมาณและกิจกรรมของสิ่งมีชีวิตจึงมีผลต่อสมบัติทางชีวภาพของดิน เช่น การรุกรานของพืช การชอนไชของรากพืช การย่อยสลายของจุลินทรีย์ การตรึงไนโตรเจนของพืชตระกูลถั่ว กิจกรรมของสัตว์ต่างๆ

บทที่ ๓ ทรัพยากรดิน

๓.๑ ทรัพยากรดินทางภาคใต้ ภาคใต้มีลักษณะเป็นชายฝั่งทะเลแนวยาวทั้งสองด้าน ตอนกลางมีเทือกเขาสูง ๓ แนว พื้นที่ลาดเอียงจากตอนกลางไปสู่ชายฝั่งทะเลทั้งสองด้าน โดยที่ลุ่ม จะแบ่งออกเป็นน้ำทะเลท่วมถึง ซึ่งเกิดจากตะกอนน้ำทะเล และที่ลุ่มน้ำทะเลเคยท่วมถึง ซึ่งเกิดจากตะกอนน้ำกร่อย ถัดมาเป็นที่ราบตะกอนน้ำพา ที่เกิดจากตะกอนน้ำจืด โดยตรงกลางของพื้นที่ที่เป็นที่ตอนประกอบด้วย สันดินริมน้ำ ที่ลาดเชิงเขา เนินเขาและภูเขา ซึ่งจะเกิดจากการผุพังสลายตัวจากหิน โดยจะพบดินลักษณะต่างๆดังนี้ (๑)ดินเปรี้ยว(Acid sulphate soils) โดยมีลักษณะเป็นดินเหนียว ระบายน้ำเลว เป็นกรดรุนแรงมาก (pH) ๓.๕-๔.๐ มีสารประกอบกำมะถันสูง ธาตุอะลูมิเนียม เหล็ก แมงกานีสมากจนเป็นพิษ ธาตุฟอสฟอรัสถูกตรึง พืชไม่สามารถนำไปใช้ได้ พบจุดสีเหลืองฟางข้าว(Jarosite) การปรับปรุงดิน ควรมีการใช้วัสดุปูนเพื่อลดความเป็นกรด การยกร่องเพื่อชะล้างกรดออกไป (๒)ดินอินทรีย์หรือดินพรุ(Organic soils)ส่วนใหญ่เกิดบริเวณที่ลุ่มต่ำหลังสันทราย เกิดจากการที่มีเศษซากพืชมาทับถมและย่อยสลายจนเป็นชั้นหนา ข้างล่างพบว่าเป็นดินเลน มีความเป็นกรดสูง ไม่เหมาะแก่การเพาะปลูก ควรอนุรักษ์เก็บรักษาไว้ให้เป็นป่าพรุ (๓)ดินที่ราบตะกอนน้ำพา ซึ่งเกิดจากตะกอนน้ำจืด ส่วนใหญ่ที่พบเป็นดินเหนียว การระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (๔)สันดินริมน้ำ(Levee) เกิดเป็นบริเวณแคบๆตามแนวแม่น้ำ โดยพบดินที่มีลักษณะดินทรายสลับชั้น ซึ่งจะพบในบริเวณใกล้หรือติดแม่น้ำ ถัดออกมาจะพบดินที่มีลักษณะเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายปน มี ความอุดมสมบูรณ์ดี แต่อาจพบปัญหาน้ำท่วมซึ่งจับปล้นได้ (๕)เนินเขาและภูเขาหินปูน มีลักษณะเหนียว เนื้อละเอียด สีแดง ร่วนซุยสูง การระบายน้ำดี ทำให้ขาดน้ำได้ง่าย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (๖)เนินเขาและที่ลาดเชิงเขาที่พุดังจากหินทราย พบได้ทั้งดินต้น ลึกปานกลาง และดินลึก เนื้อดินมีทั้งร่วนหยาบและร่วนละเอียด การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เป็นกรดจัดถึงกรดจัดมาก (pH ๔.๕-๕.๕) (๗)เนินเขาและที่ลาดเชิงเขาที่พุดังจากหินดินดาน พบได้ทั้งดินต้น ลึกปานกลาง และดินลึก อาจพบชั้นลูกรัง เนื้อดินเป็นดินเหนียว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เป็นกรดจัดถึงกรดจัดมาก(pH ๔.๕-๕.๕) (๘)เนินเขาและที่ลาดเชิงเขาที่พุดังจากหินแกรนิต พบได้ทั้งดินเหนียว ดินร่วนละเอียด และดินร่วนหยาบ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ สรุปลินปัญหาทางภาคใต้ จำแนกได้ ๕ ประเภท ดังนี้ (๑)ดินต้น พบ ๕.๒๒% (๒)ดินเค็มชายทะเล พบ ๔๔% (๓)ดินเปรี้ยวจัด พบ ๓.๐๔% (๔)ดินทรายจัด พบ ๑๘% (๕)ดินอินทรีย์ พบ ๐.๗๘%

๓.๒ ทรัพยากรดินทางภาคตะวันออก ดินที่ลุ่ม ประกอบด้วยดินที่น้ำทะเลท่วมถึง น้ำทะเลเคยท่วมถึง ที่ราบตะกอนน้ำพา ดินที่ตอน ประกอบด้วยสันทรายหาดทราย เนินเขาและภูเขา ดังนี้ (๑)ดินที่ลุ่มน้ำทะเลท่วมถึง เป็นดินเลนชายทะเล ดินเค็ม การระบายน้ำเลว เมื่อแห้งจะมีกรดกำมะถัน ไม่เหมาะทำการเกษตร ควรอนุรักษ์เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ(๒)ดินสันทรายชายหาด เป็นดินทรายจัด อาจพบชั้น

ดาน การระบายน้ำดีเกินไป ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (๓)ที่ราบลุ่มน้ำทะเลเคยท่วมถึง เกิดจากตะกอนน้ำกร่อย มีลักษณะเป็นดินเหนียว การระบายน้ำเลว เป็นกรดเล็กน้อยถึงกรดปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง อาจพบดินเปรี้ยวบางบริเวณ (๔)พื้นที่ราบตะกอนน้ำพา เป็นกลุ่มดินเหนียวลึก การระบายน้ำเลว เป็นกรดมากถึงกรดจัด(pH๔.๕-๕.๕) ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (๕)สันดินริมน้ำ เป็นกลุ่มดินร่วนหยาบ หรือดินทรายแป้งละเอียด เป็นกรดมากถึงกรดจัด(pH๔.๕-๕.๕) การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง อาจมีน้ำไหลบ่าท่วมฉับพลัน (๖)เนินเขาและที่ลาดเชิงเขา กลุ่มหินตะกอนเนื้อละเอียด ส่วนใหญ่จากหินดินดาน กลุ่มดินตื้นถึงชั้นหินพื้น/ตื้นถึงชั้นลูกรัง เป็นกรดมากถึงกรดจัด(pH๔.๕-๕.๕) การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (๗)ดินที่เกิดการสะสมของชั้นปูนมาร์ล เป็นดินเหนียวตื้นถึงชั้นมาร์ล เป็นกรดเล็กน้อยถึงต่างจัด ความอุดมสมบูรณ์สูง (๘)เนินเขาและที่ลาดเชิงเขา สลายตัวจากหินทราย กลุ่มดินร่วนหยาบ/ร่วนละเอียด เป็นกรดมากถึงกรดจัด(pH ๔.๕-๕.๕) การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (๙)เนินเขาและที่ลาดเชิงเขา สลายตัวจากหินบะซอลต์ เป็นกลุ่มดินเหนียวลึกมาก เป็นกรดมากถึงกรดจัด(pH ๔.๕-๕.๕) ร่วนซุยสูง การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ-ปานกลาง (๑๐)เนินเขาและที่ลาดเชิงเขา สลายตัวจากหินแกรนิต เป็นกลุ่มดินทราย/ดินร่วน เป็นกรดมากถึงกรดปานกลาง(pH ๔.๕-๖.๐) การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ขาดน้ำง่าย

๓.๓ ทรัพยากรดินทางภาคเหนือ (๑)ที่ราบน้ำท่วมถึง ประกอบด้วย สันดินริมน้ำ เป็นดินร่วนหยาบลึกมาก เป็นกรดมากถึงกรดจัด(pH ๔.๕-๕.๕) การระบายน้ำดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง และที่ลุ่มหลังดินริมน้ำ เป็นดินเหนียวลึกมากเกิดจากตะกอนลำน้ำที่มีอายุน้อย เป็นกรดมากถึงกรดจัด (pH ๔.๕-๕.๕) การระบายน้ำค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง (๒)ที่ราบตะกอนน้ำพา ดินเนื้อละเอียด การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว เป็นกรดจัดมากถึงเป็นกลาง (pH๕.๐-๗.๐) ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง (๓)ตะกอนน้ำระดับสูง พบได้ทั้งดินเนื้อหยาบจนถึงเนื้อละเอียด อาจพบดินตื้นถึงเศษก้อนหิน ดินเป็นกรดจัดถึงกรดจัดเล็กน้อย(pH ๕.๕-๖.๕) การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (๔)ตะกอนน้ำพารูปพัด เป็นกลุ่มดินทรายแป้งละเอียดถึงดินร่วนละเอียดลึกมาก เป็นกรดจัดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH ๖.๐-๗.๐) การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง (๕)เนินเขาและที่ลาดเชิงเขา สลายตัวจากหินดินดาน พบทั้งดินตื้นแลดินลึก เนื้อดินค่อนข้างละเอียด การระบายน้ำดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ อาจพบเศษหิน และเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลาย (๖)ดินที่เกิดจากการพุดัง สลายตัวจากหินบะซอลต์และหินแอนดีไซต์ โดยพบได้ทั้งดินตื้นถึงชั้นหินและดินลึก เป็นกลุ่มดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์สูงถึงปานกลาง การระบายน้ำดี เป็นกรดจัดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH ๖.๐-๗.๐) (๗)เนินเขาและภูเขาหินแกรนิต เป็นดินเหนียวลึก การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินเป็นกรดจัดถึงกรดจัดเล็กน้อย(pH ๕.๕-๖.๕)

๓.๔ ทรัพยากรดินทางภาคกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ มีเนินเขาเตี้ยๆ ๑)ดินที่ลุ่มน้ำทะเลท่วมถึง เป็นดินเลนชายทะเล ดินเค็ม การระบายน้ำเลว เมื่อแห้งจะมีกรดกำมะถัน (๒)ที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงในอดีต เกิดจากตะกอนน้ำกร่อย และอาจพบตะกอนน้ำทะเลในชั้นล่างลงไป พบดิน๒ลักษณะ คือ ดินไม่เปรี้ยว เป็นดินเหนียว การระบายน้ำเลว เป็นกรดเล็กน้อยถึงต่างปานกลาง(pH ๖.๐-๘.๐) ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง และดินเปรี้ยวลึกปานกลาง เป็นดินเหนียว การระบายน้ำเลว เป็นกรดรุนแรงมาก (pH ๓.๕-๔.๐) (๓)สันดินริมน้ำ กลุ่มดินร่วนหยาบลึกมาก อาจมีลักษณะสลับชั้นดินทราย เป็นกรดปานกลางถึงกลาง(pH ๕.๖-๗.๓) การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง (๔)ที่ราบตะกอนน้ำพา เป็นกลุ่มดินเหนียวลึกมาก การระบายน้ำเลว เป็นกรดเล็กน้อยถึงต่างปานกลาง(pH ๖.๐-๘.๐) ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง (๕)เนินตะกอนรูปพัด สภาพพื้นที่ค่อนข้างเรียบ ดินร่วน ดินร่วนปนทรายแป้ง ดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง(pH ๕.๕-๗.๐) ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง (๖)ดินเกิดจากตะกอน

น้ำพาดปนมารูล เป็นดินเหนียวจัด การระบายน้ำดี ดินเป็นต่างจัด มีก้อนปูน ความอุดมสมบูรณ์สูง (๗)เนินเขาและที่ลาดเชิงเขากลุ่มหินตะกอนเนื้อหยาบ เป็นกลุ่มดินร่วนปนทราย ดินดอน การระบายน้ำดี ดินมีเศษหินปน ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (๗)เนินเขาและที่ลาดเชิงเขากลุ่มหินตะกอนเนื้อละเอียด กลุ่มดินเหนียวและดินเหนียวปนกรวด เป็นกรดจัด การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง (๘)เนินเขาและที่ลาดเชิงเขากลุ่มหินอัคนี พบกลุ่มดินตื้นหรือตื้นมากถึงชั้นเศษหิน เป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง และพบกลุ่มดินลึกปานกลางถึงชั้นมารูลหรือก้อนปูน ดินเป็นต่าง การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

๓.๔ ทรัพยากรดินทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะพื้นที่เป็นแอ่งกระทะขนาดใหญ่ ๒ แอ่ง คือ แอ่งโคราช และแอ่งสกลนคร ซึ่งแบ่งโดยเทือกเขาภูพาน (๑)ที่ราบน้ำท่วมถึงสันดินริมน้ำ เป็นดินทราย ดินร่วนปนทราย การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง (๒)ที่ราบน้ำท่วมถึงหลังสันดินริมน้ำ เป็นดินเหนียวจัด หน้าแล้งจะแตก มีจุดประ และพบศิลาแลง เป็นดินกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง (๓)ที่ราบตะกอนน้ำพา ตะพักลำน้ำระดับต่ำ เป็นกลุ่มดินเหนียวถึงดินร่วนละเอียด เป็นที่ราบลุ่มการระบายน้ำเร็ว เป็นกรดจัดมากถึงกรดเล็กน้อย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (๔)ดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกิดจากการละลายของหินเกลือหรือจากระดับน้ำใต้ดินที่มีเกลือละลาย มีโซเดียมสูง มีผลกระทบต่อเจริญเติบโตของพืช แหล่งน้ำอาจพบคราบเกลือบนผิวดิน ดินมีโครงสร้างไม่ดี (๕)ตะพักตะกอนลำน้ำพาระดับสูง เป็นกลุ่มดินร่วนหยาบลึกมาก ดินร่วนปนทราย เป็นกรดจัดมากถึงกรดปานกลาง(pH ๔.๕-๗.๐) การระบายน้ำดี เสียงขาดน้ำ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (๖)พื้นที่เกือบราบ พบดินทรายหนา ดินร่วนหยาบ ดินร่วนละเอียด ดินตื้นถึงชั้นลูกรัง ดินเป็นกรดจัดถึงกรดปานกลาง(pH ๕.๕-๗.๐) ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (๗)ที่ลาดเชิงเขาสลายตัวผุพังมาจากหินทราย เป็นกลุ่มดินตื้นถึงชั้นหินพื้น อาจพบดินลึกได้เช่นกัน การระบายน้ำดี เนื้อดินปนทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ อาจขาดน้ำได้ง่าย (๘)ลาดเชิงเขาสลายตัวผุพังมาจากหินทรายแบ่งเนื้อปูน เป็นกลุ่มดินเหนียวลึกปานกลางถึงชั้นหินพื้น เนื้อดินค่อนข้างเป็นต่าง การระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง (๙)ลาดเชิงเขาสลายตัวผุพังมาจากหินดินดาน พบดินลึกหลากหลายลักษณะ เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินเหนียวปนเศษหิน การระบายน้ำดี อาจขาดน้ำ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง (๑๐)เนินเขาหินปูนสลายตัวร่วมกับหินดินดาน เป็นดินเหนียว ร่วนซุยสูง ระบายน้ำดี อุ่มน้ำต่ำ ขาดน้ำง่าย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (๑๑)เกิดจากสลายตัวจากหินแกรนิต เป็นดินดอน ระบายน้ำดี เนื้อดินปนทรายหยาบ หรือปนกรวด ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง (๑๒)เกิดจากสลายตัวจากหินบะวอลต์ จะพบดินลุ่มสีดำ หน้าแล้งดินจะแตกลึก เนื้อดินเหนียว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง และพบดินดอนสีแดง การระบายน้ำดี เนื้อดินร่วนซุย ค่อนข้างนิ่มมือ มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

บทที่ ๔

การใช้งาน Application LDD On Farm Land Use Planning เป็น Application ที่ใช้ได้ทั้งระบบคอมพิวเตอร์ และสมาร์ตโฟนได้ ช่วยตรวจสอบข้อมูลดิน แหล่งน้ำ การใช้ที่ดิน โดยสามารถวาดแปลงวางแผนการใช้ที่ดิน โดยนำข้อมูลเป็นแนวทางการตัดสินใจเพาะปลูก โดยจะมีเครื่องมือบนแผนที่ บอกตำแหน่งปัจจุบัน โดยจะได้รับข้อมูลดิน ข้อมูลความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลการใช้ที่ดิน การวางแผนการเพาะปลูก รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆจาก Application การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต ความเสี่ยงโรคและแมลง การคาดการณ์ผลผลิต เป็นต้น

ส่วนที่ ๒ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

๒.๑ ได้ได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฐพีเบื้องต้น และการใช้ Application LDD On Farm Land Use Planning

๒.๒ ได้เรียนรู้ถึงการเกิดดินในภาคต่างๆของประเทศ จากสภาพความแตกต่างของปัจจัยในการเกิดดินของแต่ละพื้นที่

๒.๓ ได้เรียนรู้ถึงสภาพปัญหาของดินในแต่ละพื้นที่ แนวทางการจัดการดินเบื้องต้น

ส่วนที่ ๓ การนำไปใช้ประโยชน์

สามารถนำความรู้ไปใช้ในการทำงานได้ ได้ตั้งแต่การวิเคราะห์สภาพพื้นที่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะดิน แนวทางการแก้ไขปัญหาของดินในแต่ละพื้นที่ รวมถึงการนำ Application LDD On Farm Land Use Planning ไปใช้เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจของเกษตรกรได้ง่ายขึ้น และมีแนวทางที่เหมาะสมต่อไป

สรุปความรู้จากการอบรม
หลักสูตร “ปฐพีวิทยาพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ข้อมูลดิน” รุ่นที่ ๑/๒๕๖๗
ผ่านการพัฒนาทางไกลด้วยระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Training)

ชื่อ-สกุล : นายสมฤทธิ์ ไกรยเดช **ตำแหน่ง :** นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
สังกัด : สถานีพัฒนาที่ดินอุดรธานี สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ กรมพัฒนาที่ดิน
วันที่อบรม : ๑ มีนาคม – ๒ มีนาคม ๒๕๖๗

๑. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาความรู้

- ๑.๑ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับผู้เรียนในเรื่องปฐพีวิทยาพื้นฐาน
- ๑.๒ สามารถนำความรู้จากบทเรียนไปใช้ประกอบการปฏิบัติงาน และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดินได้อย่างถูกต้องและเกิดประสิทธิภาพ

๒. เนื้อหาและหัวข้อวิชาของการพัฒนาความรู้ มีดังนี้

๒.๑) ความหมายและความสำคัญของดิน

๒.๑.๑) ความหมายของดิน ดินคือวัสดุธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากการผสมคลุกเคล้ากันของวัสดุที่เกิดขึ้นจากการสลายตัวของหินและแร่กับซากพืชซากสัตว์ในสภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกัน ผสมคลุกเคล้ากันจนเป็นเนื้อเดียวกันมีลักษณะร่วน เกิดปกคลุมผิวโลก

๒.๑.๒) ความสำคัญของดิน ดินมีความสำคัญต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทุกชนิดบนโลก เป็นแหล่งที่มาของปัจจัย ๔ เพื่อการดำรงชีวิต คือ แหล่งอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดวงจรห่วงโซ่อาหารและระบบนิเวศ มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชและการเกษตรกรรม สำหรับพืชนั้น ดินทำหน้าที่ให้รากยึดเกาะ เพื่อให้ลำต้นยืนอยู่ได้อย่างมั่นคงแข็งแรง ด้านทานต่อลมพายุเป็นแหล่งกักเก็บน้ำให้พืชนำไปหล่อเลี้ยงสร้างการเจริญเติบโต เป็นแหล่งอากาศให้พืชได้ใช้หายใจและเป็นแหล่งธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช เพราะธาตุอาหารพืชถูกปลดปล่อยจากการผุพังสลายตัวของหินและแร่ ซากพืชซากสัตว์ที่สะสมอยู่ในดิน

๒.๑.๓) ส่วนประกอบของดิน มีด้วยกัน ๔ ส่วน คือ อินทรีย์วัตถุ, อินทรีย์วัตถุ, น้ำ และอากาศซึ่งส่วนประกอบทั้ง ๔ นี้ จะผสมกันอยู่ โดยส่วนประกอบที่เป็นเศษชิ้นส่วนของดินและแร่ และซากพืชซากสัตว์เป็นส่วนประกอบของแข็ง ซึ่งจะเกาะยึดกันเป็นอนุภาคและเกิดเป็นโครงสร้าง มีความสำคัญมากเพราะเป็นส่วนที่ช่วยค้ำจุนพืชให้ขึ้นอยู่ได้ ป้องกันการชะล้างพังทลายของดินตามธรรมชาติ เป็นแหล่งที่มีบทบาทเรื่องธาตุอาหารพืชและกระบวนการทางเคมีมาก ระหว่างอนุภาคที่เป็นของแข็งจะเป็นส่วนของช่องว่างในดิน โดยในช่องว่างจะมีน้ำและอากาศสะสมอยู่ โดยดินที่มีความพรุนมากจะมีที่เก็บน้ำและอากาศมาก ส่วนประกอบเหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนอยู่ตลอดเวลาตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ดินที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกพืชจะมีปริมาณส่วนประกอบทั้ง ๔ ดังนี้ อินทรีย์ ๔๕%, อินทรีย์วัตถุ ๕%, น้ำ ๒๕%, และอากาศ ๕% แต่ในสภาพธรรมชาติจริงๆแล้ว ดินมีความหลากหลายมาก ดังนั้น ก่อนที่จะปลูกหรือเลือกพืชที่จะปลูก จึงควรรู้จักดินในพื้นที่เหล่านั้นก่อน เพื่อที่จะเลือกพืชให้เหมาะสมกับดิน หรือปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการปลูกพืชก่อน

๒.๑.๔) การสร้างตัวของดิน จะถูกควบคุมโดยอิทธิพลของปัจจัยภายนอก ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ, วัตถุต้นกำเนิด, สภาพภูมิประเทศ, สิ่งมีชีวิตหรือปัจจัยชีวภาพ และเวลา ซึ่งปัจจัยทั้ง ๕ มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

๒.๒) สมบัติของดิน เป็นความเข้าใจพื้นฐานที่จะพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของดิน พืช และสิ่งแวดล้อม ทำให้สามารถประเมินศักยภาพการผลิตของดิน เพื่อเลือกการใช้ประโยชน์และเลือกวิธีการปรับปรุงบำรุงดินได้

๒.๒.๑) สมบัติทางฟิสิกส์ หรือสมบัติทางกายภาพ เป็นสมบัติที่สามารถสังเกตได้จากลักษณะภายนอกเกี่ยวข้องกับสถานะ พฤติกรรม และการเคลื่อนย้ายมวลสารและพลังงานในดิน สมบัติทางกายภาพที่สำคัญของดินได้แก่ เนื้อดิน, โครงสร้างดิน และสีดิน

สรุปสมบัติทางกายภาพ

- เนื้อดินและโครงสร้างดิน มีผลต่อสมบัติทางกายภาพอื่นๆโดยเฉพาะความสามารถในการอุ้มน้ำ การถ่ายเทอากาศ, ความหนาแน่น และความแข็งของดิน

- สีดิน สามารถแสดงลักษณะของวัตถุต้นกำเนิด สภาพแวดล้อม และการกำเนิดของดินได้

๒.๒.๒) สมบัติทางเคมี เป็นสมบัติที่เกี่ยวข้องกับการเกิดปฏิกิริยาเคมีและองค์ประกอบทางเคมี เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบลักษณะ การดูดซับและการแลกเปลี่ยนธาตุ และปฏิกิริยาเคมี เป็นลักษณะที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า โดยต้องตรวจสอบโดยการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ สมบัติทางเคมีที่สำคัญของดิน ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน(pH), ความสามารถในการแลกเปลี่ยนประจุบวก(CEC), ปริมาณธาตุอาหารพืช

สรุปสมบัติทางเคมีของดิน

- เกี่ยวข้องโดยตรงกับธาตุอาหารพืช ทั้งปริมาณสถานะความเป็นประโยชน์ และการสำรองไว้ในดินซึ่งเชื่อมโยงกับระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินและศักยภาพในการผลิต

๒.๒.๓) สมบัติทางแร่ เกี่ยวข้องกับชนิด ปริมาณและองค์ประกอบของแร่ต่างๆในดิน ทั้งแร่ดั้งเดิม และแร่ที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น แร่ควอตซ์, เฟลด์สปาร์, ไมก้า, แร่ดินเหนียวชนิดต่างๆ, ออกไซด์ของเหล็กและอลูมิเนียม ซึ่งมีความสำคัญต่อสมบัติอื่นๆและกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นในดิน เป็นลักษณะเฉพาะตัวของแร่ที่สามารถมองเห็น สัมผัส และทดสอบโดยใช้เครื่องมือได้ ได้แก่ รูปผลึก, ความแข็ง, สี, สีผงละเอียด, ความวาด และความหนาแน่น ดินที่มีพัฒนาการมักจะมีการสะสมแร่ดินเหนียว ซึ่งแร่ดินเหนียวพื้นที่ผิวมีประจุลบมากจึงดูดซับและแลกเปลี่ยนธาตุอาหารที่มีประจุบวกได้มาก นอกจากนี้ประจุลบของแร่ดินเหนียวยังช่วยดูดซับความเป็นกรดของดินและสารพิษในดินได้อีกด้วย ดินเหนียวจึงเป็นตัวควบคุมความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารในดิน

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

๒.๓) ทรัพยากรดินของประเทศไทย แบ่งออกเป็น ๕ ภูมิภาค ได้แก่ ทรัพยากรดินภาคใต้, ทรัพยากรดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือและชายฝั่งทะเลตะวันออก, ภาคเหนือและที่สูงตอนกลาง, ทรัพยากรดินภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศ, สภาพภูมิอากาศ หรือวัตถุต้นกำเนิดที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ดินมีลักษณะที่แตกต่างกัน

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

ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning ที่เกษตรกรจะได้รับ

๑) หมอดินอาสา, เกษตรกร และประชาชน ที่มีบัตร ID Din Dee สามารถใช้ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง (LDD On Farm Land Use Planning) ได้ทันทีทุกที่ทุกเวลาผ่านอินเทอร์เน็ต โดยไม่ต้องสืบค้นข้อมูลจากหลายๆแหล่งมาสังเคราะห์ ทำให้ลดระยะเวลาและขั้นตอนการเรียกใช้

และประมวลผลข้อมูล การถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล จะสามารถกระจายความรู้ ออกไปได้ในวงกว้าง เป็นการลดค่าใช้จ่ายและอัตราค่าจ้างบุคลากรที่ต้องทำหน้าที่ถ่ายทอดเทคโนโลยี

๒) สร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่องการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของทรัพยากรดินที่มีอยู่ นับเป็น แนวทางพื้นฐานที่สำคัญทางการเกษตร ส่งผลให้สามารถลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ปุ๋ยและสารเคมี ลดผลกระทบต่อ ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม

๓) เป็นเครื่องมือ เพื่อให้เกษตรกรใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกการปลูกพืชให้เหมาะสมกับชุดดิน และลดต้นทุนการผลิต

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

๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง ได้แก่

มีความรู้เกี่ยวกับดิน ได้แก่ ความหมายของดิน สมบัติดินดินและพัฒนาการของดิน ซึ่งถูกควบคุมด้วย ปัจจัยแวดล้อม ๕ ประการ และความสำคัญของดินต่อสิ่งมีชีวิต (คน พืช สัตว์ รวมถึงจุลินทรีย์ดิน) โดยสมบัติดินมี ๔ ด้าน ได้แก่ สมบัติทางกายภาพ เคมี แร่ และชีวภาพ ซึ่งมีประโยชน์สำหรับใช้วางแผนการผลิตทางการเกษตร ปรับปรุงบำรุงดิน และการอนุรักษ์ดินเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ทั้งนี้ดินในแต่ละภาคก็มีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับ สภาพภูมิประเทศ เช่น ดินบนภูเขาสูงมักจะมีลักษณะเป็นดินตื้น ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เนื่องจากการกัดเซาะของ น้ำ ดินบริเวณที่ราบลุ่ม มีลักษณะเป็นดินลึก ความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง ดินเค็มในภาคอีสานแตกต่างต่างดิน เค็มชายทะเล เป็นต้น การใช้แอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning สามารถช่วยให้เกษตรกร สามารถตรวจสอบข้อมูลดิน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช ข้อมูลแหล่งน้ำ ข้อมูลการใช้ที่ดิน ณ ตำแหน่งที่ ต้องการเพาะปลูก โดยมีหลายเมนูให้เลือก เช่น ตรวจสอบพื้นที่ปลูก वादแปลง และจัดการแปลง เป็นต้น ซึ่งเกษตรกรสามารถใช้แอปพลิเคชันได้โดยง่าย เพียงแค่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ แผนที่ดินและการอ่านแผนที่ ดินให้เป็นนั้นมีความสำคัญต่อการนำไปใช้ประโยชน์เป็นอย่างดี สิ่งที่ต้องทำความเข้าใจ ได้แก่ มาตรฐานแผนที่ หน่วยแผนที่ดิน รวมถึงสัญลักษณ์ต่างๆ ในแผนที่ สำหรับการตรวจสอบสัญญาณวิทยุในสนามของดินหรือการ สำรวจดิน ทำได้โดยการตรวจสอบหน้าตัดดิน เพื่อดูสีดิน เนื้อดิน การยึดหดตัวของดิน รากพืชช่องว่าง ชั้นดิน สมบัติและองค์ประกอบอื่นๆ เช่น ค่าปฏิกิริยาดิน สารประกอบทางเคมี ปูน เกลือ กัมมะถัน เศษหิน ก้อนกรวด และวัสดุอินทรีย์ เป็นต้น

๔. แนวทางในการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ครั้งนี้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน มีดังนี้

สามารถใช้ข้อมูลด้านต่างๆที่กรมพัฒนาที่ดินมีมาใช้ประโยชน์ได้ง่ายขึ้น เช่น การใช้แอปพลิเคชัน LDD On Farm Land Use Planning เป็นต้น สร้างความน่าเชื่อถือให้กับเกษตรกรและหน่วยที่ร่วมบูรณาการกัน ทำให้ เจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดินเป็น Smart Officer ที่แท้จริง (โดยเฉพาะความรู้ด้านดินการจัดการดินเพื่อเพิ่ม ผลผลิตพืช และการอ่านแผนที่ดิน) นอกจากนี้จากกล่าวได้ว่าเป็นการประชาสัมพันธ์หน่วยงานได้อีกทางหนึ่ง ตลอดจนทำให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น

๕. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

ความถูกต้องและแม่นยำของแผนที่จะสร้างความเชื่อมั่นและความเข้าใจที่ชัดเจนให้กับเกษตรกร ควร เลือกใช้แผนที่ดินที่มีความละเอียด ตรวจสอบเช็คความถูกต้องของข้อมูลกับนักสำรวจดินก่อนที่จะนำไปใช้นำเสนอหรือ ถ่ายทอดสู่เกษตรกร และหน่วยงานอื่นๆ แต่การใช้ประโยชน์จากแอปพลิเคชันต่างๆ ต้องมีสมาร์ตโฟนและมีบริการ อินเทอร์เน็ตจึงจะใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ เป็นอุปสรรคของเกษตรกรบางพื้นที่ที่ไม่มีความพร้อม

สรุปความรู้จากการอบรม

หลักสูตร“การใช้งานระบบ LDD Zoning”

โดย นางสาวนิภาวรรณ โพธิ์สุพรรณ
สถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

หลักสูตร “การใช้งานระบบ LDD Zoning”

๑. ระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning) เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้บุคลากรของกรมพัฒนาที่ดิน เกษตรกรหรือบุคคลทั่วไป สามารถเข้าถึงชั้นข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ (Zoning) จำนวน ๑๓ ชนิดพืช โดยจัดระดับความเหมาะสมเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S๑) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S๒) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S๓) และพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสม (N) และนำข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ตามลักษณะคุณสมบัติ จำนวน ๑๓ ชนิดพืช ที่แยกตามความเหมาะสมเป็น ๔ ระดับ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงผลร่วมกับข้อมูลขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ข้อมูลภาพถ่ายออร์โธรีตี ตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลกลุ่มชุดดิน ๖๒ กลุ่มชุดดิน ข้อมูลตำแหน่งของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร จำนวน ๘๘๒ แห่ง ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลสำมะโนที่ดิน ด้านการเกษตรกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน หลักสูตรการใช้งานระบบ LDD Zoning เหมาะสำหรับ ผู้สนใจเรียนรู้ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อบุคลากรของกรมพัฒนาที่ดินในการแนะนำการใช้งานระบบ LDD Zoning ให้แก่เกษตรกรหรือบุคคลทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒. เครื่องมือพื้นฐานการใช้งานระบบได้แก่

- ๒.๑ เครื่องมือย่อ/ขยายแผนที่ (Zoning in/out)
- ๒.๒ เครื่องมือสอบถามข้อมูล (identify Tool)
- ๒.๓ เครื่องมือสัญลักษณ์แผนที่ (Legend)
- ๒.๔ เครื่องมือวัดระยะทางและคำนวณพื้นที่ (Measurement)
- ๒.๕ เครื่องมือเลื่อนแผนที่ (Pan)
- ๒.๖ เครื่องมือขยายแผนที่ตามค่าพิกัด (Go to XY)
- ๒.๗ เครื่องมือเปลี่ยนแผนที่ฐาน (Base Map)
- ๒.๘ เครื่องมือแสดงภาพแผนที่เต็ม (Zoom to Full Extent)
- ๒.๙ เครื่องมือแสดงตำแหน่งปัจจุบัน (Current Location)

๓. เมนูการใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกเศรษฐกิจ LDD Zoning (สำหรับบุคคลทั่วไป)

๓.๑ เมนูชั้นข้อมูล

๓.๒ เมนูค้นหา

๓.๓ เมนูวิเคราะห์พื้นที่

๓.๔ เมนูรายงาน

๔. เมนูการใช้งานระบบทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning (สำหรับเจ้าหน้าที่)

๔.๑ เมนูชั้นข้อมูล

๔.๒ เมนูค้นหา

๔.๓ เมนูวิเคราะห์พื้นที่

๔.๔ เมนูปรับปรุงพื้นที่ (Redline)

๔.๕ เมนูตรวจสอบพื้นที่

๔.๖ เมนูรายงาน

สรุปความรู้จากการอบรม

ฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร “การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน”

รุ่นที่ ๑/๒๕๖๗: ตุลาคม ๒๕๖๖ - มีนาคม ๒๕๖๗

โดย ชื่อ นางสาวปัญจพร นามสกุล ตั้งศิริ

หน่วยงาน สถานีพัฒนาที่ดินสกลนคร สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕



ส่วนที่ ๑ สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

การวิเคราะห์ดิน จัดเป็นภารกิจที่สำคัญภารกิจหนึ่งของกรมพัฒนาที่ดินในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ ได้แก่ เกษตรกร นักวิชาการ หน่วยงานของรัฐ สถาบันการศึกษาและประชาชนทั่วไป โดยมีทั้งการบริการวิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ การวิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ และการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม ข้อมูลรายงานผลวิเคราะห์ดินที่ผู้รับบริการได้รับนั้น จะสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้

สำหรับหลักสูตร การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดินเบื้องต้น จะเป็นหลักสูตรพื้นฐาน ประกอบด้วยเนื้อหาตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างดินอย่างถูกต้อง ซึ่งผู้สนใจสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบของคลิปวิดีโอ หลักสูตร การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดินเบื้องต้นนี้ มีทั้งหมด ๔ บท ประกอบด้วย

- ๑) บทที่ ๑ ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน
- ๒) บทที่ ๒ การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ยและสิ่งปรับปรุงดิน
- ๓) บทที่ ๓ แนะนำการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม การแปลผลและรายงานผลการวิเคราะห์ดิน
- ๔) บทที่ ๔ แนะนำช่องทางการบริการวิเคราะห์ดิน

บทที่ ๑ ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินในอดีตจะเข้าใจว่าการวิเคราะห์ดินมีประโยชน์อย่างไร ดินมีความสำคัญต่อการเพาะปลูกพืชการใช้ที่ดินอย่างต่อเนื่องจากอดีตถึงปัจจุบันโดยไม่มีการปรับปรุงรักษาหรือบำรุงดินอย่างถูกต้อง ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลงเกิดการเปลี่ยนแปลงทำให้ดินเสื่อมสภาพลง ในอดีต ดินความต้องการอาหารน้อย ค่าครองชีพต่ำ พื้นที่การเกษตรมาก ปัจจุบันเกษตรกรต้องเรียนรู้เกี่ยวกับพันธุ์พืช ลักษณะของดินมีการนำเครื่องมืออุปกรณ์มาช่วยในการเกษตร มีการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง พื้นที่การเกษตรลดน้อยลง จากการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมที่รุกล้ำในพื้นที่การเกษตรทำให้ต้องให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ดินมากขึ้น เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้ผลผลิตเพิ่มสูงขึ้นเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการจึงมีความจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ดินเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและสาเหตุของการเสื่อมสภาพของดิน ในอนาคตมีความต้องการอาหารมากขึ้น ค่าครองชีพสูงขึ้น พื้นที่การเกษตรมีจำกัด ถ้าไม่มีการจัดการดินหรือการปรับปรุงดินที่ถูกต้องตามหลักวิชาการความอุดมสมบูรณ์ของดินยิ่งลดลง สุขภาพดินยิ่งเสื่อมสภาพมากยิ่งขึ้น ต้นทุนในการผลิตเพิ่มสูงมากขึ้น การวิเคราะห์ดินทำให้ทราบว่า ในพื้นที่เพาะปลูกดินควรเป็นเช่นไร สุขภาพดินที่ดีควรมีธาตุอาหารต่างๆที่เพียงพอ ดินมีความร่วนซุยไม่อัดแน่น มีน้ำและอากาศที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชดินมีความสำคัญดังนี้

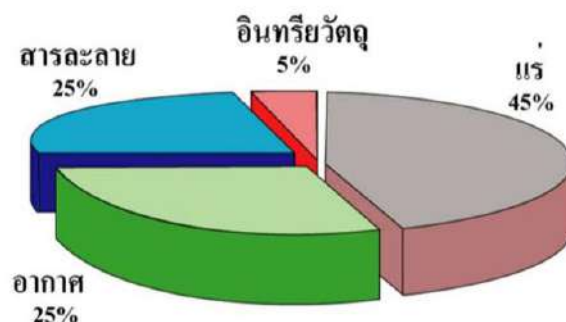
- เป็นแหล่งผลิตปัจจัยพื้นฐาน : อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค
- เป็นตัวกลางให้รากพืชยึดเกาะ และให้ธาตุอาหารแก่พืชเพื่อการเจริญเติบโต
- เป็นแหล่งผลิตและดูดซับแก๊สต่างๆ ช่องว่างในดินสามารถกักเก็บแก๊ส
- เป็นที่อยู่อาศัยของพืชสัตว์และจุลินทรีย์ในดิน
- เป็นเสมือนเครื่องกรองที่มีชีวิต ช่วยกรองมลพิษและของเสียต่างๆ และทำหน้าที่ย่อยสลาย

สารอินทรีย์ที่เป็นของเสียโดยกิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน

- เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ อากาศ และธาตุอาหารพืช

๑.๑ องค์ประกอบของดิน

ดินประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นของแข็งซึ่งประกอบด้วย แร่ธาตุ (อินทรีย์วัตถุ) ๔๕ % อินทรีย์วัตถุ ๕ % เป็นส่วนที่เกิดจากการย่อยสลายของซากพืชซากสัตว์แล้วทับถมอยู่ในดิน ส่วนที่เป็นช่องว่าง (อากาศ) ๒๕ % และของเหลว (น้ำ) ๒๕ %



องค์ประกอบของดิน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืช มีดังนี้ แสงสว่าง ช่วยในการสร้างอาหารและสังเคราะห์แสง อุณหภูมิ ความร้อนเย็นมีผลต่อการงอกของเมล็ดและการเจริญเติบโตของพืช อากาศ พืชต้องการอากาศเพื่อสร้างอาหารและหายใจ โรคแมลง ศัตรูพืช สารพิษ และภัยธรรมชาติ เป็นสิ่งที่พืชไม่ต้องการ ดินเป็นที่ดูดยึดน้ำ อากาศ และธาตุอาหารของพืช

๑.๒ ลักษณะดินที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของพืช

- ดินมีลักษณะร่วนซุย ไม่อัดตัวแน่น
- มีธาตุอาหารต่างๆ อย่างเพียงพอ
- มีน้ำเพียงพอ และสามารถดูดซับน้ำได้
- มีอากาศพอเพียง
- สามารถต้านทานหรือชะลอการเปลี่ยนแปลงสมบัติของดิน เช่น pH, EC

๑.๓ วิธีตรวจสอบสุขภาพดินที่ดี

- ดูจากอาการผิดปกติของพืช เช่น ลำต้นแคระแกรน ใบร่วงเร็ว
- ทำการทดลองด้วยตนเอง เปรียบเทียบการใส่และไม่ใส่ปุ๋ย สังเกตการเจริญเติบโตของพืช การตอบสนองของพืช
- การวิเคราะห์พืช เก็บตัวอย่างพืชส่งตรวจในห้องปฏิบัติการ เพื่อดูการใช้ธาตุอาหารของพืชที่สะสมในส่วนต่างๆ ของพืช
- การวิเคราะห์ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสถานะธาตุอาหารพืชในดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเป็นพื้นฐานหรือแนวทางการใช้ปุ๋ย การปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

๑.๔ การวิเคราะห์ดิน

วัตถุประสงค์

- เพื่อประเมินสถานะธาตุอาหารพืช ในดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- เพื่อการสำรวจ และจำแนกดิน
- เพื่อเป็นพื้นฐาน หรือแนวทางในการใช้ปุ๋ย การปรับปรุงดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

การวิเคราะห์ดินมีความสำคัญอย่างมากจะเป็นตัวช่วยที่ท าให้ทราบว่า สถานะธาตุอาหารในดินรู้ถึงสาเหตุปัญหาของดินว่าเป็นอย่างไรซึ่งจะนำไปสู่แนวทางและวิธีการปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชแต่ละชนิด การใช้ปุ๋ยและชนิดอัตราที่เหมาะสมสามารถลดต้นทุนเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้

ขั้นตอนและกระบวนการวิเคราะห์ดิน

- การเก็บตัวอย่างดิน นำส่งตัวอย่างดินไปยังหน่วยรับบริการวิเคราะห์ดิน
- การเตรียมตัวอย่างดิน และวิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ
- การแปลผลและรายงานผลวิเคราะห์ดินกับการให้คำแนะนำในการปรับปรุงดิน
- ส่งผลวิเคราะห์ดินให้ผู้รับบริการเพื่อไปปรับปรุงในพื้นที่เกษตรกรของตนเอง

สมบัติดินที่สำคัญ

- สมบัติดินทางเคมีเป็นสมบัติภายในของดินที่เราไม่สามารถมองเห็นหรือสัมผัสได้โดยตรงเกี่ยวข้องกับการดูดยึดและแลกเปลี่ยนแร่ธาตุต่าง ๆ ระหว่างดินกับสภาพแวดล้อม เกี่ยวข้องกับปฏิบัติต่าง ๆ ทางเคมีของดิน เช่น ความเป็นกรด-ด่าง ความต้องการปุ๋ยของดิน ความเค็มของดิน อินทรีย์วัตถุในดิน ธาตุอาหารพืช ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน
- สมบัติดินทางกายภาพ (ฟิสิกส์) เป็นลักษณะเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายของสสาร การไหลของน้ำ สารละลาย และของเหลว หรือการเปลี่ยนแปลงของพลังงานในดิน เช่น เนื้อดิน โครงสร้างของดิน ความชื้นในดิน สีดี ความแน่นที่บของดิน ความเป็นประโยชน์ของน้ำในดิน สภาพการนำน้ำของดิน

ผลวิเคราะห์ดินบอกถึงศักยภาพและกำลังการผลิตของดินว่ามีปริมาณธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชมีอยู่ในดินเท่าไร ปริมาณธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชที่วิเคราะห์ที่ได้จัดอยู่ในระดับต่ำ ปานกลาง (เพียงพอ) หรือสูง บ่งชี้ถึงความผิดปกติของดิน เช่น เป็นกรดจัด ด่างจัด ปัญหาความเค็มในดิน ขาดธาตุอาหาร บางตัวหรือบางธาตุสูงผิดปกติ เป็นข้อมูลพื้นฐานหรือแนวทางการใส่ปุ๋ยว่า ควรใส่ปริมาณมากน้อยเพียงใด ในแต่ละชนิดที่ต้องการปลูก

การนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ประโยชน์ผลวิเคราะห์ดินเป็นปัจจัยที่บ่งบอกถึงกำลังการผลิตของดินที่มีผลต่อการตัดสินใจในการวางแผนการเพาะปลูก การเลือกชนิดและพันธุ์พืช อัตราและชนิดของปุ๋ยเคมีตลอดจนการจัดการดินด้านอื่น ๆ ร่วมด้วย เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเหมาะสมกับศักยภาพของดินอย่างแท้จริง และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินเพื่อเป็นการลดต้นทุนในการซื้อสารเคมีและวัสดุปรับปรุงดินต่างๆ ทำให้ลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตได้

แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน การใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืนในอนาคตต้องมีการวางแผนที่จัดการดินอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะในเชิงพื้นที่ เกษตรกรต้องตระหนักและให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ดิน เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาเสมอในการทำเกษตรกรรมเพื่อให้ที่ดินมีความเหมาะสมกับชนิดของพืช มีการจัดการธาตุอาหารอย่างเป็นระบบเหมาะสมกับชนิดของพืชปรับปรุงดินตามคำแนะนำของนักวิชาการและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยเคมีสามารถลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตได้

บทที่ ๒ การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ยและสิ่งปรับปรุงดิน

๒.๑ การเก็บตัวอย่างพืชเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อวินิจฉัยการขาดแคลนธาตุอาหารของพืช
๒. เพื่อตรวจสอบระดับความเข้มข้นธาตุอาหารของพืชตลอดฤดูปลูก
๓. เพื่อคาดคะเนการขาดธาตุอาหารและผลผลิตที่จะได้รับ

ปริมาณธาตุอาหารในพืชจะมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิต โดยเฉพาะในช่วงที่พืชอยู่ในสภาวะขาดแคลนที่ไม่รุนแรง จนถึงจุดที่มีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูงสุด การวิเคราะห์ธาตุอาหารพืชจึงเป็นวิธีการที่ถูกนำไปใช้ในการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน

วิธีการเก็บตัวอย่างพืช ต้องเก็บเป็นระบบและเก็บจากบริเวณเล็ก ๆ ที่มีการเจริญเติบโตสม่ำเสมอและรวมเป็นหนึ่งตัวอย่าง ที่มีลักษณะการขาดธาตุอาหารคล้ายคลึงกัน ควรเก็บตัวอย่างประมาณ ๓๐-๑๐๐ ใบ ต่อ

ต้น หรือประมาณ ๓๐๐ กรัมน้ำหนักสด การเก็บส่วนของพืชที่เหมาะสม ถ้าเป็นพืชขนาดเล็กและพืชล้มลุก เก็บทุกส่วนของพืชมาวิเคราะห์ กรณีไม้ผลหรือไม้ยืนต้น เก็บเฉพาะส่วนของใบพืชมาวิเคราะห์แล้วรวมตัวอย่างเพื่อเตรียมวิเคราะห์

ระยะเวลาที่จะเก็บตัวอย่างพืช

๑. การดูธาตุอาหารในแต่ละระยะการเติบโต เก็บตัวอย่างทุกระยะการเติบโต
๒. การดูธาตุอาหารทั้งหมดเพื่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต โดยเก็บตัวอย่างพืชส่วนเหนือดินทั้งหมดในระยะเก็บเกี่ยว
๓. ความไม่สมดุลของธาตุอาหารหรือการขาดธาตุอาหาร โดยเก็บตัวอย่างในระยะที่พืชแสดงอาการผิดปกติ เก็บทั้งต้นปกติและต้นที่แสดงอาการขาด
๔. ประเมินธาตุอาหาร เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยเก็บตัวอย่างพืชช่วงที่ความเข้มข้นของธาตุอาหารคงที่ที่สุด มักจะเป็นระยะเริ่มออกดอก

๒.๒ การเก็บตัวอย่างน้ำ

วัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางการเกษตร ซึ่งรายการวิเคราะห์ที่ให้บริการแก่เกษตรกรได้แก่ pH, EC, P และ K สำหรับการวิจัยจะมีการวิเคราะห์ DO, Na, Sulfate, Carbonate, Bicarbonate, Cl, Ca, Mg และ โลหะหนัก หรือเพื่อวัตถุประสงค์ สำหรับงานวิจัย จะมีการบริการวิเคราะห์ DO Na Sulfate Carbonate Bicarbonate Cl Ca Mg และ โลหะหนัก ก่อนการเก็บตัวอย่างน้ำจะต้องทราบชนิดและลักษณะของแหล่งน้ำว่าเป็นแหล่งน้ำว่าเป็น น้ำดี น้ำเสีย อ่างเก็บน้ำ แม่น้ำ ลำธาร หรือ บ่อน้ำใช้ เป็นต้น

การเก็บตัวอย่างปุ๋ยเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร ตัวอย่างที่จะกล่าวถึง คือ ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลว

- ปุ๋ยหมักที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ คือ ปุ๋ยหมักที่ผ่านกระบวนการหมักที่สมบูรณ์ อุดมภูมิ

ในกองปุ๋ยลดลงเท่ากับภายนอกกรอบ ๆ กองปุ๋ย สีของเศษวัสดุเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำ มีลักษณะอ่อนนุ่มและเปียกชุ่ม ไม่มีกลิ่นเหม็นฉุนของก๊าซต่าง ๆ ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลวที่ผ่านกระบวนการหมักที่สมบูรณ์ มีการเจริญของจุลินทรีย์น้อยลง สังเกตจากผ้าขาวบริเวณผิวหน้าของวัสดุหมักจะน้อยลง กลิ่นแอมโมเนียจะลดลง ไม่ปรากฏฟองก๊าซ CO₂ ได้ของเหลวใสสีน้ำตาล

วิธีเก็บตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลว คือ คนปุ๋ยให้เข้ากันและเก็บใส่ในภาชนะที่ทำด้วยแก้วหรือพลาสติกที่สะอาดและแห้ง ประมาณ ๑-๒ ลิตร ปิดฝาจุกให้แน่น เขียนรายละเอียดจำเป็นส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

๒.๓ การเก็บตัวอย่างปุ๋ยทางการเกษตร

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจคุณภาพปุ๋ย เพื่อการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดดินกรดจัด รายการวิเคราะห์ปุ๋ยประกอบด้วย pH, Moisture, CCE, CaO, MgO และ Particle size

วิธีการเก็บ สุ่มเก็บตัวอย่างปุ๋ยปริมาณ ๑ % ของจำนวนปุ๋ยทั้งหมด เช่น ปุ๋ย ๒,๐๐๐ กระสอบ สุ่มเก็บประมาณ ๒๐ กระสอบ โดยใช้หลาวแทงข้างถุงปุ๋ยแต่ละถุงสุ่มประมาณ ๓-๕ นิ้ว ให้ได้ประมาณ ๕ กิโลกรัม เขียนรายละเอียด และนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

๒.๔ การเก็บตัวอย่างดิน

วัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สำหรับการปลูกพืช ควรเก็บหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือ ก่อนเตรียมดินปลูกสำหรับไม้ผลและไม้ยืนต้นจะเก็บก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งต่อไป เวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างดิน ควรเก็บหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนเตรียมดิน ปลูกก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งต่อไป

วิธีการเก็บตัวอย่างดินแบบรบกวนโครงสร้าง จะเก็บดินที่ความลึก ๐-๑๕ เซนติเมตร

๑. ทำความสะอาดพื้นผิว

๒. เปิดหน้าดินประมาณ ๑ หน้าจอบ ความลึกประมาณ ๑๕ เซนติเมตร

๓. ใช้พลั่วแซะดินด้านหนึ่งของหลุม ให้ได้ดินเป็นแผ่นหนา ๒-๓ เซนติเมตร ตักใส่ถังพลาสติก ตัวอย่างดินที่ได้นี้ถือเป็น ๑ จุด

๔. ทำซ้ำขั้นตอนที่ ๑ - ๓ จนครบจำนวนจุดที่วางแผนไว้

๕. เทดินลงบนผ้าพลาสติก คลุกเคล้าให้เข้ากัน ทำเป็นรูปฟาซี แบ่งดินออกเป็น ๔ ส่วน เก็บไว้เพียงส่วนเดียวประมาณ ๑ กิโลกรัมใส่ลงในถุงพลาสติก รวมทั้งเขียนรายละเอียดเพื่อส่งวิเคราะห์ต่อไป

ข้อควรระวัง คือ พื้นที่ที่จะเก็บตัวอย่างดินไม่ควรเปียกและหรือมีน้ำท่วมขัง ไม่เก็บตัวอย่างดิน

บริเวณบ้าน โรงเรือน จอมปลวก คอกสัตว์ และบริเวณที่มีปุ๋ยตกค้าง อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดินต้องสะอาด ไม่เปื้อน ดิน ปุ๋ยยาฆ่าแมลงหรือสารเคมีอื่นๆ ต้องบันทึกรายละเอียดของตัวอย่างเพื่อประโยชน์ต่อการให้คำแนะนำการจัดการดินที่ถูกต้องที่สุด

บทที่ ๓ แนะนำการใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม การแปลผลและรายงานผลการวิเคราะห์ดิน

วัตถุประสงค์การวิเคราะห์ดินด้วยชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit)

๑. เพื่อเป็นการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างง่าย และรวดเร็ว สามารถผลวิเคราะห์ดินไปใช้ในการประเมินสมบัติของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินได้ในเบื้องต้น

๒. เพื่อให้เกษตรกร นักวิชาการ และผู้ที่สนใจ นำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ในการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินได้อย่างเหมาะสม และทันฤดูกาลเพาะปลูก

ข้อดีของชุดตรวจสอบดินภาคสนาม (LDD Soil Test Kit) คือ วิธีวิเคราะห์ง่าย ไม่ซับซ้อน

ใช้เวลาในการตรวจวิเคราะห์ (pH Test kit) ไม่นาน ชุดอุปกรณ์ใช้งานง่าย สะดวก และราคาไม่แพง ใช้งาน

ผู้ใช้งาน ไม่ต้องมีความชำนาญ เกษตรกรสามารถตรวจสอบดินได้เอง สามารถพกพาไปใช้งานในภาคสนามได้

- pH Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๘๐-๑๐๐ ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓ นาที

- NPK Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๒๕-๓๐ ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓๐ นาที

- Saline Test Kit ๑ ชุด ทดสอบได้ ๒๕-๓๐ ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน ๓๐ นาที

การใช้โปรแกรมเพื่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก เมื่อทราบค่าผลวิเคราะห์แล้ว สามารถแปลผลการวิเคราะห์ดินเพื่อใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูกได้ โดยการสแกน QR Code ผ่านแผ่นพับ การใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม หรือผ่านหน้าเว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน www.ddd.go.th ในช่องทาง e-service LDD ตรวจสอบดินเพื่อการเกษตร โปรแกรมรายงาน

ผลวิเคราะห์ดิน LDD Test Kit คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก เลือกชนิดพืชที่ปลูกกรอกค่าวิเคราะห์ดินที่ได้ประกอบด้วย ค่า pH , N ,P และ K จากนั้นจะได้รับคำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและชนิดพืชที่ปลูก

บทที่ ๔ แนะนำช่องทางในการเข้าถึงบริการวิเคราะห์ดิน สามารถติดต่อขอรับบริการได้ที่

๑. สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กรุงเทพมหานคร
๒. สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑ - ๑๒ และสถานีพัฒนาที่ดิน ทั้ง ๗๗ จังหวัด
๓. หมอดินอาสาทั่วประเทศ
๔. ส่งด้วยตนเองทางไปรษณีย์ ผ่านเว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน www.ddd.go.th

ส่วนที่ ๒ ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกอบรม

เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านการตรวจสอบดินและการแปลผลวิเคราะห์ดินทางการเกษตร

ส่วนที่ ๓ การนำไปใช้ประโยชน์

ทำให้ได้รับความรู้ ความเข้าใจด้านการตรวจสอบดินและการแปลผลวิเคราะห์ดินทางการเกษตรทำให้สามารถวางแผนการเพาะปลูก การเลือกชนิดพันธุ์พืช อัตราและชนิดของปุ๋ยเคมีได้อย่างเหมาะสมกับพื้นที่เพาะปลูก ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปความรู้จากการอบรม

ฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร“การจำแนกประเภทที่ดินและการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชันเกิน ๓๕%”

โดย สำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ กรมพัฒนาที่ดิน

รุ่นที่ ๑/๒๕๖๗: ตุลาคม ๒๕๖๖ - มีนาคม ๒๕๖๗

โดย ชื่อ นายพิชัย นามสกุล โภธิโสภา

หน่วยงาน สถานีพัฒนาที่ดินสกลนคร สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕



ส่วนที่ ๑ สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

การจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ % และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ เป็นภารกิจที่สำคัญที่กรมพัฒนาที่ดินต้องดำเนินการตามอำนาจหน้าที่และตามที่ได้รับมอบหมาย ในการจัดการทรัพยากรที่ดิน และทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน หรือโดยบุคคลที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนด นโยบาย ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ แนวทางการปฏิบัติงาน ฯลฯ

โดยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานหรือมีส่วนเกี่ยวข้องในทุกระดับทั้งที่เป็น ข้าราชการ และพนักงานราชการ ของกรมพัฒนาที่ดินจำเป็นต้องเรียนรู้ มีความเข้าใจในเรื่องการจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ % และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑: ๕๐,๐๐๐ เป็นอย่างดี สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสามารถถ่ายทอด

ความรู้ให้แก่ผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน สำหรับหลักสูตร การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ ความลาดชัน ๓๕ %

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

๑. เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับผู้เรียนเกี่ยวกับการจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบ แนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ % และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐๐๐๐

๒. ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำไปสื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่นได้

เรื่อง การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบ แนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี

ป่าไม้ถาวร คือ พื้นที่ป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๐๔ และพื้นที่ป่าที่จะเปิดจัดสรรเพื่อการเกษตรกรรมหรือเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่น ที่นำมาดำเนินการสำรวจจำแนกประเภทที่ดินตามขั้นตอนการจำแนกประเภทที่ดิน พื้นที่ใดสมควรสงวนเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่แน่นอน ให้ยกเลิกเขตป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๐๔ และให้ถือเขตพื้นที่ป่าไม้ตามที่คณะกรรมการจำแนกประเภทที่ดินได้จำแนกไว้เป็นพื้นที่ป่าไม้ถาวร ส่วนพื้นที่ที่เหลือจากการกำหนดไว้เป็นป่าไม้ถาวรให้จำแนกเป็นที่จัดสรรซึ่งพื้นที่ป่าไม้ถาวรถือเป็นที่ดินของรัฐ

ป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๐๔ คือ พื้นที่ที่กำหนดเขตป่าคร่าวๆ เพื่อที่ทางราชการจะได้ดำเนินการสำรวจและจำแนกต่อไปว่าพื้นที่บริเวณใดให้เป็นป่าไม้ถาวร หรือ พื้นที่ใดไม่เหมาะสมให้เป็นป่าไม้ถาวรต่อไป เท่านั้น (ตามการตีความของสำนักงานกฤษฎีกา เรื่องเสรีจที่ ๗๗๕/๒๕๖๑) ปัจจุบันยังคงมีจำนวน ๖ จังหวัด {ลพบุรี ตรัง สุราษฎร์ธานี (บางส่วน) พังงา ภูเก็ต สงขลา (บางส่วน)} ที่ยังคงมีพื้นที่ป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๐๔

ป่าไม้ถาวรในประเทศไทยมีเนื้อที่เท่าไร ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ถาวร ทั้งหมด ๖๘ จังหวัด เนื้อที่ประมาณ ๑๖๕ ล้านไร่ (รวมพื้นที่ที่ทับซ้อนป่าสงวนแห่งชาติอุทยานแห่งชาติ)

ถ้าต้องการขอใช้พื้นที่ป่าไม้ถาวรต้องดำเนินการอย่างไร เนื่องจากพื้นที่ป่าไม้ถาวรถือเป็นพื้นที่ป่าตามมาตรา ๔ (๑) แห่ง พ.ร.บ.ป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ การขอใช้พื้นที่ป่าไม้ถาวรเป็นอำนาจหน้าที่กรมป่าไม้

พื้นที่ป่าไม้ถาวรที่มีการประกาศป่าสงวนแห่งชาติซ้อนทับ พื้นที่ดังกล่าวยังคงเป็นป่าไม้ถาวรหรือไม่ ยังคงเป็นพื้นที่ป่าไม้ถาวรอยู่ ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวถือว่ามี ๒ สถานะ คือ เป็นพื้นที่ป่าไม้ถาวรและเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ สำหรับพื้นที่ป่าไม้ถาวรนั้นจะถูกยกเลิกหรือเพิกถอน ก็ต่อเมื่อมีมติคณะรัฐมนตรีใหม่มาเปลี่ยนแปลง (ตามเรื่องเสรีจที่ ๔๘๘/๒๕๓๑)

การตรวจสอบป่าไม้ถาวร



เรื่อง การตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ % และ พื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่ มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐

เมื่อสำนักงานที่ดินจะออกเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จะตรวจสอบพื้นที่นั้น ๆ ให้เป็นไปตามประมวลกฎหมายที่ดินหากพื้นที่ที่มีความลาดชันเกิน ๓๕ % จะไม่สามารถออกเอกสารสิทธิ์ได้ เนื่องจากตามนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ข้อ ๑๗ กำหนดให้พื้นที่ลาดชันเกิน ๓๕ % เป็นพื้นที่ป่าไม้ เพื่อให้การจัดการและพัฒนาทรัพยากรป่า ไม้สามารถทำได้โดยต่อเนื่องระยะยาว และประสานสอดคล้องกับการพัฒนาทรัพยากรชนิดอื่น คณะรัฐมนตรีจึงมีมติเมื่อวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๒๘ มอบให้กรมพัฒนาที่ดิน เป็นผู้ดำเนินการจัดทำแผนที่ที่มีความลาดชันเกิน ๓๕ % ต่อมามติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๓๘ ให้กรมพัฒนาที่ดิน กำหนดเขตที่เขาและภูเขา ด้วย

ที่เขา หมายถึง ส่วนของพื้นที่ที่สูงจากบริเวณโดยรอบ (Surrounding) น้อยกว่า ๖๐๐ เมตร
 ที่ภูเขา หมายถึง ส่วนของพื้นที่ที่สูงจากบริเวณโดยรอบ (Surrounding) ตั้งแต่ ๖๐๐ เมตร ขึ้นไป
 การกำหนดเขตที่เขา ภูเขา ตำแหน่งเริ่มต้น ให้นับจากเส้นชั้นความสูงที่มีการเปลี่ยนแปลงความลาดชันอย่างกระทันหันจากบริเวณโดยรอบ โดยมีความห่างจากเส้นชั้นความสูงเส้นถัดไปไม่เกิน ๒ มิลลิเมตร และมีความลาดชัน ต่อเนื่องของเส้นชั้นความสูงไม่น้อยกว่า ๓ เส้น ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L๗๐๑๗ ส่วนความลาดชันเกิน ๓๕ % ขึ้นไป จะมีความห่างของเส้นชั้นความสูงไม่เกิน ๑.๑๔ มิลลิเมตร

สรุปความรู้จากการอบรม

หลักสูตร “การใช้งาน Agri-Map Online”

โดย นายพุทธิพงษ์ เรืองจันทร์

กลุ่มสำรวจเพื่อทำแผนที่ สพข.๕

ส่วนที่ ๑ สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online) เป็นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ(NECTEC) ภายใต้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชัน Agri-Map online ด้วยเทคโนโลยี What ๒ Grow เพื่อเป็นเครื่องมือในการแสดงผลข้อมูลเชิงภูมิสารสนเทศพร้อมระบบแนะนำผลการปรับเปลี่ยนกิจกรรม การผลิตด้วยพืชทดแทน ในรูปแบบเว็บแผนที่แบบออนไลน์ที่ใช้งานผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้ง่ายทุกที่ทุกเวลา

ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online) มีการบูรณาการข้อมูล พื้นฐานเชิงพื้นที่ด้านการเกษตรจากทุกหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ข้อมูลหลักด้านการเกษตรสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ การประมาณการปศุสัตว์ปัจจัยการผลิตและปัจจัยอื่นๆ เช่น ดิน แหล่งน้ำ แหล่งรับซื้อ ข้อมูลคร่าวเรือน รายได้ หนี้สินของเกษตรกรซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับใช้เป็นเครื่องมือบริหารจัดการการเกษตรของประเทศไทยโดยสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง และกำหนดทิศทาง ทั้งในการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และการทำประมง พร้อมทั้งสามารถติดตามข้อมูลความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมการนำไปใช้ประโยชน์ทุกด้านและทุกพื้นที่ ตั้งแต่ระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ จนถึงระดับตำบล โดยได้มีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยเป็นระยะ เพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่ภาครัฐ เกษตรกร และผู้ประกอบการให้สามารถเข้าถึงข้อมูลโดยง่ายผ่านเว็บแอปพลิเคชันเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้กับข้อมูลด้านการเกษตร เพื่อช่วยให้เกษตรกรและผู้สนใจใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการวางแผนการทำเกษตรกรรมได้อย่างเหมาะสม ทำให้สามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องตามสภาพพื้นที่ สถานการณ์ปัจจุบัน และสามารถคาดการณ์ในอนาคตได้ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศไทยพัฒนาเศรษฐกิจได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

Agri-Map Online เป็นเครื่องมือแสดงผลข้อมูลเชิงภูมิสารสนเทศในรูปแบบเว็บแผนที่แบบออนไลน์ เป็นเครื่องมือบริหารจัดการเกษตรไทย ครอบคลุมทุกพื้นที่ ข้อมูลมีการปรับ ข้อมูลให้ทันสมัย และพัฒนาเพิ่ม ความสะดวกต่อการใช้งาน สามารถเข้าถึงข้อมูลพร้อมกับติดตามข้อมูลความเปลี่ยนแปลง

แบ่งองค์ประกอบการทำงานเป็น ๔ ส่วน ดังนี้

๑. Top bar เป็นแถบด้านบนสุดทำหน้าที่รับข้อมูลตำแหน่งหรือสถานที่ เพื่อค้นหารายละเอียดของ ชั้นข้อมูล สามารถพิมพ์ค้นหาสถานที่ หรือตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์ โดยระบบทำการค้นหาตามทีระบุ จากนั้นจะส่งตำแหน่งไปยังพื้นที่ที่ต้องการ และแสดงเฉพาะพื้นที่จังหวัดที่ต้องการได้ โดยคลิกเมาส์ที่ไอคอน แสดงแผนที่เฉพาะพื้นที่ที่เลือก และไอคอน

๒. Menu Categories เป็นแถบด้านซ้ายสุดที่ประกอบด้วยกลุ่มเมนูชั้นข้อมูลตามการใช้งาน เป็น กลุ่มเมนูหลักแรก ประกอบด้วยเมนูกลุ่มหลัก ๗ กลุ่ม เช่น พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ, เขต ความเหมาะสมสำหรับสัตว์น้ำ และแหล่งน้ำ เป็นต้น

๓. Map View เป็นหน้าต่างกลางหน้าจอบริการ Agri-Map Online ใช้ในการแสดงผลข้อมูลบนระบบ แผนที่ ซึ่งเป็น ข้อมูลแผนที่ภาพ หรือข้อมูลต่างๆ มีเครื่องมือการใช้งานระบบแผนที่อ้างอิงตาม Google Map สามารถให้ระบบฯ แสดงตำแหน่ง ณ ปัจจุบันของคุณได้ในแผนที่ และสามารถใช้ Google Street View ซึ่งไว้ใช้ในการภาพสถานที่จริงในมุมมองภาพพาโนรามา ๓๖๐ องศา ผ่านระบบ Google Maps โดยผู้ใช้คลิกเมาส์ ซ้ายค้างที่ไอคอน “เพิกแมน” ได้แผนที่พื้นฐานที่แสดงในตอนเริ่มต้น

- แผนที่ถนน สามารถเลือกได้ว่าจะแสดงเฉพาะแผนที่ถนน หรือแสดงแผนที่ถนนพร้อมภูมิประเทศ
- แสดงภาพจากดาวเทียม สามารถเลือกแสดงภาพจากดาวเทียมได้
- การเปลี่ยนหรือเลื่อนแผนที่ไป ณ จุดที่ต้องการ ใช้การคลิกเมาส์ซ้ายลาก (Drag Mouse) หรือใช้ ปุ่ม ลูกศร บนแป้นพิมพ์

๔. Information Pane เป็นหน้าต่างแถบด้านขวาสุด ซึ่งใช้ในการแสดงรายงานข้อมูลเชิงสถิติ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกชั้นข้อมูลเพื่อให้สามารถทำความเข้าใจกับข้อมูลจำนวนมากได้ง่ายขึ้น ซึ่งสามารถแสดงผลได้ ๓ รูปแบบ ดังนี้

- รูปแบบสถิติ เป็นเมนูที่ประกอบไปด้วย การนำข้อมูลสถิติออกในรูปแบบไฟล์ csv
- รูปแบบกราฟ แสดงผลข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิแท่งแยกตามประเภทข้อมูลพร้อมค่าสรุป
- รูปแบบตาราง แสดงผลข้อมูลในรูปแบบตารางแยกตามประเภทข้อมูลพร้อมค่าสรุป

ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online) มีกลุ่มเมนูข้อมูลในการทำงานที่ประกอบด้วย

๑. กลุ่มเมนูการบริหารจัดการเชิงรุก สามารถแบ่งประเภทของข้อมูลเป็น ๘ กลุ่มข้อมูล

- ๑.๑. ข้อมูลพื้นฐาน
- ๑.๒. พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ
- ๑.๓. ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับเพาะปลูก
- ๑.๔. ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับสมุนไพรมะพร้าว
- ๑.๕. เขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ๑.๖. เขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ๑.๗. ที่ตั้งโรงงาน และแหล่งรับซื้อ
- ๑.๘. ข้อมูลเกษตรกร

๒. กลุ่มข้อมูลการปลูกพืชทดแทน เป็นเมนูเครื่องมือที่สามารถวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลแนวทาง แนะนำการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเพาะปลูกพืชที่ปลูกในปัจจุบันไปเป็นพืชเศรษฐกิจอื่นทดแทนสำหรับใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนชนิดพืชตามชั้นความเหมาะสมของที่ดิน โดยระบบ Agri-Map Online จะ

แสดงผลข้อมูลในรูปแบบแผนที่ พร้อมผลการคำนวณค่าทางสถิติของขนาดพื้นที่ที่สามารถปรับเปลี่ยนเป็นพืชทดแทนได้ ซึ่งแยกตามระดับความเหมาะสมในการเพาะปลูก (S๑ = เหมาะสมสูง S๒ = เหมาะสมปานกลาง S๓ = เหมาะสมเล็กน้อย และ N = ไม่เหมาะสม) รวมทั้งมีการเปรียบเทียบต้นทุนรวม ผลตอบแทนสุทธิของพืชเศรษฐกิจที่ปลูกในปัจจุบันกับพืชเศรษฐกิจที่มีการปรับเปลี่ยนทดแทน ถือว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยบริหารจัดการสินค้าเกษตรให้สอดคล้องตามสภาพพื้นที่สถานการณ์ปัจจุบันและช่วยในการวางแผนการผลิตสินค้าเกษตรในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีพืชที่เพาะปลูกปัจจุบันให้เลือก จำนวน ๑๐ ชนิด และพืชทดแทนจำนวน ๑๑ ชนิด โดยผู้ใช้สามารถเลือกดูการแสดงผลข้อมูลได้ทั้งในระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ จนถึงระดับตำบล

๓. กลุ่มชั้นข้อมูล ในปัจจุบันมีรายละเอียดของข้อมูลทั้งหมด จำนวน ๑๓ กลุ่มชุดข้อมูล ประกอบด้วย

๓.๑) สถานีโทรมาตร ๓.๒) แหล่งน้ำ ๓.๓) ป่า ๓.๔) ตำแหน่งและเส้นทาง ๓.๕) โรงงานและแหล่งรับซื้อ ๓.๖) สหกรณ์ ๓.๗) ดิน ๓.๘) พื้นที่เพาะปลูกพืช ๓.๙) พื้นที่และตำแหน่งฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ๓.๑๐) พื้นที่เหมาะสมเลี้ยงปศุสัตว์ ๓.๑๑) เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ๓.๑๒) ข้อมูลเกษตรกรรม ๓.๑๓) ขอบเขต

โดยในแต่ละกลุ่มชั้นข้อมูลยังจำแนกเป็นรายการไว้ตามชนิดกลุ่มข้อมูลสำหรับการแสดงผลข้อมูลบนแผนที่มีการแทนที่พื้นที่ข้อมูลด้วยสี และการใช้จุดหรือสัญลักษณ์ในการแทนข้อมูล ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละชั้นข้อมูล ผู้ใช้สามารถเลือกดูการแสดงผลข้อมูลได้ทั้งในระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ จนถึงระดับตำบล

ส่วนที่ ๒ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

๑. ได้รับความรู้ ในเรื่องการระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)
๒. ได้รับความรู้ ในเรื่ององค์ประกอบของ Agri-Map Online
๓. ได้รับความรู้วิธีการใช้งาน Agri-Map Online ทั้งในเรื่องของเครื่องมือและวิธีการประมวลผล

ส่วนที่ ๓ การนำไปใช้ประโยชน์

๑. สามารถอธิบายวัตถุประสงค์และประโยชน์ของระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map-Online)
๒. สามารถอธิบายองค์ประกอบของระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)
๓. สามารถอธิบายวิธีการใช้งานระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)

สรุปความรู้จากการอบรม

หลักสูตร “การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ ความลาดชันเกิน ๓๕% รุ่น ๐๑ ปี ๒๕๖๗”

โดย ชื่อนางภาวิณี นามสกุล เรืองจันทร์

หน่วยงาน สถานีพัฒนาที่ดินขอนแก่น สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

ส่วนที่ ๑ สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

ความเป็นมาของการจำแนกประเภทที่ดิน

๑. ปี พ.ศ. ๒๕๐๓ สืบเนื่องจากการที่ราษฎรได้ บุกรุกเข้าไปทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าเป็นจำนวนมาก ๖๖ ล้านไร่ จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ จึงได้ปรารถนา และบัญชาว่าต้องการจะรักษาพื้นที่ป่าไม้ไว้เป็นป่าไม้ของชาติ ร้อยละ ๕๐ ของเนื้อที่ประเทศไทย

โดยกรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย ตามมาตรา ๗ แห่งประมวลกฎหมายที่ดินให้อธิบดีมีหน้าที่สำรวจ จำแนก และทำสำมะโนที่ดิน เพื่อให้ทราบถึงความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ และความเหมาะสมแก่การทำ ประโยชน์ เพื่อประโยชน์ของรัฐ และประชาชน โดยมีคณะทำงานปลัดกระทรวงมหาดไทยเป็นประธาน และ ผู้แทนกรมที่ดินเป็นกรรมการและเลขานุการ

จำแนกประเภทที่ดินเป็นการแบ่งพื้นที่ป่าไม้ ออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) พื้นที่รักษาไว้เป็นป่าไม้ถาวร

๒) พื้นที่ที่กั้นออกเพื่อเป็นที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรม หรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น

๒.ปี พ.ศ. ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ สำรวจป่าไม้ทั้งป่า และบรรจุโครงการจำแนกประเภทที่ดินไว้ใน แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ ๑ มีวัตถุประสงค์:รักษาพื้นที่ป่าไม้ไว้เป็นสมบัติของชาติให้ได้ร้อยละ ๕๐ ของเนื้อที่ประเทศไทย พื้นที่ดำเนินการสำรวจจำแนกประเภทที่ดิน ในปี พ.ศ. ๒๕๐๔ - ๒๕๐๕ เนื้อที่ประมาณ ๒๐๖ ล้านไร่ จำแนกเป็น ๑.พื้นที่ป่าไม้ เนื้อที่ประมาณ ๑๓๔ ล้านไร่ และ ๒. ที่จัดสรร เนื้อที่ประมาณ ๗๒ ล้านไร่

ในวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๐๖ ได้มีการจัดตั้งกรมพัฒนาที่ดินดร.บรรเจิด พลากร ดำรง ตำแหน่งอธิบดีสังกัดกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ โอนงานจำแนกประเภทที่ดินมาดำเนินการที่กรมพัฒนาที่ดิน มติ ครม.และเมื่อวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๐๖ ได้มีการแต่งตั้ง- คณะกรรมการจำแนกประเภทที่ดิน รัฐมนตรี ช่วยว่าการกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ เป็นประธาน จากนั้นในปี พ.ศ.๒๕๑๖ คณะปฏิวัติได้มีคำสั่งยุบ กระทรวงพัฒนาการแห่งชาติ และปรับปรุงแบ่งส่วนราชการใหม่ ให้กรมพัฒนาที่ดิน สังกัดกระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ มติ ครม.วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๑๖ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจำแนกที่ดิน รัฐมนตรีว่าการ กระทรวง เกษตรและสหกรณ์ เป็นประธาน

๓.ปี พ.ศ. ๒๕๒๕ - พ.ศ. ๒๕๓๐ ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๒๕ แก้ไข เพิ่มเติม ๑๘ ธันวาคม ๒๕๒๗ (โครงการปรับปรุงการจำแนกประเภทที่ดิน) โดยมีหลักสำคัญคือ ให้สำรวจ จำแนกประเภทที่ดินในพื้นที่ ป่าไม้ถาวรนอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เนื้อที่ประมาณ ๓๐ ล้านไร่

ผลการดำเนินการสำรวจจำแนกประเภทที่ดิน ในปี พ.ศ. ๒๕๒๕ - ๒๕๓๐

๑) เก็บเป็นพื้นที่ป่าไม้ถาวรเนื้อที่ประมาณ ๑๐.๖๕ ล้านไร่ (มอบกรมป่าไม้รับไปดำเนินการ)

๒) อยู่ในเขตป่าสงวนฯ และอุทยานฯ เนื้อที่ประมาณ ๗.๖๔ ล้านไร่

๓) จำแนกออกจากป่าไม้ถาวรเพื่อเป็นที่ทำกินของราษฎรหรือเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่น เนื้อที่ ประมาณ ๑๑.๗ ล้านไร่

หลักเกณฑ์การพิจารณาการจำแนกประเภทที่ดินของคณะกรรมการพัฒนาที่ดิน

พื้นที่ซึ่งจะต้องรื้อพื้นที่ซึ่งจะต้องรักษาไว้เป็นป่าไม้ถาวรรักษาไว้เป็นป่าไม้ถาวร	พื้นที่ป่าไม้ถาวรซึ่งสมควรจำแนกออกเป็นที่ทำกินและใช้ประโยชน์อื่นๆ
1) มีสภาพเป็นป่าไม้ 2) ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้น 1, 2 หรือ ชั้น 3 ที่ความลึกของดินน้อยกว่า 50 ซม. 3) หน่วยงานหรือโครงการกรมป่าไม้ 4) ดินไม่สามารถใช้ในทางเกษตรกรรมได้ 5) เกาะ ภูเขา หรือพื้นที่ซึ่งมีความลาดชันเกิน 35% 6) ป่าชายทะเล, ป่าชายเลน, ป่าที่เกาะ 7) ป่าที่เป็นเกาะและไม่มีเอกสารสิทธิ์ 8) ป่าชายเลน ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2530	1) เหมาะแก่การเกษตร ซึ่งถือครองและทำประโยชน์แล้ว 2) ที่สาธารณประโยชน์ 3) ที่ของหน่วยราชการ 4) เขตห้ามล่าสัตว์ ที่ราษฎรมี น.ส. 3 ถือครองอยู่แล้ว 5) มีสภาพป่า เนื้อที่ไม่เกิน 500 ไร่ ให้จำแนกออกเป็น ป่าชุมชน เว้นแต่ กรณีที่มีพื้นที่ติดต่อกับป่าสงวนแห่งชาติ, อุทยานแห่งชาติเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า หรืออยู่ในเขตพื้นที่ป่าโครงการฯ ที่ให้สัมปทานทำไม้

พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน ๒๕๒๖ คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ เหลือ ๒ คณะ คือ

๑. คณะกรรมการพัฒนาที่ดิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธาน และ ๒. คณะอนุกรรมการพัฒนาที่ดินประจำจังหวัด

๔. มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๓๑ เรื่อง การขีดเขตป่าไม้ลงในระวางรูปถ่ายทางอากาศ การขีดแนวเขตป่าไม้ถาวรให้กรมที่ดินเป็นผู้ดำเนินการ กรมพัฒนาที่ดินตรวจสอบแล้วลงนามรับรอง

ความเห็นของคณะกรรมการกฤษฎีกา เลขเสรีจที่ ๔๘๘/๒๕๓๑ เรื่อง ปัญหาเกี่ยวกับป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี

ประเด็นที่สาม ในการกำหนดเขตป่าสงวนแห่งชาตินั้น เมื่อปรากฏว่าแผนที่ท้ายกฎกระทรวงกำหนดเขตป่าสงวนแห่งชาติไม่ได้รวมเอาพื้นที่ส่วนใดไว้ พื้นที่ที่อยู่นอกแนวเขตดังกล่าวย่อมจะเป็นดังเช่นที่เคยเป็นอยู่เดิม ซึ่งป่าไม้ถาวรเป็นเพียงแนวเขตที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้กำหนดขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการจำแนกที่ดินว่าพื้นที่ส่วนใดจะเป็นป่าไม้ถาวรและส่วนใดจะได้เป็นพื้นที่ทำการเกษตร ที่อยู่อาศัย และอื่น ๆ มิใช่พื้นที่ที่มีสภาพตามกฎหมาย กรณีนี้ พื้นที่ที่อยู่นอกเขตป่าสงวนแห่งชาตินั้นเดิมอยู่ในเขตป่าไม้ถาวร เมื่อปรากฏว่ายังมีมติของคณะรัฐมนตรีออกมายกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงเขตป่าไม้ถาวรที่เคยกำหนดไว้แล้ว พื้นที่นั้นก็ยังคงเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าไม้ถาวรอยู่เช่นเดิม

ประเด็นที่สี่ ที่ว่าป่าไม้ถาวรที่ได้ตรากฎกระทรวงกำหนดเป็นป่าสงวนแห่งชาติ หรือตราพระราชกฤษฎีกากำหนดให้เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า หรือเขตอุทยานแห่งชาติแล้ว พื้นที่นั้น ยังมีสภาพเป็นป่าไม้ถาวรอยู่หรือไม่ นั้น เห็นว่า การที่พื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าไม้ถาวรแห่งใดได้มีกฎกระทรวงกำหนดให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ หรือมีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้เป็นเขตอุทยานแห่งชาติ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแล้ว พื้นที่ในส่วนนั้นย่อมมีสภาพเป็นป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติหรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า โดยผลของกฎหมายการที่กฎหมายกำหนดให้พื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าไม้ถาวรมีสภาพเป็นป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติหรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า นั้น พื้นที่ดังกล่าวก็ยังคงอยู่ในเขตป่าไม้ถาวรตามมติของคณะรัฐมนตรี

ประเด็นที่ห้า ที่ว่า พื้นที่ป่าไม้ถาวรที่ได้มีการประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแล้ว หากต่อมาปรากฏว่าได้มีการตรากฎกระทรวงเพิกถอนสภาพจากการเป็นป่าสงวนแห่งชาติ หรือมีพระราชกฤษฎีกาเพิกถอนสภาพจากการเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ไม่ว่าจะทั้งหมดหรือบางส่วน พื้นที่ในส่วนที่ถูกเพิกถอนนั้นจะยังมีสภาพเป็นป่าไม้ถาวรหรือไม่ นั้น เห็นว่า เมื่อมีการถอนสภาพตามกฎหมายของพื้นที่บริเวณใดแล้ว พื้นที่นั้นย่อมพ้นจากสภาพการเป็นป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าไปโดยผลของกฎหมายแต่โดยที่พื้นที่ที่กำหนดให้มีสภาพเป็นป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่านั้นอยู่ในเขตป่าไม้ถาวรตามมติของคณะรัฐมนตรีด้วย ดังนั้น เมื่อสภาพของการเป็นป่าสงวนแห่งชาติอุทยานแห่งชาติ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสิ้นไปและไม่ปรากฏว่าได้มีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเขตป่าไม้ถาวรให้เป็นอย่างอื่นไปแล้วพื้นที่นี้ก็ยังคงเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร

๕. พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน ๒๕๕๑ มีป่าไม้ถาวร ๖๘ จังหวัด เนื้อที่ประมาณ ๑๖๔.๔๘ ล้านไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ซ้อนทับกับเขตสงวนประมาณ ๑๔๗.๕๓ ล้านไร่ และกรม.มิมติให้เก็บรักษาไว้เป็นป่าไม้ถาวร (มอกรมป่าไม้)ประมาณ ๑๐.๖๕ ล้านไร่ และพื้นที่ยังไม่มีมีการสำรวจจำแนกฯประมาณ ๖.๓ ล้านไร่ (๖๖ จังหวัด) โดยเบื้องต้นพบว่าเนื้อที่ประมาณร้อยละ ๗๕ ไม่มีสภาพเป็นป่าไม้แล้ว ส่วนเนื้อที่ประมาณร้อยละ ๒๕ ยังคงมีสภาพเป็นป่าไม้ ทั้งนี้มี ๙ จังหวัดที่ไม่มีป่าไม้ถาวร ได้แก่ ๑.กรุงเทพมหานคร ๒.นนทบุรี ๓.ปทุมธานี ๔.สมุทรปราการ ๕.สมุทรสงคราม ๖.นครปฐม ๗.พระนครศรีอยุธยา ๘.อ่างทอง และ๙.สิงห์บุรี

วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ โดยมีพลเอกประวิตร วงษ์สุวรรณ รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน ที่ประชุมได้มีมติมอบหมายให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการสำรวจข้อมูลที่ดิน พื้นที่ป่าไม้ถาวรนอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เนื้อที่ประมาณ ๖.๓ ล้านไร่

ความเห็นของคณะกรรมการกฤษฎีกา เลขเสรีจที่ ๗๗๕/๒๕๖๑เรื่อง การเป็นป่าไม้ถาวรตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๐๔ สรุปได้ว่า พื้นที่ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๐๔ กำหนดไว้เป็นป่าไม้ของชาติ เป็นเพียงการกำหนดเขตป่าคร่าว ๆ เพื่อที่ทางราชการจะได้ ดำเนินการสำรวจและจำแนกต่อไปว่าพื้นที่บริเวณใดให้เป็นป่าไม้ถาวรหรือพื้นที่ใดไม่เหมาะสมกำหนดให้เป็น ป่าไม้ถาวรต่อไปเท่านั้น มิใช่เป็นการกำหนดพื้นที่ป่าทั้งหมดเป็นป่าไม้ถาวร

ส่วนที่ ๒ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

ได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบ แนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติ คณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ % และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐๐๐๐ มากขึ้น

ส่วนที่ ๓ การนำไปใช้ประโยชน์

สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕%ได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำไปสื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่นได้



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางภาวิณี เรืองจันทร์

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร “ การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ ความลาดชันเกิน ๓๕% ”

รุ่นที่ 1/2567 : ตุลาคม 2566 - มีนาคม 2567

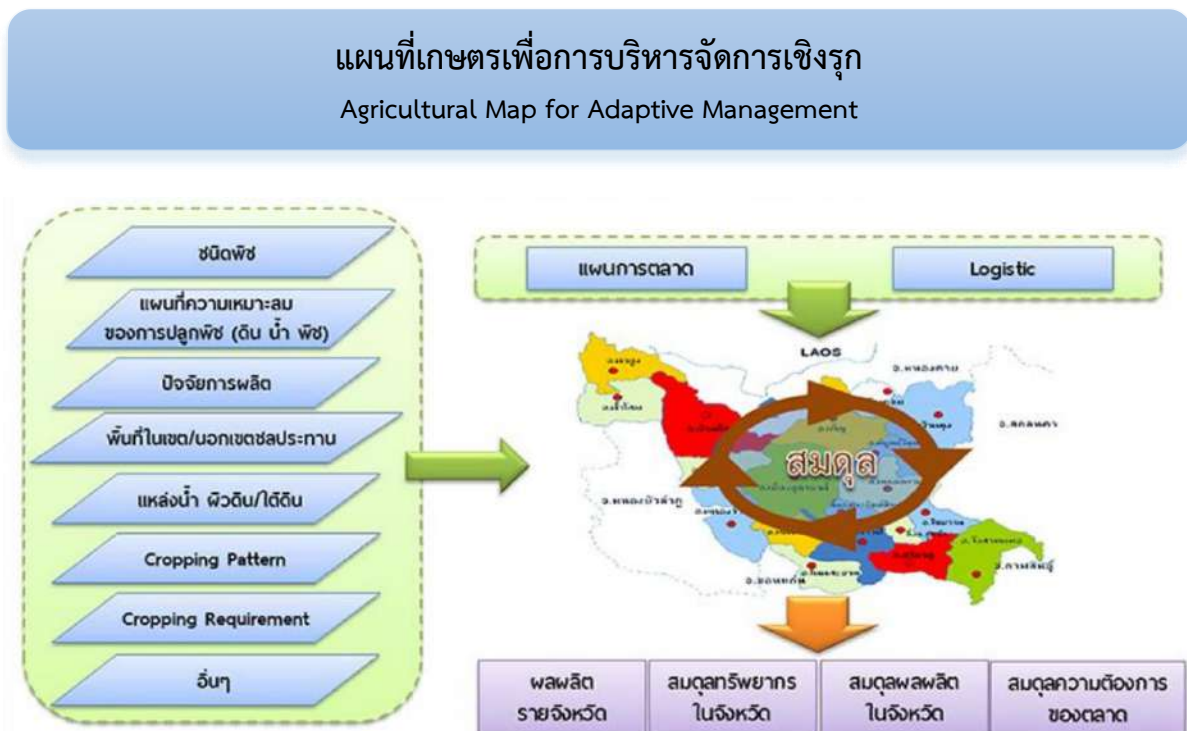
(นายปราโมทย์ ยาใจ)
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

สรุปความรู้จากการอบรม หลักสูตร การใช้งาน Agri-Map Online

โดย นางมัลลิกาญจน์ ภูใหญ่
กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สพข.5

ส่วนที่ 1 สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) วัตถุประสงค์ เพื่อสนับสนุน ภูมิใจ ส่งเสริม ให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสม ให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ และความต้องการของตลาด บนพื้นฐานของความสมัครใจของเกษตรกร เป็นการบูรณาการข้อมูลพื้นฐานการเกษตรเชิงพื้นที่จากทุกหน่วยงาน ในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำหรับใช้เป็นเครื่องมือบริหารจัดการการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ



ส่วนที่ 2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) เป็นเครื่องมือแสดงผลข้อมูลเชิงภูมิสารสนเทศที่บูรณาการข้อมูลพื้นฐานเชิงแผนที่ด้านการเกษตรจากทุกหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ช่วยอำนวยความสะดวกด้านสารสนเทศการเกษตรให้กับเกษตรกรและผู้สนใจ สามารถใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลา ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต บนแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ Agri-Map Online และบนแพลตฟอร์มมือถือ Agri-Map Mobile ทั้งระบบ IOS และ Android กรมพัฒนาที่ดิน ได้พัฒนา Agri-Map อย่างต่อเนื่องด้วยการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย เพิ่มความสะดวก ต่อการใช้งาน ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลสะดวกขึ้น Agri-Map ถือเป็นเครื่องมือบริหารจัดการด้านการเกษตรของประเทศไทยที่มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทุกพื้นที่

บริหารจัดการสินค้าเกษตรตามความต้องการของผู้ผลิตและผู้บริโภคและความเหมาะสมของการใช้ที่ดินได้ สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และสามารถคาดการณ์ในอนาคตได้ มีข้อมูลพืชหลัก 13 ชนิด ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ มะพร้าว ลำไย ทุเรียน มังคุด เงาะ และ สับปะรด และพืชทางเลือกกลุ่มสมุนไพรอีก 29 ชนิด เช่น ขมิ้นชัน กระชาย ไพล ข่า พริกไทย ฯลฯ

ส่วนที่ 3 การนำไปใช้ประโยชน์

1. ใช้แผนที่ Agri-Map เป็นแผนที่นำทางในการหากิจกรรมใหม่ที่เหมาะสม
2. เกษตรกรสมัครใจที่จะปรับเปลี่ยนโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐสนับสนุนในด้านองค์ความรู้ข้อมูล ปัจจัยการผลิตบางส่วน เช่น พันธุ์พืช พันธุ์ปลา สารปรับปรุงดิน
3. ปรับเปลี่ยนที่ละส่วนเพื่อให้แน่ใจว่าเกษตรกรสามารถทำได้ แล้วค่อยเพิ่มขึ้นในปีต่อไป
4. ผลิตสินค้าเกษตรชนิดใหม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดทั้งตลาดขนาดใหญ่ในแบบอุตสาหกรรม เกษตร เช่น โรงงานน้ำตาล หรือตลาดในจังหวัด เช่น ปศุสัตว์ ผลไม้ หรือตลาด ในท้องถิ่น เช่น พืชผัก
5. ปัจจุบันเกษตรกรทำการผลิตอยู่ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมโดยเฉพาะข้าว ยางพารา ซึ่งผลผลิตเกินความต้องการของตลาดอยู่หรือไม่
6. ส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนในพื้นที่ใกล้เคียงกันหรือเป็นกลุ่มเพื่อง่ายต่อการจัดการผลผลิตหรือการตลาดต่อไป
7. บางบริเวณหากเกษตรกรปลูกเพื่อเลี้ยงชีพหรือเพื่อความมั่นคงทางอาหารก็จะเสริมปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องให้เกษตรกรมีผลผลิตที่เพิ่มขึ้น



แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ

กลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

รอบการประเมินที่ ๑/๒๕๖๗ ตั้งแต่วันที่ ๑ ต.ค. ๒๕๖๖ - ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๗

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ชื่อ-นามสกุล นางฤดี โคตรชารี ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
กลุ่ม/ฝ่าย กลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕
หัวข้อการพัฒนา การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน
สถานที่ กลุ่มวิเคราะห์ดิน วันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๗

ความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน

การวิเคราะห์ดินช่วยให้ทราบว่าคุณภาพดินเป็นอย่างไร ขาดธาตุอาหารพืชในดิน สาเหตุปัญหาของดิน ซึ่งจะนำไปสู่แนวทาง วิธีการปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชแต่ละชนิดและอัตราการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสม สามารถลดต้นทุน/เพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้ซึ่งการจัดการดิน

ลักษณะดินที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

ดินมีความร่วนซุย ไม่อัดตัวแน่น รากพืชสามารถงอกไชยยึดลำต้น และดูดดึงธาตุอาหารและน้ำ ได้มากขึ้น มีธาตุอาหารอย่างพอเพียงต่อการเจริญเติบโตของพืช มีน้ำเพียงพอ และสามารถดูดยึดน้ำได้มาก มีอากาศพอเพียงสามารถถ่ายเทกับอากาศเหนือดินได้ ยกเว้นในสภาพที่ดินที่มีน้ำขัง สามารถต้านทาน หรือชะลอการเปลี่ยนแปลงสมบัติของดินบางอย่างที่มีผลก่อให้เกิดอันตรายต่อพืช

การเก็บตัวอย่างดิน น้ำ พืช ปุ๋ยและสิ่งปรับปรุงดิน

ปริมาณธาตุอาหารในพืชจะมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิต โดยเฉพาะในช่วงที่พืชอยู่ในสภาวะขาดแคลนที่ไม่รุนแรง จนถึงจุดที่มีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูงสุด การวิเคราะห์ธาตุอาหารพืชจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่ถูกนำไปใช้ในการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน

การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อวิเคราะห์ทางการเกษตร

มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำในการเกษตรซึ่งรายการที่ทำการวิเคราะห์ให้บริการแก่เกษตรกร ได้แก่ pH EC P และ K ส่วนรายการที่ทำการวิเคราะห์ เพื่อทำการวิจัย ได้แก่ DO Na Sulfate Carbonate Bicarbonate Cl Ca Mg และ โลหะหนัก

วิธีการเก็บตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 3 วิธี ได้แก่

1. Grab Sample
2. Composite Sample
3. Integrated Sample

การเก็บตัวอย่างปุ๋ยเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร

ปุ๋ยหมัก ลักษณะปุ๋ยที่พร้อมในการวิเคราะห์จะต้องเป็นปุ๋ยหมักที่ผ่านกระบวนการหมักที่สมบูรณ์ โดยอุณหภูมิในกองปุ๋ยลดลงเท่ากับภายนอกรอบ ๆ กองปุ๋ย สีของเศษวัสดุเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำมีลักษณะอ่อนนุ่ม และเปื่อยยุ่ย ไม่มีกลิ่นเหม็นฉุนของก๊าซต่าง ๆ

ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลว ลักษณะปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลวที่พร้อมในการวิเคราะห์จะต้องเป็นปุ๋ยที่ผ่านกระบวนการหมักที่สมบูรณ์ โดยมีการเจริญของจุลินทรีย์น้อยลง สังเกตจากฝ้าขาวบริเวณผิวหน้าของวัสดุหมักจะน้อยลง กลิ่นแอมโมเนียจะลดลง ไม่ปรากฏฟองก๊าซ CO₂ และได้ของเหลวใสสีน้ำตาล

การเก็บตัวอย่างปุ๋ยทางการเกษตร วัตถุประสงค์ เพื่อตรวจคุณภาพปุ๋ยเพื่อการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด กรดจัด รายการที่ทำการวิเคราะห์ประกอบด้วย pH Moisture CCE CaO MgO และ Particle size

การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ทางการเกษตร

ตัวอย่างดินที่เก็บมาต้องเป็นตัวแทนที่ดีที่สุดของที่ดินแปลงนั้น ถ้าเก็บตัวอย่างดินไม่ถูกต้อง ผลการวิเคราะห์ก็จะไม่ตรงกับสมบัติของดิน คำแนะนำการใช้ปุ๋ยและการจัดการดินจะผิดพลาดทั้งหมด ควรเก็บหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนเตรียมดินปลูกพืชครั้งต่อไป พื้นที่ที่จะเก็บตัวอย่างดินไม่ควรเปียกแฉะ หรือมีน้ำท่วมขังจะทำให้เข้าไปทำงานลำบาก แต่ถ้าแห้งเกินไปดินจะแข็ง ดินควรมีความชื้นเล็กน้อยจะทำให้ขุดและเก็บได้ง่ายขึ้น ไม่เก็บตัวอย่างดินบริเวณที่เคยเป็นบ้าน หรือโรงเรือนเก่า จอมปลวก เก็บให้ห่างไกลจากบ้านเรือน อาคารที่อยู่อาศัย คอกสัตว์ และบริเวณจุดที่มีปุ๋ยตกค้างอยู่ อุปกรณ์ที่เก็บตัวอย่างดินต้องสะอาด ไม่เปื้อนดิน ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช หรือสารเคมีอื่น ๆ ต้องบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับตัวอย่างดินของแต่ละตัวอย่างตามแบบฟอร์ม "บันทึกรายละเอียดตัวอย่างดิน" ให้มากที่สุดเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการให้คำแนะนำการจัดการดินให้ถูกต้องที่สุด

วิธีเก็บตัวอย่างดิน

1. เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นได้แก่ เครื่องมือสำหรับขุดหรือเจาะเก็บดิน เช่น พลั่ว จอบ และเสียม ส่วนภาชนะที่ใส่ดิน

2. ขนาดของแปลงที่จะเก็บตัวอย่างดินไม่จำกัดขนาดแน่นอนขึ้นอยู่กับความแตกต่างของพื้นที่ (ที่ราบ ที่ลุ่ม ที่ดินที่ลาดชัน เนื่อดิน สีดิน) ชนิดพืชที่ปลูกและ

3. ลุ่มเก็บตัวอย่างดิน กระจายให้ครอบคลุมทั่วแต่ละแปลง ๆ ละ 15-20 จุดก่อนขุดดินจะต้องถางหญ้า กวาดเศษพืช หรือวัสดุที่อยู่ผิวดินออก แล้วใช้จอบ เสียมหรือพลั่ว ขุดหลุมเป็นรูป V ให้ลึกในแนวตั้งประมาณ 15 เซนติเมตร สำหรับพืชทุกชนิด ไผ่ยืนต้นเก็บจากผิวดินลึก 30 เซนติเมตร

4. ตัวอย่างดินที่เก็บในข้อ 4 อาจมีปริมาณมากแบ่งส่งไปวิเคราะห์เพียงครั้งก็โลกรัมก็พอ วิธีการแบ่งเกลี่ยตัวอย่างดินแผ่ให้เป็นรูปร่างกลมแล้วแบ่งผ่ากลางออกเป็น 4 ส่วนเท่ากันเก็บดินมาเพียง 1 ส่วนหนักประมาณครึ่งก็โลกรัมใส่ในถุงพลาสติกที่สะอาดพร้อมด้วยแบบฟอร์มที่บันทึกรายละเอียดของตัวอย่างดินเรียบร้อยแล้วปิดปากถุงให้แน่นใส่ในกล่องกระดาษแข็งอีกชั้นหนึ่ง (ในกรณีที่ส่ง แบบพัสดุไปรษณีย์) เพื่อส่งไปวิเคราะห์

ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม

เพื่อเป็นการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างง่าย และรวดเร็ว สามารถนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ในการประเมินสมบัติของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินได้ในเบื้องต้น สามารถนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้ในการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินได้อย่างเหมาะสม

- pH Test Kit 1 ชุด ทดสอบได้80-100 ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน 3 นาที
- NPK Test Kit 1 ชุด ทดสอบได้25-30 ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน 30 นาที
- Saline Test Kit 1 ชุด ทดสอบได้25-30 ตัวอย่าง ทราบผลวิเคราะห์ภายใน 30 นาที

ช่องทางการขอรับบริการวิเคราะห์ดิน น้ำ พีช ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน

สามารถขอรับบริการผ่านระบบ e-Service ด้วยตนเอง ผ่าน <https://osd101.odd.go.th/osdlab/> โดยทำการลงทะเบียน จากนั้นสร้างใบส่งตัวอย่าง มีห้องแล็บให้เลือกส่งตัวอย่าง 13 แห่ง โดยดำเนินการตามขั้นตอนจนแล้วเสร็จ กรณีเลือกประเภทสมาชิกเป็นเกษตรกร/ประชาชนทั่วไป จะมีรายการวิเคราะห์ให้เลือกจำกัด ซึ่งจะเป็นการให้บริการฟรี หากต้องการรายการวิเคราะห์ที่มากกว่านี้ สามารถเลือกประเภทสมาชิกเป็นเอกชน ได้ ซึ่งจะมีรายการให้เลือกที่มากกว่า แต่จะมีค่าธรรมเนียมในการวิเคราะห์ การชำระค่าธรรมเนียมสามารถชำระผ่านออนไลน์ได้ แบบฟอร์มรายละเอียดตัวอย่าง เมื่อสร้างใบส่งแล้ว รอเจ้าหน้าที่ยืนยันเพื่อให้ท่านส่งตัวอย่างไปหน่วยงานวิเคราะห์ที่ท่านเลือกในระบบ หลังจากส่งตัวอย่างแล้ว ท่านสามารถติดตามสถานะของใบส่งของท่านได้ตลอดเวลาผ่านระบบ จนกระทั่งรับรายงานผลวิเคราะห์

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. สามารถนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ดินและแปลผล
2. เข้าใจความสำคัญของการวิเคราะห์ดิน, การใช้ประโยชน์จากผลวิเคราะห์ดิน, การใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม
3. ทราบช่องทางการเข้าถึงการบริการวิเคราะห์ดินได้ดียิ่งขึ้น

การนำไปใช้

1. สามารถนำข้อมูลมาใช้ ประยุกต์ใช้สำหรับการปรับปรุงดินได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถนำผลวิเคราะห์ดินไปใช้แนะนำเกษตรกรได้ทันที่
3. สามารถใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม
4. สามารถให้คำแนะนำสำหรับเกษตรกรผู้สนใจในการวิเคราะห์ตัวอย่างได้



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางฤดี โคตรชารี

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร “การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน ”

รุ่นที่ 1/2567 : ตุลาคม 2566 - มีนาคม 2567

(นายปราโมทย์ ยาใจ)
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕
รอบการประเมินที่ ๑ / ๒๕๖๗ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ชื่อ-นามสกุล.....นางสาววรรณวิษา คามนา.....ตำแหน่ง.....นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ.....
กลุ่ม/ฝ่าย/สพด.....กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕.....
หัวข้อการพัฒนา.....เรื่อง.....การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ ความลาดชันเกิน ๓๕% รุ่น ๑/๒๕๖๗.....
วิทยากร/ผู้ให้ความรู้.....LDD Teacher ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ LDD e-Training.....
หน่วยงานที่จัดอบรม.....ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมพัฒนาที่ดิน.....

การจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ เป็นภารกิจที่สำคัญที่กรมพัฒนาที่ดิน ต้องดำเนินการตามอำนาจหน้าที่และตามที่ได้รับมอบหมาย ในการจัดการทรัพยากรที่ดิน และทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน หรือโดยบุคคลที่เกี่ยวข้องกับข้อกฎหมาย นโยบาย ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ แนวทางการปฏิบัติงาน ฯลฯ

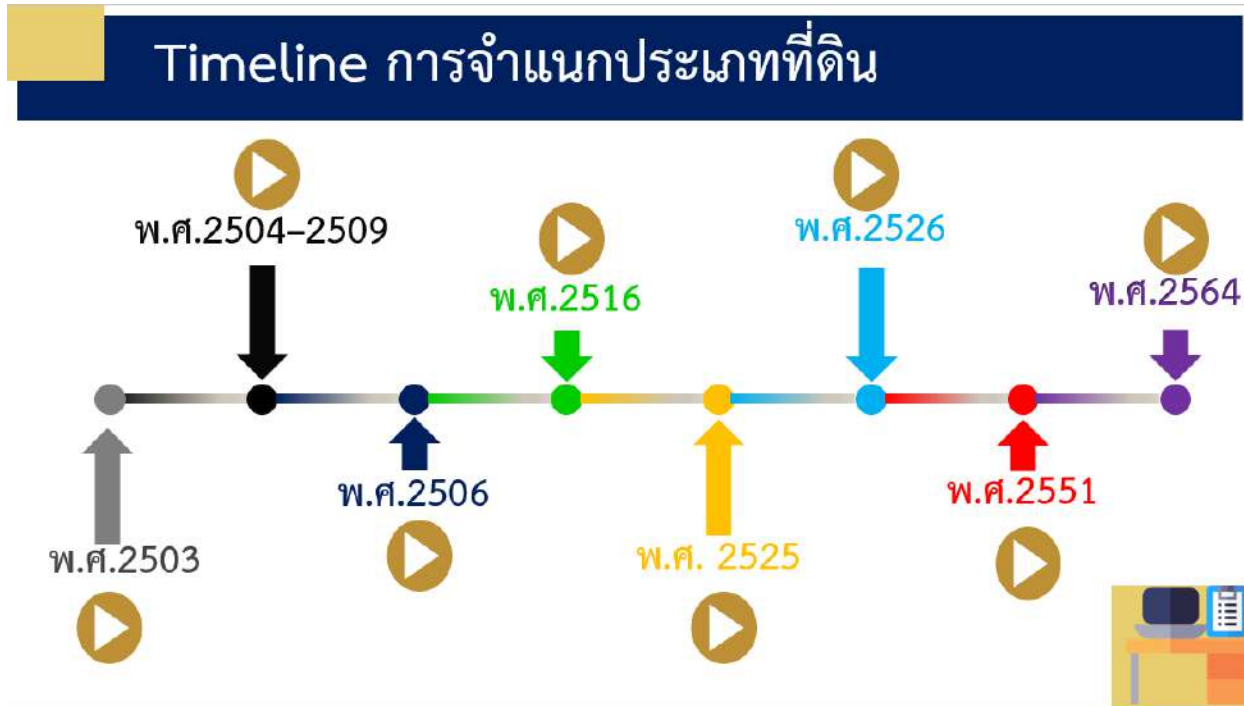
โดยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานหรือมีส่วนเกี่ยวข้องในทุกระดับทั้งที่เป็น ข้าราชการ และพนักงานราชการ ของกรมพัฒนาที่ดินจำเป็นต้องเรียนรู้ มีความเข้าใจในเรื่องการจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑: ๕๐,๐๐๐ เป็นอย่างดี สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน สำหรับหลักสูตร การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕%

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

๑. เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจให้กับผู้เรียนเกี่ยวกับการจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบ แนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ % และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐๐๐๐

๒. ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำไปสื่อสาร และถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้อื่นได้

๑.ความเป็นมาของการจำแนกประเภทที่ดิน



๒.อำนาจหน้าที่ของกรมพัฒนาที่ดินในการจำแนกประเภทที่ดิน

พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2551 มาตรา 9 (1)

1. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ประธานกรรมการ
2. ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	รองประธานกรรมการ
3. หัวหน้าส่วนราชการ 17 หน่วยงาน	เป็นกรรมการ
4. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิไม่เกิน 5 คน	เป็นกรรมการ
5. อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน	เป็นกรรมการและเลขานุการ

โดยคณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ตามมาตรา 9 (1) แห่งพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน “กำหนดการจำแนกประเภทที่ดิน และเสนอขอรับความเห็นชอบต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อให้หน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องรับไปปฏิบัติ”

๓. คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

ป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๐๔ “พื้นที่ที่กำหนดเขตป่าคร่าวๆ เพื่อที่ทางราชการจะได้ดำเนินการสำรวจและจำแนกต่อไป...”

ป่าไม้ถาวร

พื้นที่ป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๐๔ และป่าที่จะเปิดจัดสรรเพื่อเกษตรกรรม ที่นำมาทำการสำรวจจำแนกประเภทที่ดิน ตามขั้นตอนการจำแนกประเภทที่ดิน พื้นที่ใดสมควรสงวนเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่แน่นอน ให้ยกเลิกเขต ป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๐๔ และให้ถือเขตพื้นที่ป่าไม้ตามที่คณะกรรมการจำแนกประเภทที่ดินได้จำแนกไว้เป็นพื้นที่ป่าไม้ถาวร

ป่าชุมชนตามมติคณะรัฐมนตรี

พื้นที่ที่จำแนกออกจากป่าไม้ถาวร เพื่อเป็นป่าชุมชน (มีลักษณะเป็นป่า มีขนาด ไม่เกิน ๕๐๐ ไร่ และ ไม่อยู่ติดเขตป่าสงวนแห่งชาติ) โดยที่คณะกรรมการจัดที่ดินแห่งชาติมอบหมายให้กรมที่ดินนำพื้นที่ดังกล่าว ไปออกหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง (น.ส.ล.) เพื่อให้ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน

๔. มติคณะรัฐมนตรี และความเห็นของคณะกรรมการกฤษฎีกาที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ถาวร



การตรวจสอบความลาดชัน ๓๕%

เมื่อสำนักงานที่ดินจะออกเอกสารสิทธิ์ที่ดิน จะตรวจสอบพื้นที่นั้นๆ ให้เป็นไปตามประมวลกฎหมายที่ดิน หากพื้นที่มีความลาดชันเกิน ๓๕% จะไม่สามารถออกเอกสารสิทธิ์ได้ เนื่องจากตามนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ข้อ ๑๗ กำหนดให้พื้นที่ลาดชันเกิน ๓๕% เป็นพื้นที่ป่าไม้ เพื่อให้การจัดการและพัฒนาทรัพยากรป่าไม้สามารถทำได้โดยต่อเนื่อง ระยะเวลา และประสานสอดคล้องกับการพัฒนาทรัพยากรชนิดอื่น คณะรัฐมนตรีจึงมีมติ เมื่อวันที่ ๓

ธันวาคม ๒๕๒๘ มอบให้ กรมพัฒนาที่ดินเป็นผู้ดำเนินการจัดทำแผนที่ที่มีความลาดชันเกิน ๓๕% ต่อมามติ คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๓๘ ให้กรมพัฒนาที่ดินกำหนดเขตที่เข่าและภูเขาด้วย

-ที่เข่า หมายถึง ส่วนของพื้นที่ที่สูงจากบริเวณโดยรอบ (Surrounding) น้อยกว่า ๖๐๐ เมตร

-ที่ภูเขา หมายถึง ส่วนของพื้นที่ที่สูงจากบริเวณโดยรอบ (Surrounding) ตั้งแต่ ๖๐๐ เมตร ขึ้นไป

การกำหนดเขตที่เข่า ภูเขา ตำแหน่งเริ่มต้น ให้นับจากเส้นชั้นความสูงที่มีการเปลี่ยนแปลงความลาดชัน อย่างกะทันหันจากบริเวณโดยรอบ โดยมีความห่างจากเส้นชั้นความสูงเส้นถัดไปไม่เกิน ๒ มิลลิเมตร และมีความ ลาดชัน ต่อเนื่องของเส้นชั้นความสูงไม่น้อยกว่า ๓ เส้น ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐานส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L๗๐๑๗ ส่วนความลาดชันเกิน ๓๕% ขึ้นไป จะมีความห่างของเส้นชั้นความสูงไม่ เกิน ๑.๑๔ มิลลิเมตร

เงื่อนไขเอกสารที่ใช้ในการตรวจสอบ

๑. หมายตำแหน่งที่ขอให้ตรวจสอบบนสำเนาแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐานส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ต้องเป็นลำดับ ชุด L๗๐๑๗ พร้อมระบุลำดับชุดและเลขระวางของแผนที่
๒. แบบคำนวณเนื้อที่ ร.ว. ๒๕จ หรือ สำเนารูปแผนที่ กระจายบาง (ร.ว.๙) [ในระบบพิกัดกริด UTM บน พื้นหลักฐานอินเดีย พ.ศ. ๒๕๑๘ (Indian ๑๙๗๕)]
๓. ค่าพิกัดรอบแปลง พร้อมแผนที่ประกอบ

หมายเหตุ

๑. หากส่งเอกสารตำแหน่งที่ขอให้ตรวจสอบหลายฉบับ เมื่อขึ้น รูปแปลงแล้วต้องมีความสอดคล้องตรงกัน ทั้งหมด จึงจะรายงานผลการตรวจสอบได้

๒. ตำแหน่งที่ขอให้ตรวจสอบหมายมาบนแผนที่ภูมิประเทศ ลำดับชุด L๗๐๑๘ ไม่สามารถดำเนินการ ตรวจสอบให้ได้

๓. ค่าพิกัดระบบภูมิศาสตร์ LAT, LONG และค่าพิกัดที่เป็นพิกัดฉาก UTM บนพื้นหลักฐานอ้างอิง WGS ๑๙๘๔ ไม่สามารถดำเนินการตรวจสอบให้ได้

(ลงนาม)



(นางสาววรรณวิษา คามนา)

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

สรุปความรู้จากการอบรม หลักสูตร “การใช้ผลวิเคราะห์ดินเพื่องานพัฒนาที่ดิน”

โดย นางศรिता รัตนพันธ์
กลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5

ส่วนที่ 1 สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

ดิน มีความสำคัญต่อการเพาะปลูกพืช การใช้ที่ดินอย่างต่อเนื่องโดยไม่มีมีการปรับปรุงบำรุงดินอย่างถูกต้อง ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลงเกิดการเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้ดินเสื่อมสภาพลง ในอดีตความต้องการอาหารน้อย ค่าครองชีพต่ำ พื้นที่การเกษตรมีมาก ปัญหาของดินยังไม่มีมากนัก ปัจจุบันเกษตรกรต้องเรียนรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิต มีการนำเครื่องมืออุปกรณ์มาช่วยในการเกษตร มีการใช้ปุ๋ยและยาฆ่าแมลง พื้นที่การเกษตรลดน้อยลง จากการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมที่รุกล้ำในพื้นที่การเกษตรทำให้ต้องให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ดินมากขึ้น เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้ผลผลิตเพิ่มสูงขึ้นเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการจึงมีความจำเป็นต้องมีการ วิเคราะห์ดินเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและสาเหตุของการเสื่อมสภาพของดิน ในอนาคตมีความต้องการอาหารมากขึ้น ค่าครองชีพสูงขึ้น พื้นที่การเกษตรมีจำกัด ถ้าไม่มีการจัดการดินหรือการปรับปรุงดินที่ถูกต้องตามหลักวิชาการความอุดมสมบูรณ์ของดินจะลดลง สภาพดินยิ่งเสื่อมสภาพมากยิ่งขึ้น ต้นทุนในการผลิตเพิ่มสูงมากขึ้น การวิเคราะห์ดินทำให้ทราบว่า ในพื้นที่เพาะปลูกดินควรเป็นเช่นไร สภาพดินที่ดีควรมีธาตุอาหารต่างๆ ที่เพียงพอ ดินมีความร่วนซุยไม่อัดแน่น มีน้ำและอากาศที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช

ดินมีความสำคัญดังนี้

- เป็นแหล่งผลิตปัจจัยพื้นฐาน : อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค
- เป็นตัวกลางให้รากพืชยึดเกาะ และให้ธาตุอาหารแก่พืชเพื่อการเจริญเติบโต
- เป็นแหล่งผลิตและดูดซับแก๊สต่างๆ ช่องว่างในดินสามารถกักเก็บแก๊ส
- เป็นที่อยู่อาศัยของพืชสัตว์และจุลินทรีย์ในดิน
- เป็นเสมือนเครื่องกรองที่มีชีวิต ช่วยกรองมลพิษและของเสียต่างๆ และทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ที่เป็นของเสียโดยกิจกรรมของจุลินทรีย์ดิน
- เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ อากาศ และธาตุอาหารพืช

การวิเคราะห์ดิน มีรูปแบบของการให้บริการ 3 รูปแบบ คือ

1.วิเคราะห์ดินในห้องปฏิบัติการ ให้บริการวิเคราะห์ดินทางเคมี มีรายการดังนี้ pH EC OM P K CEC Na Ca Mg BS SAR และวิเคราะห์ดินทางกายภาพ มีรายการดังนี้ เนื้อดิน ความหนาแน่นรวม ความคงทนของเม็ดดิน ความชื้น

2. วิเคราะห์ดินเคลื่อนที่ ให้บริการวิเคราะห์รายการดังนี้คือ pH EC P K

3. การใช้ชุดตรวจสอบดินภาคสนาม ให้บริการวิเคราะห์รายการดังนี้ คือ pH EC N P K

1. การเก็บตัวอย่างดิน วัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์สำหรับการปลูกพืช ควรเก็บหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือ ก่อนเตรียมดินปลูก สำหรับไม้ผลและไม้ยืนต้นจะเก็บก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งต่อไป เวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่างดิน ควรเก็บหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนเตรียมดินปลูกก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งต่อไป วิธีการเก็บตัวอย่างดินแบบรบกวนโครงสร้าง จะเก็บดินที่ความลึก 0-15 เซนติเมตร

- ทำความสะอาดพื้นผิว

- เปิดหน้าดินประมาณ 1 หน้าจอบ ความลึกประมาณ 15 เซนติเมตร

- ใช้พลั่วแซะดินด้านหนึ่งของหลุม ให้ได้ดินเป็นแผ่นหนา 2-3 เซนติเมตร ตักใส่ถังพลาสติก ตัวอย่างดินที่ได้นี้ถือเป็น 1 จุด

- ทำซ้ำขั้นตอนที่ 1-3 จนครบจำนวนจุดที่วางแผนไว้

- เทดินลงบนผ้าพลาสติก คลุกเคล้าให้เข้ากัน ทำเป็นรูปผืนสี่เหลี่ยมแบ่งดินออกเป็น 4 ส่วน เก็บไว้

เพียงส่วนเดียวประมาณ 1 กิโลกรัมใส่ลงในถุงพลาสติก รวมทั้งเขียนรายละเอียดเพื่อส่งวิเคราะห์ต่อไป ข้อควรระวัง คือ พื้นที่ที่จะเก็บตัวอย่างดินไม่ควรเปียกและหรือมีน้ำ ท่วมขัง ไม่เก็บตัวอย่างดินบริเวณบ้าน โรงเรือน จอมปลวก คอกสัตว์ และบริเวณที่มีปุ๋ยตกค้าง อุปกรณ์เก็บตัวอย่างดินต้องสะอาด ไม่เปื้อน ดิน ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง หรือสารเคมีอื่นๆ ต้องบันทึกรายละเอียดของตัวอย่างเพื่อประโยชน์ต่อการให้คำแนะนำ การจัดการดินที่ถูกต้องที่สุด

การเก็บตัวอย่างดิน การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร มีหลักการดังต่อไปนี้คือ

- ตัวอย่างดินต้องเป็นตัวแทนของพื้นที่ที่จะตรวจสอบธาตุอาหารพืชในดิน

- อุปกรณ์และภาชนะที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างดินต้องสะอาด

- ตัวอย่างดินแต่ละตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนของพื้นที่ที่มีความสม่ำเสมอ และขนาดของพื้นที่

ไม่ควรเกิน 25 ไร่ แต่ถ้าพื้นที่มีขนาดใหญ่ ไม่สม่ำเสมอ มีความลาดแตกต่างกัน ปลูกพืชต่างชนิดกัน หรือเคยใช้ปุ๋ยต่างกัน ฯลฯ ต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นแปลงย่อย แล้วเก็บตัวอย่างดิน เพื่อให้ได้ตัวแทนของแต่ละแปลงย่อย (1 ตัวอย่าง 1 แปลงย่อย เก็บดิน 15-20 จุด)

2. การเก็บตัวอย่างพืชเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวินิจฉัยการขาดแคลนธาตุอาหารของพืช

2. เพื่อตรวจสอบระดับความเข้มข้นธาตุอาหารของพืชตลอดฤดูปลูก

3. เพื่อคาดคะเนการขาดธาตุอาหารและผลผลิตที่จะได้รับ ปริมาณธาตุอาหารในพืชจะมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิต โดยเฉพาะในช่วงที่พืชอยู่ในสภาวะขาดแคลนที่ไม่รุนแรง

จนถึงจุดที่มีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูงสุด การวิเคราะห์ ธาตุอาหารพืชจึงเป็นวิธีการที่ถูกต้อง ใช้ในการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน

วิธีการเก็บตัวอย่างพืช ต้องเก็บเป็นระบบและเก็บจากบริเวณเล็กๆ ที่มีการเจริญเติบโตสม่ำเสมอและรวมเป็นหนึ่งตัวอย่าง ที่มีลักษณะการขาดธาตุอาหารคล้ายคลึงกัน ควรเก็บตัวอย่างประมาณ 30-100 ใบต่อ ต้น หรือประมาณ 300 กรัมน้ำหนักสด การเก็บส่วนของพืชที่เหมาะสม ถ้าเป็นพืชขนาดเล็กและพืชล้มลุก เก็บทุกส่วนของพืชมาวิเคราะห์ กรณีไม้ผลหรือไม้ยืนต้น เก็บเฉพาะส่วนของใบพืชมาวิเคราะห์แล้วรวมตัวอย่างเพื่อเตรียมวิเคราะห์

ระยะเวลาที่จะเก็บตัวอย่างพืช

- 1.การดูธาตุอาหารในแต่ละระยะการเติบโต เก็บตัวอย่างทุกระยะการเติบโต
- 2.การดูธาตุอาหารทั้งหมดเพื่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต โดยเก็บตัวอย่างพืชส่วนเหนือดินทั้งหมดในระยะเก็บเกี่ยว
- 3.ความไม่สมดุลของธาตุอาหารหรือการขาดธาตุอาหาร โดยเก็บตัวอย่างในระยะที่พืชแสดงอาการผิดปกติ เก็บทั้งต้นปกติและต้นที่แสดงอาการขาด
- 4.ประเมินธาตุอาหาร เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยเก็บตัวอย่างพืชช่วงที่ความเข้มข้นของธาตุอาหารคงที่ที่สุด มักจะเป็นระยะเริ่มออกดอก

3. การเก็บตัวอย่างน้ำ

วัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางการเกษตร ซึ่งรายการวิเคราะห์ที่ให้บริการแก่เกษตรกร ได้แก่ pH, EC, P และ K สำหรับการวิจัยจะมีการวิเคราะห์ DO, Na, Sulfate, Carbonate, Bicarbonate, Cl, Ca, Mg และ โลหะหนัก หรือเพื่อวัตถุประสงค์สำหรับงานวิจัย จะมีการบริการวิเคราะห์ DO Na Sulfate Carbonate Bicarbonate Cl Ca Mg และ โลหะหนัก ก่อนการเก็บตัวอย่างน้ำจะต้องทราบชนิดและลักษณะของแหล่งน้ำว่าเป็นแหล่งน้ำว่าเป็น น้ำดี น้ำเสีย อ่างเก็บน้ำ แม่น้ำ ลำธาร หรือ บ่อน้ำใช้ เป็นต้น

การเก็บตัวอย่างน้ำ มี 3 แบบ

- 1.Gab Sample เก็บ ณ สถานที่และเวลาใดเวลา หนึ่ง เช่น แหล่งน้ำธรรมชาติ แม่น้ำ ลำคลอง น้ำบาดาล
- 2.Composite Sample เก็บ ณ จุดเดียวกันแต่ต่างเวลา เพื่อทราบค่าเฉลี่ยของความเข้มข้น เช่น แหล่งน้ำเสีย น้ำทิ้ง
- 3.Integrated Sample เก็บ ณ จุดต่างกันในเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เช่น อ่างเก็บน้ำ

4.การเก็บตัวอย่างปุ๋ย เพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร ได้แก่ ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลว

- ปุ๋ยหมักที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ คือ ปุ๋ยหมักที่ผ่านกระบวนการหมักที่สมบูรณ์ อุณหภูมิ

ในกองปุ๋ยลดลงเท่ากับภายนอกรอบๆ กองปุ๋ย สีของเศษวัสดุเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำ มีลักษณะอ่อนนุ่มและ เปื่อยยุ่ย ไม่มีกลิ่นเหม็นฉุนของก๊าซต่างๆ

วิธีเก็บตัวอย่างปุ๋ยหมักเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร

ขั้นตอน การเก็บตัวอย่างปุ๋ย

1. กำหนดจุดเก็บกระจายรอบกองไม่น้อยกว่า 10 จุด ปริมาณรวมไม่น้อยกว่า 20 กิโลกรัม หรือ ร้อยละ 1 ของปริมาณปุ๋ยหมัก

2. นำตัวอย่างปุ๋ยมาเทกอง คลุกผสมให้เข้ากัน

3. ทำเป็นรูปกรวย แบ่งเป็น 4 ส่วน นำส่วนตรงกันข้ามสองส่วนมารวมกันแล้ว แบ่งเป็น 4 ส่วน อีก ทำแบบนี้จนกว่าจะได้ปริมาณ 2 กิโลกรัม

4. ใส่ในถุงพลาสติก เขียนรายละเอียดของตัวอย่าง และ นำส่งวิเคราะห์ ในห้องปฏิบัติการต่อไป

- ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลวที่ผ่านกระบวนการหมักที่สมบูรณ์ มีการเจริญของจุลินทรีย์น้อยลง สังเกตจาก ผ้ำขาวบริเวณผิวหน้าของวัสดุหมักจะน้อยลง กลิ่นแอมโมเนียจะลดลง ไม่ปรากฏฟองก๊าซ CO₂ ได้ของเหลวใส สีน้ำตาล

วิธีเก็บตัวอย่างปุ๋ยอินทรีย์ชนิดเหลว คือ คนปุ๋ยให้เข้ากันและเก็บใส่ในภาชนะที่ทำด้วยแก้ว หรือพลาสติกที่สะอาดและแห้ง ประมาณ 1-2 ลิตร ปิดฝาจุกให้แน่น เขียนรายละเอียดจำเป็นส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

5. การเก็บตัวอย่างปูนทางการเกษตร

วัตถุประสงค์เพื่อตรวจคุณภาพปูน เพื่อการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดดินกรดจัด รายการวิเคราะห์ปูน ประกอบด้วย pH, Moisture, CCE, CaO, MgO และ Particle size

วิธีการเก็บ สุ่มเก็บตัวอย่างปูนปริมาณ 1 % ของจำนวนปูนทั้งหมด เช่น ปูน 2,000 กระสอบ สุ่มเก็บ ประมาณ 20 กระสอบ โดยใช้หลาวแทงข้างถุงปูนแต่ละถุงลึกประมาณ 3-5 นิ้ว ให้ได้ประมาณ 5 กิโลกรัม เขียนรายละเอียด และนำส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

ช่องทางการส่งตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ดิน

ผู้รับบริการสามารถส่งตัวอย่างดิน น้ำ พีช ปุ๋ย และสิ่งปรับปรุงดิน เพื่อทำการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ และสามารถติดตามตรวจสอบสถานะของตัวอย่างดินและรับรายงานผลวิเคราะห์ พร้อมทั้งคำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ได้หลายช่องทางดังนี้

- 1) สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กรุงเทพฯ
- 2) สำนักพัฒนาที่ดินเขต1-12
- 3) สถานีพัฒนาที่ดิน 77 จังหวัด
- 4) หมอดินอาสาทั่วประเทศ
- 5) ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน www.ldd.go.th

การใช้ประโยชน์จากผลวิเคราะห์ดิน

ผลการวิเคราะห์ดินมีบทบาทสำคัญในการนำไปใช้ในงานพัฒนาที่ดินด้านต่างๆดังนี้

- 1) การสำรวจจำแนกดินและประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 2) การอนุรักษ์ดินและน้ำ
- 3) การปรับปรุงดินและการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน
- 4) การวิเคราะห์เพื่องานวิจัยเฉพาะด้าน

ส่วนที่ 2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

ข้าราชการ นักวิชาการเกษตร นักสำรวจดิน นักวิทยาศาสตร์ และเจ้าพนักงานการเกษตร ที่ต้องการวิเคราะห์ดินและนำข้อมูลดินไปใช้ในการทำงานและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการพัฒนาที่ดิน และเกษตรกรสามารถ

- 1) เก็บตัวอย่างดิน น้ำ ปุ๋ย และวัสดุปรับปรุงดินที่เป็นตัวแทนที่ดีได้อย่างถูกต้อง
- 2) จำแนกชนิดของปุ๋ยและวัสดุปรับปรุงดินได้อย่างถูกต้อง
- 3) อ่านและประเมินผลวิเคราะห์ปุ๋ยจากรายงานได้
- 4) ทราบวิธีการใส่ปุ๋ยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ 3 การนำไปใช้ประโยชน์

- 1) นักวิจัยสามารถวางแผนการส่งตัวอย่างดินและระยะเวลาในการรับผลการวิเคราะห์ดินได้ถูกต้อง
- 2) นักวิจัยเฉพาะด้านสามารถเลือกรายการวิเคราะห์ดินให้เหมาะกับงานวิจัยได้ดียิ่งขึ้น
- 3) ส่งเสริมให้เกษตรกรได้วิเคราะห์ดินก่อนปลูกพืช และให้ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพื่อลดต้นทุนการผลิต

ผลิต

รายงานผลการเข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อโครงการฝึกอบรม : การใช้งานระบบ LDD Zoning

วันที่เข้ารับการฝึกอบรม : ตุลาคม 2566 – มีนาคม 2567

ชื่อวิทยากร : LDD Teacher

Teacher_LDD Teacher_LDD

สรุปผลการฝึกอบรม

มีความรู้ความเข้าใจในระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD ZONING) ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อให้เกษตรกร หรือบุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงชั้นข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชการใช้งานระบบ LDD ZONING เศรษฐกิจ จำนวน 13 ชนิดพืช โดยจัดระดับความเหมาะสมเป็น 4 ระดับ ได้แก่ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S1) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) และพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) และนำข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ตามลักษณะดิน (Soil Suitability) จำนวน 13 ชนิดพืช ซึ่งแยกตามระดับความเหมาะสม 4 ระดับเช่นกัน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว นำมาแสดงผลร่วมกับข้อมูลขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ภาพถ่ายออร์โธรีตี ตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลกลุ่มชุดดิน 62 กลุ่ม ชุดดิน ข้อมูลตำแหน่งศูนย์เรียนรู้ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร 882 แห่ง ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลสำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม ได้อย่างสะดวก ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถเรียนรู้การใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD ZONING) ผ่านระบบออนไลน์ ที่มีข้อมูลและเอกสารประกอบ ได้อย่างสะดวก

ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกอบรม

สามารถใช้งานโปรแกรม และนำข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการปฏิบัติงานในพื้นที่ และสามารถให้คำแนะนำแก่เกษตรกรเกี่ยวกับพื้นที่ทำการเกษตรของตนเองได้

สรุปความรู้จากการอบรม

หลักสูตร”การใช้งานระบบ LDD Zoning”

โดย ชื่อ นางสาวราย นามสกุล แลหน้า
ซึ่งจัดโดยของหน่วยงาน ระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์กลุ่มฐานข้อมูลสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยี
สารสนเทศและการสื่อสาร กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ ๑ สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

- ๑.๑ พืชเศรษฐกิจ zoning มี ๑๓ ชนิด –ข้าว,มันสำปะหลัง,ยางพารา,ปาล์มน้ำมัน,อ้อยโรงงาน,ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์,ลำไย,เงาะ,ทุเรียน,มังคุด,มะพร้าว,กาแฟ
- ๑.๒ สามารถแสดงพืชทางเลือกและระดับความเหมาะสม (S๑,S๒,S๓ และ N) ในระดับพื้นที่ (รายละเอียด) ตามศักยภาพของดิน ใช้เป็นข้อมูล คำแนะนำให้แก่เกษตรกร ประกอบการตัดสินใจปรับเปลี่ยน พื้นที่ทำการเพาะปลูก โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลการปลูกพืชจริงในพื้นที่ปัจจุบันด้วย
- ๑.๓ ระดับความเหมาะสม ๔ ระดับ เหมาะสมสูง s๑ เหมาะสมปานกลาง s๒ เหมาะสมน้อย s๓ ไม่เหมาะสม N
- ๑.๔ สามารถแสดงรายละเอียดข้อมูลกลุ่มชุดดิน ๖๒ กลุ่มได้ทั่วประเทศ
- ๑.๕ การผลิตสินค้าเกษตรจำนวน ๘๘๒ แห่ง Red Line ปรับปรุงข้อมูล แก้ไขแบบออนไลน์ในระบบใกล้เคียงปัจจุบัน Near Real Time
- ๑.๖ Dashboard ผู้บริหารเรียกดูข้อมูลชั้นข้อมูลความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจตามความเหมาะสมมาตรฐานของ OGC แบบ WFS
- ๑.๗ ข้อมูลในระบบ
 - มีพืช ๑๓ชนิด มี ๔ ระดับ S๑ S๒ S๓ N
 - ขอบเขตการปกครองระดับ จังหวัด อำเภอ ตำบล
 - ตำแหน่งศูนย์การเรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ๘๘๒ ศูนย์
 - ภาพ ฮอริโซล
 - ตำแหน่งแหล่งน้ำของกรม
 - กลุ่มชุดดิน ๖๒ กลุ่มชุดดิน
 - ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรม
 - ข้อมูลสำมะโนที่ดินการเกษตรกรม

๑.๗ แหล่งที่มาของข้อมูล กองแผนงาน,กองนโยบาย,กองสำรวจ,สำนักเทคโนโลยี,ศูนย์เทคโนโลยี

๒. การใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ

- ๒.๑ -อุปกรณ์การใช้งาน computer, Smart Device
 - รูปแบบการใช้งาน Web Application, Mobile Application

เป็นระบบบริหารจัดการตัดสินใจ

๒.๒ แผนที่ ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning

-เข้าสู่โปรแกรม LDD Zoning เข้าสู่ board LDD Zoning พืชเศรษฐกิจ ใช้งาน Red Lind
ตรวจสอบพื้นที่ สำหรับเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน Download คู่มือการใช้งาน

-หน้าจอการใช้งานมี ๖ ส่วน

๑.เครื่องมือ

๒.หน้าต่างแผนที่ภาพ

๓.แสดงแผนที่ฐาน

๔.แสดงค่าพิกัด

๕.แสดงเมนูหลัก

๖.แสดงชื่อผู้ใช้ระบบ

๓. เครื่องมือพื้นฐานการใช้งานระบบ

๓.๑ การใช้แผนที่(ซ้ายมือ) –zooming zoom out ย่อ ขยาย

-I identify สอบถาม

-Legend สัญลักษณ์

-Measurement วัด

-Go to XY ค่าพิกัด

-Pan เลื่อนแผนที่

-Full Extent

-Current Location แสดงตำแหน่ง

๓.๒ แผนที่ฐาน(มุมล่างขวา)-แผนที่เชิงเส้น Street map

-ภาพออร์โธรี

-ภาพถ่ายเทียม imagery

-ภาพถ่ายเทียมจาก Google map

๔. เมนูใช้งานแผนที่พิเศษเศรษฐกิจ(บุคคลทั่วไป) ๔เมนู

-ชั้นข้อมูล พืช ๑๓ ชนิด

-ค้นหา(ระดับประเทศ)

-วิเคราะห์พื้นที่ พืชที่เราควรปลูกอะไร(ได้เฉพาะพืชเศรษฐกิจ ๑๓ชนิด)

-รายงาน ๗ รายงาน แผนที่แสดงพืชเศรษฐกิจ,ศูนย์เรียนรู้,แหล่งน้ำ,ที่ตั้งแปลงดำเนินงานการ

ปรับเปลี่ยน ไม่เหมาะสม บูรณาการ

๕. เมนูการใช้งานระบบแผนที่(เจ้าหน้าที่) ๖ เมนู

๕.๑ ชั้นข้อมูล

๕.๒ ค้นหา

๕.๓ วิเคราะห์พื้นที่

๕.๔ Red line ค้นหา แก้ไข สร้างขึ้นมาใหม่มีเมนูหลัก ๔ ขั้นตอน ๑.ค้นหา ๒.วาดแปลง ๓.ส่ง

ข้อมูล ๔.ตรวจสอบพื้นที่

๕.๕ ตรวจสอบพื้นที่

๕.๖ รายงาน

ส่วนที่ ๒ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

สามารถอธิบายวัตถุประสงค์และประโยชน์ของระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ(LDD Zoning)

สามารถอธิบายองค์ประกอบของระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ(LDD Zoning)

สามารถอธิบายการใช้ระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ(LDD Zoning)

ส่วนที่ ๓ การนำไปใช้ประโยชน์

นำไปใช้การทำงานรวมกัน หรือ ใช้งานโปรแกรม (LDD Zoning) ได้

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ผ่านโปรแกรม (LDD Zoning) ได้ สามารถดูข้อมูลการปรับเปลี่ยนพื้นที่การใช้

ประโยชน์ที่ดินได้ สามารถอัปโหลดข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Shape file) เพื่อตรวจสอบข้อมูลเชิงพื้นที่ได้

สรุปความรู้จากการอบรม

หลักสูตร “การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ ความลาดชันเกิน ๓๕% รุ่น ๐๑ ปี ๒๕๖๗”

โดย นางสาวสุจิตตราปะนันโต

สถานีพัฒนาที่ดินขอนแก่น สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

ส่วนที่ ๑ สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

สืบเนื่องจาก ปี พ.ศ. ๒๕๐๓ ราษฎรได้บุกรุกเข้าไปทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าเป็นจำนวนมาก ๗พฉ. จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ จึงได้บัญชาให้รักษาพื้นที่ป่าไม้ไว้เป็นป่าไม้ร้อยละ ๕๐ ของประเทศ

จึงมีการจำแนกประเภทที่ดิน โดยแบ่งพื้นที่ป่าไม้ ออกเป็น ๒ ประเภท คือ ๑) พื้นที่รักษาไว้เป็นป่าไม้ถาวร และ ๒) พื้นที่ที่กันออกเพื่อเป็นที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรมหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น

๑. การสำรวจจำแนกประเภทที่ดิน

ปี พ.ศ. ๒๕๐๔ - ๒๕๐๙ สำรวจป่าไม้ทั้งป่า และบรรจุโครงการจำแนกประเภทที่ดินไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ ๑ มีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาพื้นที่ป่าไม้ไว้เป็นสมบัติของชาติให้ได้ร้อยละ ๕๐ ของเนื้อที่ประเทศไทย ผลการดำเนินการสำรวจพบว่าเนื้อที่ประมาณ ๒๐๖ ล้านไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ป่าไม้เนื้อที่ประมาณ ๑๓๔ ล้านไร่ และที่จัดสรร เนื้อที่ประมาณ ๓๒ ล้านไร่ (เมื่อวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๐๖ ได้มีการจัดตั้งกรมพัฒนาที่ดิน ดร.บรรเจิด พลังกูร ดำรงตำแหน่งอธิบดีสังกัดกระทรวงพัฒนาการแห่งชาติโอนงานจำแนกประเภทที่ดินมาดำเนินการที่กรมพัฒนาที่ดิน)

ปี พ.ศ. ๒๕๒๕ - พ.ศ. ๒๕๓๐ ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๒๕ ให้สำรวจจำแนกประเภทที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ถาวรนอกเขตป่าสงวนแห่งชาติอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเนื้อที่ประมาณ ๓๐ ล้านไร่ ผลการดำเนินการสำรวจพบว่า ได้เก็บเป็นพื้นที่ป่าไม้ถาวรเนื้อที่ประมาณ ๑๐.๖๕ ล้านไร่ (มอบกรมป่าไม้รับไปดำเนินการ) อยู่ในเขตป่าสงวนฯ และอุทยานฯ เนื้อที่ประมาณ ๗.๖๔ ล้านไร่ และจำแนกออกจากป่าไม้ถาวรเพื่อเป็นที่ทำกินของราษฎรหรือเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่น เนื้อที่ประมาณ ๑๑.๗ ล้านไร่

หลักเกณฑ์การพิจารณาการจำแนกประเภทที่ดินของคณะกรรมการพัฒนาที่ดิน ดังนี้

พื้นที่ซึ่งจะต้องรักษาไว้เป็นป่าไม้ถาวร	พื้นที่ป่าไม้ถาวรซึ่งสมควรจำแนกออกเป็นที่ทำกินและใช้ประโยชน์อื่นๆ
๑ มีสภาพเป็นป่าไม้	๑) เหมาะแก่การเกษตร ซึ่งถือครองและทำประโยชน์แล้ว
๒) ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ชั้น ๑ ๒ หรือ ชั้น ๓ ที่ความลึก	๒) ที่สาธารณประโยชน์ของดินน้อยกว่า ๕๐ ซม.
๓) ที่ของหน่วยราชการ	๓) หน่วยงานหรือโครงการกรมป่าไม้
๔) เขตห้ามล่าสัตว์ ที่ราษฎรมี น.ส. ๓ ถือครองอยู่แล้ว	๔) ดินไม่สามารถใช้ในทางเกษตรกรรมได้
๕) มีสภาพป่า เนื้อที่ไม่เกิน ๕๐๐ ไร่ ให้จำแนกออกเป็น	๕) เกาะ ภูเขา หรือพื้นที่ซึ่งมีความลาดชันเกิน ๓๕% ป่าชุมชน เว้นแต่ กรณีที่มีพื้นที่ติดต่อกับป่าสงวน
๖) ป่าชายทะเล, ป่าชายเลน, ป่าที่เกาะแห่งชาติ, อุทยานแห่งชาติเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า	
๗) ป่าที่เป็นเกาะและไม่มีเอกสารสิทธิ์ ในเขตพื้นที่ป่าโครงการฯ ที่ให้สัมปทานทำไม้	
๘) ป่าชายเลน ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๓๐	

ต่อมาได้มีพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. ๒๕๐๖ โดยมีคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ เหลือ ๒ คณะ คือ คณะกรรมการพัฒนาที่ดิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธาน และ คณะอนุกรรมการพัฒนาที่ดินประจำจังหวัด ต่อมาได้มีพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. ๒๕๕๑ ได้ยกเลิกพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. ๒๕๐๖ และใช้มาถึงปัจจุบัน

โดยมีป่าไม้ถาวร ๖๘ จังหวัด เนื้อที่ประมาณ ๑๖๔.๔๘ ล้านไร่ ซ้อนทับกับเขตสงวน ประมาณ ๑๔๗.๕๓ ล้านไร่ กรมมีมติให้เก็บรักษาไว้เป็นป่าไม้ถาวร (มอบกรมป่าไม้) ประมาณ ๑๐.๖๕ ล้านไร่ ไม่มีป่าไม้ถาวร ๙ จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสงคราม นครปฐม พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง และสิงห์บุรี ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลด้วยโปรแกรมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ พบว่าปัจจุบันยังมีพื้นที่ป่าไม้ถาวร นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติเขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ารวมเนื้อที่ประมาณ ๖.๓ ล้านไร่ ๖๖ จังหวัด โดยเบื้องต้นพบว่า เนื้อที่ประมาณร้อยละ ๗๕ ไม่มีสภาพเป็นป่าไม้แล้ว ส่วนเนื้อที่ประมาณร้อยละ ๒๕ ยังคงมีสภาพเป็นป่าไม้ คณะอนุกรรมการนโยบายแนวทาง และมาตรการการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดิน ได้มีการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ โดยมีพลเอกประวิตร วงษ์สุวรรณ รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน ที่ประชุมได้มีมติมอบหมายให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการสำรวจข้อมูลที่ดินพื้นที่ป่าไม้ถาวร นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

มติคณะรัฐมนตรีและความเห็นของคณะกรรมการกฤษฎีกาที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ถาวร มีดังนี้

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๐๔ เป็นการสำรวจจำแนกประเภทที่ดินอย่างละเอียด มีการกำหนดเป็นพื้นที่ป่าไม้ ๑,๓๐๐ แปลง เนื้อที่ประมาณ ๑๗๔ ล้านไร่ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวนี้เรียกว่า "ป่าไม้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๐๔" และป่าที่สมควรจัดสรรเพื่อการเกษตรกรรมหรือเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่น เนื้อที่ประมาณ ๓๒ ล้านไร่ เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อให้ความเห็นชอบเพื่อทำการสำรวจจำแนกประเภทที่ดินและคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบ

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๒๕ มติคณะรัฐมนตรีให้สำรวจจำแนกพื้นที่ป่าไม้ถาวร นอกเขตป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เนื้อที่ประมาณ ๓๐ ล้านไร่

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๓๑ เรื่อง การขีดเขตป่าไม้ลงในระวางรูปถ่ายทางอากาศ การขีดแนวเขตป่าไม้ถาวรให้กรมที่ดินเป็นผู้ดำเนินการ กรมพัฒนาที่ดินตรวจสอบแล้ว ลงนามรับรอง

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๓ และทบทวนตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๖ คณะรัฐมนตรี ได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๖ ทบทวนเนื้อหามติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๓ จากเดิม อนุมัติตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอ โดยให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รับความเห็นของเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาที่ดินเกี่ยวกับการจำแนกพื้นที่ที่กั้นออกจากการกำหนดเป็นป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแล้วเป็นเขตที่เพิกถอนให้เป็นพื้นที่ที่ได้จำแนกออกจากป่าไม้ถาวรไปพิจารณา ดำเนินการต่อไปด้วย แกไขเป็น ๑. อนุมัติให้จำแนกพื้นที่ที่ราษฎร ๓ ตำบล ในอำเภอกุเวียง จังหวัดขอนแก่น เนื้อที่ประมาณ ๕๓,๗๒๖ ไร่ ออกจากป่าไม้ถาวร เพื่อให้ราษฎรทำกินหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่น และ ๒. กรณีการจำแนกพื้นที่ที่กั้นออกจากการกำหนดเป็นป่าสงวนแห่งชาติ เขตอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแล้ว หรือเขตที่เพิกถอนให้เป็นพื้นที่ที่ได้จำแนกออกจากป่าไม้ถาวร โดยใช้เป็นหลักการทั่วประเทศ

๒. การตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวร ตามมติคณะรัฐมนตรี(เฉพาะราย)

กลุ่มจำแนกประเภทที่ดิน ในสังกัดสำนักเทคโนโลยีการสำรวจและทำแผนที่ มีหน้าที่ตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรให้กับหน่วยงานราชการ เอกชน ราษฎร ตามที่ร้องขอ โดยต้องมีเอกสารและการรายงานผล ดังนี้

เอกสารหลักฐานที่ต้องใช้ประกอบการพิจารณาตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวร

๑. กรณีหมายตำแหน่งที่ขอให้ตรวจสอบบนสำเนาแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน ๑: ๕๐,๐๐๐
 - ๑.๑ ต้องเป็นแผนที่ลำดับชุด L ๗๐ ๑๗ พร้อมระบุลำดับชุดและเลขระวางของแผนที่
 - ๑.๒ มีค่าพิกัดกริดทางเหนือและทางตะวันออกชัดเจนทั้ง ๒ แกน
 - ๑.๓ รูปแปลงที่หมายมาในแผนที่ฯ ต้องเป็นวงรอบปิด (Polygon) รูปแปลงต้องหมายมาอย่าง

ชัดเจน

๑.๔ การรับรองสำเนา เมื่อตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารแล้วให้เซ็นรับรองสำเนา

๑.๕ เส้นกริดที่ปรากฏอยู่บนแผนที่ต้องมีเพียงชุดเดียวคือเส้นกริดของแผนที่ภูมิประเทศเท่านั้น

๒. แบบคำนวณเนื้อที่ ร. ว. ๒๕ จ

๒.๑ ค่าพิกัดฉาก UTM พื้นหลักฐานอ้างอิง(Datum) Indian ๑๙๗๕

๒.๑ การรับรองสำเนา เมื่อตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารแล้วให้เซ็นรับรองสำเนา

๒.๒ ค่าพิกัดต้องไม่เป็นค่าพิกัดศูนย์ลอย

๓. สำเนารูปแผนที่กระดาษบาง (ร.ว.๙)

๓.๑ ระบุค่าพิกัดฉาก UTM พื้นหลักฐานอ้างอิง Indian ๑๙๗๕ ให้ครอบคลุมแปลงที่ดินจำนวน ๔ จุด หรืออย่างน้อย ๒ จุด ในมุมทแยง (มุมขวาบน-มุมซ้ายล่าง หรือ มุมซ้ายบน - มุมขวาล่าง) และตัวเลขมีความชัดเจน

๓.๒ ต้องมีจุดตัดของค่าพิกัด (+) อย่างน้อย ๔ มุม

๓.๓ การรับรองสำเนา เมื่อตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารแล้วให้เซ็นรับรองสำเนา

๔. ค่าพิกัดรอบแปลง พร้อมแผนที่ประกอบ

๔.๑ ค่าพิกัดต้องเป็นพิกัดฉาก UTM บนพื้นหลักฐานอ้างอิง (Datum) Indian ๑๙๗๕ พร้อมระบุพื้นหลักฐานอ้างอิง

๔.๒ กรณีที่ส่งค่าพิกัดพร้อมหมายตำแหน่งในแผนที่ข้อมูลค่าพิกัดต้องมีความถูกต้องและสอดคล้องกับตำแหน่งที่หมายมา

๔.๓ การรับรองสำเนา เมื่อตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารแล้ว ให้เซ็นรับรองสำเนา

การรายงานผลการตรวจสอบ เอกสารที่แจ้งผลการตรวจสอบประกอบด้วย

๑. แผนที่ตรวจสอบการจำแนกประเภทที่ดิน ในแผนที่ที่จะประกอบไปด้วยรูปแปลงที่ขอให้ตรวจสอบและแผนที่แสดงการจำแนกประเภทที่ดินในบริเวณแปลงที่ขอให้ตรวจสอบพร้อมเครื่องหมายแผนที่ซึ่งแผนที่

ตรวจสอบการจำแนกประเภทที่ดิน จะมี ๒ มาตรฐาน คือ มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ และ มาตรฐาน ๑:๔,๐๐๐

๒. หนังสือรายงานผลการตรวจสอบ กรณีเป็นหน่วยงานภายใน เช่น สพข สพด จะเป็นบันทึกข้อความ

หากเป็นหน่วยงานภายนอก เช่น กรมที่ดิน จะเป็นหนังสือครุฑ

๓. การตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่ มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกับความเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ป.ป.ช.) หรือ ป.ป.ช. ในปัจจุบันที่ได้พิจารณาร่วมกับกระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ มีมติให้กำหนดค่านิยามของคำว่า ที่เขา ที่ภูเขา ดังนี้

"ที่เขา หมายถึง ส่วนของพื้นที่ที่สูงจากบริเวณรอบๆ (Surrounding) น้อยกว่า ๖๐๐ เมตร ที่ภูเขา หมายถึง ส่วนของพื้นที่ที่สูงจากบริเวณรอบๆ (Surrounding) ตั้งแต่ ๖๐๐ เมตรขึ้นไป" โดยมีข้อเสนอแนะ ให้กรมพัฒนาที่ดิน นำเอาค่านิยาม ความหมาย และหลักเกณฑ์ดังกล่าวไปกำหนด ที่เขา ที่ภูเขา ลงในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐

หลักฐานที่ต้องตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา

๑. สำเนาแผนที่ภูมิประเทศมาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L๗๐๑๗ของกรมแผนที่ทหาร
๒. เอกสารแนบประกอบการพิจารณา
๓. เอกสารที่อ้างอิง หรือหลักฐานทางที่ดิน
๔. การรับรองสำเนา ฯ


การตรวจสอบสภาพพื้นที่ เห็นควรมีคณะกรรมการขึ้นพิจารณาตรวจสอบ ประกอบขอบเขตที่ปรากฏในแผนที่ซึ่งกรมพัฒนาที่ดินกำหนดไว้

ส่วนที่ ๒ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

มีความรู้ ความเข้าใจการจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ ความลาดชันเกิน ๓๕% มากยิ่งขึ้น ตลอดจนสามารถแยกประเภทที่ดินได้

ส่วนที่ ๓ การนำไปใช้ประโยชน์

สามารถนำไปใช้ในการให้คำแนะนำการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวร และพื้นที่ความลาดชันเกิน ๓๕% ให้กับหน่วยงานต่างๆ หรือผู้มาขอรังได้


.....
(นางสาวสุจิตตรา ปะนันโต)
นักวิชาการเกษตรชำนาญการ



กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า
ว่าที่ร้อยตรีสุภชัย ภูเลี่ยมคำ

ได้ผ่านการฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ระบบ LDD e-Training

หลักสูตร “การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ ความลาดชันเกิน ๓๕% ”

รุ่นที่ 1/2567 : ตุลาคม 2566 - มีนาคม 2567

(นายปราโมทย์ ยาใจ)
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

สรุปบทเรียนการพัฒนาความรู้

หลักสูตร การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ % รุ่น ๐๑/๒๕๖๗

ว่าที่ร้อยตรีสุภชัย ภูเลี่ยมคำ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรปฏิบัติงาน
กลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์พืชปยุตต์ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

สำหรับหลักสูตร การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ %

เรื่องที่ ๑ การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี

เรื่องที่ ๒ การตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐

เรื่องที่ ๑ การจำแนกประเภทที่ดิน และการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี

การจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี เป็นภารกิจที่สำคัญที่กรมพัฒนาที่ดินต้องดำเนินการตามอำนาจหน้าที่และตามที่ได้รับมอบหมาย ในการจัดการทรัพยากรที่ดิน และทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับ การปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน หรือโดยบุคคลที่เกี่ยวข้องกับข้อกฎหมาย นโยบาย ระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ แนวทางการปฏิบัติงาน ฯลฯ

ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๓๘ เรื่องข้อเสนอแนะเพื่อป้องกันการทุจริต และ ประพฤติชอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามโครงการพัฒนากรรมที่ดินและเร่งรัดการออกโฉนดที่ดินทั่วประเทศ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกับความเห็นและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ป.ป.ป. (ป.ป.ช.) ที่ได้พิจารณา ร่วมกับกระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์และผู้ทรงคุณวุฒิมีมติให้กำหนดค่านิยามของคำว่า ที่เขา ที่ภูเขา ดังนี้

- **ที่เขา** หมายถึง ส่วนของพื้นที่ที่สูงจากบริเวณรอบๆ (Surrounding) น้อยกว่า ๖๐๐ เมตร
- **ที่ภูเขา** หมายถึง ส่วนของพื้นที่ที่สูงจากบริเวณรอบๆ (Surrounding) ตั้งแต่ ๖๐๐ เมตรขึ้นไป

โดยมีข้อ เสนอแนะให้กรมพัฒนาที่ดินนำเอาค่านิยาม ความหมาย และหลักเกณฑ์ดังกล่าวไปกำหนด ที่เขา ที่ ภูเขา ลงในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ส่วนการตรวจสอบสภาพพื้นที่จริง หลักฐานที่ต้องส่งให้กรมพัฒนาที่ดินใช้ประกอบการพิจารณา ตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕ เปอร์เซ็นต์

- ๑ สำเนาแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L๗๐๑๗ ของกรมแผนที่ทหาร
- ๒ เอกสารแนบประกอบ การพิจารณา
- ๓ เอกสารที่อ้างอิง หรือ หลักฐานทางที่ดิน

๔ การรับรองสำเนา เอกสารที่ส่งมาให้ตรวจสอบ ต้องรับรองสำเนาของเอกสารทุกฉบับด้วยลายเซ็นจริง หมึกสีน้ำเงิน ของเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่ส่งมาให้

เรื่องที่ ๒ การตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐

การตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้ แผนที่ มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ การตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่ มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L๗๐๑๗ ของกรมแผนที่ทหาร เป็นภารกิจซึ่งกรมพัฒนาที่ดินดำเนินการตามมติคณะ รัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๓๘ โดยการนำนิยามของที่เขา ภูเขา และหลักเกณฑ์อย่างใด อย่างหนึ่ง หรือ หลายอย่างไปกำหนดที่เขา ภูเขา ลงในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑:๕๐,๐๐๐ ลำดับ ชุด L๗๐๑๗ ของกรมแผนที่ทหารไปใช้ในการจัดทำ แผนที่แสดงเขต

เขา ภูเขา ก่อนแล้วจึงจัดท แผนที่แสดงเขตพื้นที่ความลาดชันเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ การจัดทำแผนที่ดังกล่าวไม่มีการ
รังวัดหรือตรวจสอบในพื้นที่จริงแต่อย่างใด แผนที่ที่ได้จัดทำขึ้น จึงมีลักษณะเป็นข้อมูลเชิงวิชาการ ดังนั้น การนำ
แผนที่ดังกล่าวไปใช้เพื่อประกอบการพิจารณาของหน่วยงานที่ร้องขอ จึงเป็นกรณีที่หน่วยงานนั้นต้องดำเนินการตาม
หน้าที่และอำนาจที่กฎหมายกำหนดไว้ แบ่งออกเป็น ๒ กรณี การคืนเรื่อง และการรายงานผลการตรวจสอบ

๑. การคืนเรื่อง จะแบ่งออกเป็น ๒ กรณี ดังนี้

กรณีที่ ๑ เอกสารประกอบการพิจารณาไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง แบ่งเป็น ๓ กรณีย่อย ดังนี้

- แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหารมีการ ย่อ - ขยาย
- ร.ว. ๙ ไม่มี ค่าพิกัดครอบคลุมแปลง
- เอกสารไม่เซ็นรับรองสำเนาถูกต้อง

กรณีที่ ๒ ตำแหน่งที่ขอให้ตรวจสอบในแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ ของกรมแผนที่ทหาร ไม่
สอดคล้องกับรูปแปลงจาก ร.ว. ๙ หรือ ร.ว. ๒๕ จ

๒ . การแจ้งผลการตรวจสอบ รูปแบบแผนที่แจ้งผลการตรวจสอบการกำหนดคำอธิบายสัญลักษณ์ซึ่งกำหนดให้

- สีแดง = “เป็นพื้นที่อยู่ในเขตเขามีความลาดชันเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์”
สีม่วง = “เป็นพื้นที่อยู่ในเขตเขามีความลาดชันไม่เกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์”
สีเหลือง = “เป็นพื้นที่อยู่นอกเขตเขามีความลาดชันไม่ถึง ๓๕ เปอร์เซ็นต์”
สีน้ำตาล = “เป็นพื้นที่อยู่นอกเขตเขามีความลาดชันเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์”

เพื่อให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานหรือมีส่วนเกี่ยวข้องในทุกระดับทั้งที่เป็น ข้าราชการ และพนักงาน
ราชการ ของกรมพัฒนาที่ดินจำเป็นต้องเรียนรู้ มีความเข้าใจในเรื่องการจำแนกประเภทที่ดิน การตรวจสอบแนวเขต
ป่าไม้ถาวรตามมติคณะรัฐมนตรี และการตรวจสอบพื้นที่ความลาดชัน ๓๕% และพื้นที่เขา ภูเขา โดยใช้แผนที่มาตรา
ส่วน ๑: ๕๐,๐๐๐ เป็นอย่างดี สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่
ผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน

ผู้สรุปทเรียน

ว่าที่ร้อยตรี

(สุภชัย ภูเลี่ยมคำ)

เจ้าพนักงานการเกษตรปฏิบัติงาน