

การถอดบทเรียน โครงการฝึกอบรมการสำรวจการออกแบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

๑. สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้

✚ ทรัพยากรดิน และอุทกวิทยา

๑) การสำรวจทรัพยากรดิน:

การจำแนกประเภทดิน: การศึกษาลักษณะทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดิน เพื่อจำแนกประเภทดินและประเมินความเหมาะสมในการใช้งาน

การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน: การตรวจสอบปริมาณธาตุอาหารในดิน เพื่อประเมินศักยภาพในการผลิตพืชผลทางการเกษตร

การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดิน: การประเมินความลาดชันของพื้นที่ สภาพการปกคลุมของพืช และปริมาณน้ำฝน เพื่อประเมินความเสี่ยงที่ดินจะถูกชะล้างพังทลายจากน้ำหรือลม

๒) การสำรวจอุทกวิทยา:

การศึกษาปริมาณน้ำฝน: การรวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ เพื่อประเมินปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่ผิวดิน

การศึกษาการไหลของน้ำ: การศึกษาการไหลของน้ำในแม่น้ำลำคลอง เพื่อประเมินปริมาณน้ำที่จะไหลเข้าสู่พื้นที่ และผลกระทบต่อชะล้างพังทลายของดิน

การศึกษาการซึมผ่านของน้ำ: การศึกษาความสามารถของดินในการอุ้มน้ำ เพื่อประเมินปริมาณน้ำที่สามารถกักเก็บไว้ในดินได้

✚ อนุรักษ์ดินและน้ำ

การอนุรักษ์ดินและน้ำ หมายถึงการกระทำใดๆ ก็ตามที่จะก่อให้เกิดผลดีกับทรัพยากรดินและน้ำ หรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินหรือทรัพยากรดินและน้ำอย่างเหมาะสม ชาญฉลาด และคุ้มค่า โดยคำนึงถึงการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพื่อก่อให้เกิดผลผลิตสูงสุดและยั่งยืน ตลอดไป สำหรับวัตถุประสงค์ที่สำคัญของการอนุรักษ์ดินและน้ำ ได้แก่

๑. เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน เพื่อให้อัตราการสูญเสียดินใกล้เคียงกับอัตราการเกิด ดิน และพยายามรักษาให้อยู่ในสภาพที่สมดุล

๒. เพื่อรักษาปริมาณอาหารธาตุและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน รวมถึงการป้องกันการ สูญเสียและการเพิ่มส่วนที่สูญเสียไปโดยวิธีการหนึ่ง

๓. เพื่อรักษาระดับอินทรีย์วัตถุในดิน รวมถึงการควบคุมอัตราการสลายตัวและการเพิ่มซาก พืชและสัตว์ให้แกดิน

๔. เพื่อรักษาสมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน ให้มีสภาพที่เหมาะสมต่อ การเจริญเติบโต ของพืช รวมถึงการปรับปรุงบำรุงดินให้ดินมีสมบัติที่ดีขึ้น

๕. เพื่อรักษาน้ำและความชื้นในดิน รวมถึงการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ปัญหาความเสื่อมโทรมของดินมีสาเหตุพื้นฐานจากการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมต่างๆ มีปริมาณการสูญเสียในระดับปานกลางถึงรุนแรงมาก รวม เป็นเนื้อที่ถึง ๑๐๗.๖๙ ล้านไร่ หรือ ๓๓.๕๕ เปอร์เซ็นต์ของเนื้อที่ทั้งประเทศ ก่อให้เกิดความสูญเสีย ทรัพยากรธรรมชาติ และมีผลกระทบต่อการผลิตทางเกษตรกรรมและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างยิ่ง นับตั้งแต่การสูญเสียหน้าดินที่มีธาตุ

อาหารและอินทรีย์วัตถุในดิน ตลอดจนโครงสร้างของดินจนมีผลให้ ความอุดมสมบูรณ์และความสามารถในการให้ผลผลิตของดินลดลง ถึงระดับที่ไม่สามารถทำการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสำรวจและออกแบบระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

การสำรวจและออกแบบงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในเขตพัฒนาที่ดิน จำเป็นต้องมีการคัดเลือกพื้นที่และกำหนดเขตพัฒนาที่ดินก่อน เพื่อให้การดำเนินงานต่างๆ เช่น การสำรวจและจัดทำ แผนที่ภูมิประเทศ แผนที่ดิน แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน แผนที่วางแผนการใช้ที่ดิน จัดทำระบบอนุรักษ์ ดินและน้ำ พัฒนาแหล่งน้ำ ปรับปรุงบำรุงดินในพื้นที่ดำเนินการ มีความชัดเจนและเห็นเป็นรูปธรรม โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

๑. การเลือกพื้นที่

๑.๑ สถานีพัฒนาที่ดิน ดำเนินการคัดเลือกพื้นที่ที่มีปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อกำหนด เป็นเขตพัฒนาที่ดิน โดยมีหลักเกณฑ์การคัดเลือกพื้นที่ ดังนี้

๑) พื้นที่ที่คัดเลือกควรเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นตัวแทนของปัญหาการใช้ประโยชน์ ที่ดินในลุ่มน้ำนั้น

๒) เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ยินดีให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน และ/หรือการร้องขอ จากเกษตรกรในพื้นที่

๑.๒ สถานีพัฒนาที่ดินประชุมชี้แจงเกษตรกร ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ เกษตรกร ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงาน และ ประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับจากการดำเนินงาน ตลอดจนความร่วมมือ ความคิดเห็นของเกษตรกรในการดำเนินงาน

๑.๓ กำหนดขอบเขตวงรอบพื้นที่ดำเนินการ ลงในแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ (ควรมีค่าพิกัดขอบเขตของพื้นที่ดำเนินการอย่างน้อย ๔ จุด) แล้วส่งให้สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต กำหนดเขตพัฒนาที่ดินต่อไป

๑.๔ จัดทำข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปและสภาพปัญหาของพื้นที่

๑.๕ สถานีพัฒนาที่ดินส่งข้อมูล ตามข้อ ๑.๒ – ๑.๔ ให้สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ดำเนินการ ต่อไป

๒. กำหนดเขตพัฒนาที่ดินและพื้นที่ดำเนินการ

๒.๑ ส่วนวางแผนการใช้ที่ดิน และฝ่ายสำรวจเพื่อทำแผนที่ ร่วมกับสถานีพัฒนาที่ดิน ดำเนินการ ดังนี้

๑) ตรวจสอบวงรอบเขตพื้นที่ดำเนินการจากแผนที่ มาตรฐาน ๑:๕๐,๐๐๐ ที่สถานีพัฒนา ที่ดินส่งมาโดยพิจารณาจากแผนที่เส้นชั้นความสูง (มาตรฐาน ๑:๔,๐๐๐) แล้วนำมากำหนดวงรอบขอบเขตพื้นที่ดำเนินการและเขตพัฒนาที่ดิน ในลักษณะลุ่มน้ำ

๒) จัดทำแผนที่และข้อมูลแผนที่ มาตรฐาน ๑:๒๕,๐๐๐ ของเขตพัฒนาที่ดิน ซึ่ง ประกอบด้วยแผนที่ต่างๆ ดังนี้

- แผนที่ขอบเขตพื้นที่บนภาพถ่ายออร์โธรี
- แผนที่เส้นชั้นความสูง/แผนที่ความลาดชัน
- แผนที่ดิน(กลุ่มชุดดิน/ชุดดิน)
- แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน

- แผนที่วางแผนการใช้ที่ดิน
- ชั้นข้อมูลลุ่มน้ำ/ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ/ป่าไม้
- ชั้นข้อมูลพื้นฐานทางกายภาพ เช่น ถนน ทางน้ำ หมู่บ้าน ฯลฯ
- อื่นๆ ฯลฯ

๓) สำหรับพื้นที่ดำเนินการให้จัดทำแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน

๑:๕,๐๐๐ แสดง ขอบเขต ความ น่าเสนอ ครอบ

๔) นำเสนอพื้นที่และข้อมูลต่างๆ ให้คณะกรรมการบริหารเขตพัฒนาที่ดินพิจารณาให้ เห็นชอบ

๒.๒ คณะกรรมการบริหารเขตพัฒนาที่ดินพิจารณาพื้นที่และข้อมูลที่ฝ่ายเลขานุการ

ต่อไป

- หากพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้แจ้งกองแผนงาน เพื่อดำเนินการปรับปรุง แก้ไข แล้ว นำมาเสนอ คณะกรรมการบริหารเขตพัฒนาที่ดินใหม่

๓. การขึ้นทะเบียนเขตพัฒนาที่ดิน

๓.๑ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต จัดส่งข้อมูลเขตพัฒนาที่ดินที่ผ่านความเห็นชอบของ คณะกรรมการบริหารเขตพัฒนาที่ดินแล้วให้กองแผนงาน นำเสนอกรมฯ พิจารณาและขึ้นทะเบียน เป็นเขตพัฒนาที่ดิน (โดยจัดส่งข้อมูลดังกล่าวในรูปแบบเอกสารแผ่นพิมพ์และดิจิทัลไฟล์ จำนวน ๑ ชุด)

๓.๒ กองแผนงาน แจ้งผลการพิจารณาของกรมฯ ให้ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ทราบและ ประสานหน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้องหาก สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต และ สถานีพัฒนาที่ดิน ต้องการขอรับการสนับสนุนข้อมูลต่างๆ

๔. การสำรวจและจัดทำข้อมูลพื้นฐาน หลังจากได้รับแจ้งการขึ้นทะเบียนเป็นเขตพัฒนาที่ดินจาก กองแผนงาน แล้ว ให้ คณะกรรมการบริหารเขตพัฒนาที่ดิน ดำเนินการแต่งตั้งคณะทำงานสำรวจและออกแบบฯ (ระดับเขต) ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จาก สถานีพัฒนาที่ดิน และส่วนต่างๆ ของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต เป็น คณะทำงาน เพื่อทำหน้าที่ ดังนี้

๔.๑ สถานีพัฒนาที่ดิน มีหน้าที่ดำเนินการ ดังนี้

๑) สำรวจและจัดทำข้อมูลพื้นฐานพร้อมรายละเอียดของพื้นที่ดำเนินการ เช่น หมู่บ้าน ถนน ทางน้ำ แหล่งน้ำ สถานที่สำคัญต่างๆ ตลาดกลาง แหล่งผลิต/รวมพืชผลการเกษตร ฯลฯ

๒) อำนวยความสะดวกและประสานงานกับเกษตรกร ผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๓) ประชุมชี้แจงเกษตรกร ผู้นำชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบและเข้าใจ โครงการ ทั้งในส่วนของการขั้นตอน วิธีการ ประโยชน์ที่จะได้รับ ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการในครั้งนี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาดำเนินการ

๔.๒ ฝ่ายสำรวจเพื่อทำแผนที่ มีหน้าที่ดำเนินการดังนี้

๑) สำรวจและจัดทำแผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ดำเนินการมาตรา

ส่วน ๑:๕,๐๐๐

(๑) กำหนดวงรอบเขตพื้นที่ดำเนินการในลักษณะของกลุ่มน้ำ โดยพิจารณาจากแผนที่/ข้อมูลเส้นชั้นความสูง (Contour line) มาตรฐาน ๑:๔,๐๐๐ ซึ่งในการขีดเส้นขอบเขตพื้นที่ดำเนินการนั้น จะต้องขีดเส้นขอบเขตไปตามแนวสันปันน้ำ ซึ่งหาก บริเวณใดไม่สามารถขีดขอบเขตได้หรือยากต่อการตัดสินใจ ควรเข้าไปดำเนินการสำรวจจริงวัดขอบเขตในพื้นที่เพื่อให้ความถูกต้องทั้งในส่วนของแผนที่และในสภาพภูมิประเทศจริง

(๒) จัดทำแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรี มาตรฐาน ๑:๔,๐๐๐ และชั้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยขอบเขตพื้นที่ดำเนินการ เส้นชั้นความสูง เส้นทางคมนาคม เส้นทางน้ำ แหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชน และสิ่งปลูกสร้าง ซ้อนทับบนแผนที่ภาพถ่ายออร์โธรี พร้อม สัญลักษณ์ และคำอธิบาย สัญลักษณ์ บนแผนที่ประกอบ ซึ่งต้องจัดทำทั้งในรูป เอกสารแผนที่ และชั้นข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

สภาพเศรษฐกิจและสังคม

การสำรวจข้อมูลภาวะเศรษฐกิจของเกษตรกรในพื้นที่โครงการ ในด้าน ลักษณะทั่วไป ของครัวเรือน การถือครองที่ดินการใช้ประโยชน์ที่ดินของครัวเรือน ภาวะการผลิตพืชของเกษตรกร ภาวะการผลิตสัตว์ของเกษตรกร ภาวะหนี้สินและการกู้ยืมเงินของเกษตรกร รายได้นอกฟาร์มของ ครัวเรือน และปัญหาความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐและทัศนคติของเกษตรกร ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๑. ลักษณะทั่วไปของครัวเรือน
๒. การถือครองที่ดินการใช้ประโยชน์ที่ดินของครัวเรือน
๓. ภาวะการผลิตพืชของเกษตรกร
๔. ภาวะการผลิตสัตว์
๕. ภาวะหนี้สินและการกู้ยืมเงินของเกษตรกร
๖. รายได้นอกฟาร์มของครัวเรือน
๗. ปัญหาความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐและทัศนคติของเกษตรกร

๑) สภาพปัญหา ๒) ความต้องการความช่วยเหลือจากรัฐ ๓) ทัศนคติของเกษตรกรในการปลูกพืช

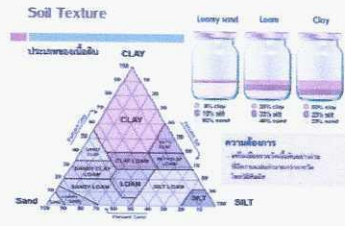
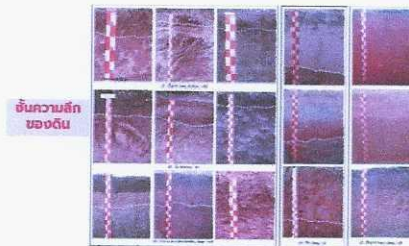
การปฏิบัติภาคสนาม

การสำรวจดิน (Soil Survey) การใช้วิธีการศึกษาทางสนาม และข้อสนเทศจากแหล่งต่าง ๆ มาประมวลเข้าด้วยกันเพื่อ แจกแจง ให้คำนิยาม และจำแนกชนิดต่างๆ ของดินในบริเวณที่ศึกษา แบ่งขอบเขตของดินชนิดต่างๆ ออกเป็นหน่วยดิน แปลความหมายข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ประโยชน์



ข้อมูลสมบัติของดินที่ต้องตรวจสอบภาคสนามในครั้งนี้

๑. ความลึกของดิน (Soil depth)
๒. เนื้อดิน (Soil texture)
๓. ความลาดชัน (Slope)
๔. การกร่อนของดิน (Soil erosion)
๕. ปฏิกิริยาของดิน (Soil pH)



การนำเสนอ/การจัดทำรายงาน

๑. วัตถุประสงค์
๒. ขอบเขต
๓. การอนุรักษ์ดินและน้ำ และหลักการอนุรักษ์ดินและน้ำ
๔. มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ
๕. โครงสร้างมาตรฐานระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ของกรมพัฒนาที่ดิน
๖. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ
๗. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยความลาดเทของพื้นที่ ความลึกของดิน เนื้อดินและการระบายน้ำของดิน กับมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ
๘. การวิเคราะห์พื้นที่เพื่อวางระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในเขตพัฒนาที่ดิน
๙. หน้าที่ความรับผิดชอบ
๑๐. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๒. ข้อดีจากการอบรม

ภาคบรรยาย

ได้รับความรู้จากวิทยากรซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา ทำให้ความเข้าใจในงานจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำมากขึ้น ได้ความรู้ในเรื่องการสำรวจ เพื่อการออกแบบระบบอนุรักษ์ดินและน้ำให้ถูกต้อง และเหมาะสมสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรเพิ่มขึ้น

ภาคปฏิบัติ

มีการลงพื้นที่จริง มีการแบ่งพื้นที่เป็น ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ตามลักษณะของพื้นที่ลุ่มน้ำ ทำให้มีความหลากหลายของพื้นที่ มีการลงสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของพื้นที่จริง การสำรวจดินภาคสนาม เพื่อร่วมกันคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการ “ออกแบบงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ” โดยอ้างอิงจากหลักวิชาการและความต้องการของเกษตรกรร่วมกัน

ความคาดหวังที่จะได้รับการอบรม

๑. เข้าใจเนื้อหาในการอบรม

๒. เข้าการสำรวจการออกแบบอนุรักษ์ดินและน้ำมากขึ้น
๓. ได้ความรู้ในขั้นตอนการสำรวจการออกแบบอนุรักษ์ดินและน้ำ อย่างชัดเจน
๔. สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้อย่างราบรื่น ถูกต้อง

๓. ปัญหา อุปสรรค และความท้าทาย

⚡ ภาควิชา

- เนื้อหาในการเรียนรู้มีหลายหัวข้อ หลายบทเรียน ซึ่งมีทั้งเรื่องที่ต้องทำให้งานที่รับผิดชอบ และงานที่ไม่ได้ดำเนินการที่ทำให้ต้องสร้างความเข้าใจ ทำให้การเรียนรู้บางรายวิชาตามไม่ทัน
- อุณหภูมิในห้องอบรมค่อนข้างหนาว
- ต้องพยายามเปิดเอกสารตามเพื่อให้ทันเนื้อหาในแต่ละเรื่องเพื่อให้เข้าใจมากขึ้น

⚡ ภาคปฏิบัติ

- ระยะเวลาในการลงพื้นที่น้อยไปทำให้ต้องเร่งรีบ แข่งกับเวลา

๔. สิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข

- โดยรวมคงเป็นเรื่องของระยะเวลา ที่อยากให้เพิ่มวันอีก เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหาในภาคบรรยาย และระยะเวลาการลงภาคปฏิบัติ
- อยากให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หรือรับผิดชอบ หน่วยงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ได้มีโอกาสมาอบรมครบทุกภาคส่วน

๕. ประโยชน์ที่ได้ต่อการทำงาน

⚡ แนวคิดในการพัฒนางาน

ทำให้เข้าใจ และนำไปพัฒนาการทำงานตามขั้นตอนของการทำงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ให้เหมาะสม และได้ประโยชน์มากขึ้น

⚡ การกลับไปจะทำอะไร

- สรุปความรู้จากการฝึกอบรม ทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการฝึกอบรม และสรุปเนื้อหา
- วางแผนการนำไปใช้ประโยชน์ในงานของตนเอง

(ลงนาม).....

(นางสาวเลิศอุไร เลิศไกร)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานการเกษตรปฏิบัติงาน

(ลงนาม).....

(นายจิรยุทธ์ คำจร)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน
ผู้รับรองผลการพัฒนาความรู้

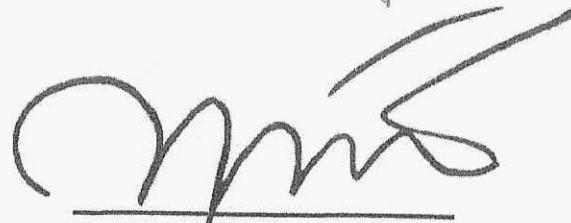
กรมพัฒนาที่ดิน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวเสด็จไธโร เสด็จไกร

ได้ผ่านโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร
“การออกแบบงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร” รุ่นที่ ๒
ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘
ณ โรงแรมลายทอง อ.เมืองอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ เมษายน พุทธศักราช ๒๕๖๘



(ดร.ทวีศักดิ์ ธนเดโชพล)
อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

