

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
หลักสูตร “ระบบสารสนเทศ และ Mobile Application กรมพัฒนาที่ดิน”
วันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๓
ณ ห้องประชุมอาคารฝึกอบรมสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๖ จ.เชียงใหม่

สรุปสาระสำคัญของเนื้อหา/หัวข้อวิชา

๖ Applicationกรมพัฒนาที่ดิน

- LDD On Farm (Land Use Planning)
- ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด
- ดินออนไลน์
- Chatbot
- LDD Zoning
- Agri Map

๑. LDD On Farm (Land Use Planning)



ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรายแปลง

- แสดงข้อมูลประจำแปลง =>ข้อมูลดิน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช แหล่งน้ำ การใช้ที่ดิน ภูมิอากาศ ปัจจุบัน ณ ที่ตั้งของแปลง
- สามารถตรวจสอบตำแหน่งพื้นที่ที่ต้องการเพาะปลูก
- สามารถวาดแปลงและบริหารจัดการข้อมูลแปลงได้ด้วยตัวเองผ่านระบบออนไลน์ตั้งแต่เริ่มต้นปลูกจนเก็บเกี่ยว
- แสดงข้อมูลการวางแผนการเพาะปลูก >วิธีการจัดการดินการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินพื้นฐาน >คำแนะนำการใช้ปุ๋ย >ข้อมูลโรคพืช
- ระบบจะคำนวณต้นทุนการผลิตและคาดการณ์ผลผลิตประจำแปลง รายรับ-รายจ่าย ผลกำไรขาดทุน
- เกษตรกร นำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางวางแผนการเพาะปลูกในพื้นที่จริง หรือต้องการปรับเปลี่ยนพืชเป็นชนิดอื่นๆ ได้ เพื่อเป็นทางเลือกการเพาะปลูกให้เหมาะสมกับชุดดิน
- สรุปข้อมูลให้เป็นรายงาน พร้อมทั้งมี QR code เพื่อให้เกษตรกรสามารถสแกนเข้าดูได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

ข้อมูลที่สืบค้นได้ใน Application “LDD On Farm”

- ข้อมูลชุดดิน (Soil Series) มาตรฐาน ๑ : ๒๕,๐๐๐ (ปีที่ผลิตข้อมูล ๒๕๖๑)
- ข้อมูลการใช้ที่ดิน (Land use) มาตรฐาน ๑ : ๒๕,๐๐๐ (ปีที่ผลิตข้อมูล ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑)
- ข้อมูลการจัดการดิน

- ข้อมูลค่าวิเคราะห์ดิน (N, P, K, pH) คำแนะนำการใช้ปุ๋ย
- ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช (Soil Suit) ข้อมูลพืช ๓๑ ชนิด

>ข้าว ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง สับปะรด ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง ยางพารา
ปาล์มน้ำมัน ลำไย ลิ้นจี่ มังคุด ทุเรียน เงาะ มะม่วง ส้ม มะพร้าว ผักกินใบ พริกมะเขือ มะเขือเทศ กระจับปี่เขียว
กระเทียมหอมแดงหอมหัวใหญ่ มันฝรั่ง มันเทศ เผือก หน่อไม้ฝรั่ง กาแฟ

- แผนที่ฐาน (Basemap) ที่สามารถเรียกใช้งานได้หลากหลาย

>แผนที่เชิงเส้น (Vector map) แผนที่ภาพถ่ายออร์โธรีโสี (Ortho photo map)แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม (Imagery map) แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม (Google Map) และแผนที่แบบผสม (Hybrid map)

- ข้อมูลแหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน (ข้อมูลในระบบ ปี ๒๕๔๘ - ๒๕๖๒)
- ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน (ข้อมูลจาก กรมชลประทาน) (ปีที่ผลิตข้อมูล ๒๕๖๑)
- ข้อมูลแหล่งน้ำบาดาล (ข้อมูลจาก กรมทรัพยากรน้ำบาดาล) (ปีที่ผลิตข้อมูล ๒๕๖๒)
- ข้อมูลปริมาณน้ำฝน และ ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ (ข้อมูลจาก กรมอุตุนิยมวิทยา)
- ข้อมูลโรคพืชและศัตรูศัตรูพืช (ข้อมูลจาก กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตรและกรมการข้าว)
- ข้อมูลรูปแปลงพื้นที่จัดสรรที่ดิน สปก.มาตราส่วน ๑ : ๔,๐๐๐ (ข้อมูลจาก สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม)
- ข้อมูลที่ตั้งโรงงานและแหล่งรับซื้อ (ข้อมูลจาก Agri-map Online)
- ข้อมูลราคาตลาด ข้อมูลผลผลิตคาดการณ์ (ข้อมูลจาก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร)

๒.ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด



ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัดให้บริการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินพัฒนาขึ้นโดยการบูรณาการข้อมูลที่กรมพัฒนาที่ดิน มีอยู่ที่อยู่ในรูปแบบ GIS

ข้อมูลที่สืบค้นได้ในApplication “ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด”

- ข้อมูลแผนที่กลุ่มชุดดิน (Soil group) ✓ ระดับตำบล
- ข้อมูลแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land use) ✓ ระดับตำบล
- ข้อมูลแผนที่ความเหมาะสมของดินกับการปลูกพืช (Soil suit)
- ข้อมูลแผนที่แนวเขตป่าไม้ถาวร
- ข้อมูลแผนที่ดินปัญหา ✓ ระดับอำเภอ
- ข้อมูลแผนที่ผลกระทบจากภัยแล้ง
- ข้อมูลแผนที่กำหนดเขตเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ(ข้าว อ้อยโรงงาน มันสำปะหลังปาล์ม น้ำมันยางพารา)

๓. ดินออนไลน์



- บริการข้อมูลดินและการใช้ที่ดิน
- การวางแผนการใช้ที่ดินของเกษตรกร (รายแปลง)
- แผนที่กลุ่มชุดดิน & แผนที่การใช้ที่ดิน

ข้อมูลที่สืบค้นได้ใน Application “ดินออนไลน์”

- ข้อมูลการใช้ที่ดิน (Land Use)
- ข้อมูลการวางแผนการใช้ที่ดินของเกษตรกร (รายแปลง)

บริการข้อมูลเชิงพื้นที่ สำหรับวางแผนการใช้ที่ดินของเกษตรกรได้ถึงระดับรายแปลง โดยระบุพื้นที่ที่ต้องการ (ระบุ) พิกัดของแปลง หรือแนบเอกสารสิทธิ์/โฉนดที่ดิน สำหรับเป็นข้อมูลในการวาดแปลง

- แผนที่กลุ่มชุดดิน & แผนที่การใช้ที่ดิน

บริการแผนที่กลุ่มชุดดิน (Soil Map) และแผนที่การใช้ที่ดิน (Land Use Map) พร้อมคำอธิบาย

ในรูปแบบ PDF File ขนาด A๔ สามารถเลือกพื้นที่ได้ถึงระดับตำบล

- ข้อมูลการใช้ที่ดิน (Land Use) บริการข้อมูลการใช้ที่ดิน (Land Use) ในรูปแบบ Shape File สามารถเลือกพื้นที่ได้ถึงระดับตำบลและเลือกปีที่ผลิตข้อมูลได้ตามต้องการ

๔. CHATBOT

ทุกคนสามารถพิมพ์สอบถามขอคำปรึกษากับเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดินได้โดยตรง เพียงเพิ่มเพื่อนใน Application Line ด้วยการสแกน QR Code อยากราบเรื่องอะไรเกี่ยวกับพัฒนาที่ดิน สอบถามผ่าน chatbot ได้ ๒๔ ชั่วโมง



๕.LDD ZONING



LDD ZONINGประกอบด้วยชั้นข้อมูลความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ๑๓ ชนิดพืช เพื่อแสดงระดับความเหมาะสมของการปลูกพืช ๔ ระดับตามคุณสมบัติของดิน

- ระบบช่วยสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่
- สามารถพิมพ์แผนที่เพื่อนำไปตรวจสอบกับพื้นที่จริง
- หากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไข ปรับปรุง(Redline) ข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- หน่วยงานเจ้าของข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงข้อมูลในระบบให้ใกล้เคียงกับปัจจุบัน (Near Real Time)

•ผู้บริหารสามารถดูข้อมูลเชิงพื้นที่ในรูปแบบ Web Application จากฟังก์ชันDashboard สำหรับใช้ในการวางแผนเชิงนโยบายในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม

•เกษตรกร ประชาชน หรือ ผู้สนใจ สามารถวิเคราะห์เชิงพื้นที่โดยเลือกพื้นที่ ชนิดพืช และระดับความเหมาะสม (S๓ หรือ N) โดยระบบจะแสดงพืชทางเลือกและพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกพืชทางเลือก พร้อมรายละเอียดของคุณสมบัติกลุ่มชุดดินในบริเวณนั้น

ข้อมูลที่สืบค้นได้ในApplication“LDD ZONING”

- ประกอบด้วยชั้นข้อมูลความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ๑๓ ชนิดพืช
- แสดงระดับความเหมาะสมของการปลูกพืช ๔ ระดับ
 - พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S๑)
 - พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปาน กลาง (S๒)
 - พื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S๓)
 - พื้นที่ที่ไม่เหมาะสม(N) ตามคุณสมบัติของดิน
- แสดงผลร่วมกันหลายชั้นข้อมูล
 - ขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล
 - สำนักงานพัฒนาที่ดินเขตและสถานีพัฒนาที่ดิน
 - ภาพถ่ายทางอากาศออร์โธรีซี
 - แหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน
 - สำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม
 - ศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ๘๘๒ ศูนย์
 - ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน

๖. AGRI-MAP



AGRI-MAP คือ แผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ โดยบูรณาการข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตร จากทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์สำหรับใช้เป็นเครื่องมือบริหารจัดการการเกษตรไทยอย่างมีประสิทธิภาพครอบคลุมทุกพื้นที่ มีการปรับข้อมูลให้ทันสมัยและพัฒนาเพิ่มความสะดวกการใช้งาน ให้เกิดการเข้าถึงข้อมูลโดยง่าย

- เกษตรกรและเจ้าหน้าที่เข้าถึงและใช้ข้อมูลเชิงภูมิสารสนเทศด้านการเกษตรเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีระบบการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถเลือกปลูกพืชเศรษฐกิจทดแทนให้เหมาะสมตามชั้นความเหมาะสมของดิน
- มีข้อมูลพื้นที่ด้านการเกษตรครอบคลุมพื้นที่ทั้ง ๗๖ จังหวัด และกรุงเทพมหานคร

ข้อมูลที่สืบค้นได้ใน Application “AGRI-MAP”

๑. ตรวจสอบข้อมูลสภาพพื้นที่ และดินที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจและประมง
๒. สามารถดูที่ตั้งแหล่งรับซื้อและสหกรณ์การเกษตร เพื่อนำมาวิเคราะห์ logistic ของสินค้าในภาพรวมได้
๓. ตรวจสอบสภาพดินที่มีปัญหาในพื้นที่ที่รับผิดชอบได้
๔. ทราบแหล่งน้ำจากโครงการเกษตรทุกหน่วยงานและแหล่งน้ำธรรมชาติ
๕. ทราบรายได้-หนี้สินเฉลี่ยภาคการเกษตรในพื้นที่
๖. สามารถดูที่ตั้งหน่วยงานเกษตรทุกหน่วยงานและที่ตั้งโครงการสำคัญได้

ประโยชน์ของ Mobile Application การพัฒนาที่ดิน

สร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่อง การใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของทรัพยากรดินที่มีอยู่ นับเป็นแนวทางพื้นฐานที่สำคัญทางการเกษตรเป็นเครื่องมือ เพื่อให้เกษตรกรใช้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกการปลูกพืชให้เหมาะสมกับชุดดิน และลดต้นทุนการผลิตลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ปุ๋ยและสารเคมี ลดผลกระทบต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมและทำให้สะดวกมากขึ้น ไม่ต้องสืบค้นข้อมูลจากหลายๆ แหล่งมาสังเคราะห์ทำให้ลดระยะเวลาและขั้นตอนการเรียกใช้และประมวลผลข้อมูล การถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถกระจายความรู้ออกไปได้ในวงกว้าง