

หลักสูตร “ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)”



ผ่านระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ LDD e-Training กรมพัฒนาที่ดิน



บรรยายโดย : นางสาวสุรรัตน์ ดิษขัง นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายชำนาญการ

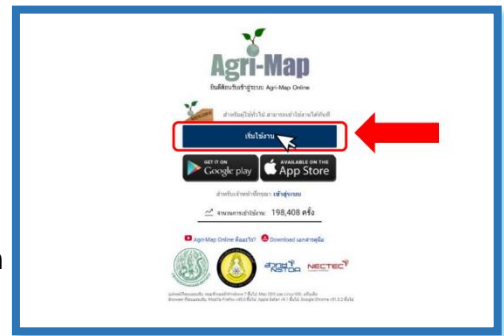
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมพัฒนาที่ดิน

ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online) เป็นเครื่องมือแสดงผลข้อมูลเชิงภูมิสารสนเทศพร้อมระบบแนะนำผลการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตด้วยพืชทดแทนในรูปแบบเว็บแผนที่แบบออนไลน์ที่ใช้งานผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต เป็นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ภายใต้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชัน Agri-Map online ด้วยเทคโนโลยี What ๒ Grow ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้ง่ายทุกที่ทุกเวลา และมีการบูรณาการข้อมูลพื้นฐานเชิงพื้นที่ด้านการเกษตรจากทุกหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยข้อมูลหลักด้านการเกษตรสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ การประมง การปศุสัตว์ ปังจัยการผลิตและปังจัยอื่นๆ เช่น ดิน แหล่งน้ำ แหล่งรับซื้อ ข้อมูลครุวเรือ น รายได้ หนี้สิน ของเกษตรกร ซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับใช้เป็นเครื่องมือบริหารจัดการการเกษตรของประเทศไทย โดยสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง และกำหนดทิศทาง ทั้งในการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และการทำประมง พร้อมทั้งสามารถติดตามข้อมูลความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง

Agri-Map Online ใช้เป็นเครื่องมือบริหารจัดการเกษตรไทย ครอบคลุมทุกพื้นที่ ข้อมูลมีการปรับข้อมูลให้ทันสมัยและพัฒนาเพิ่มความสะดวกต่อการใช้งาน สามารถเข้าถึงข้อมูลพร้อมทั้งติดตามข้อมูลความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การเพาะปลูกและผลผลิตด้านการเกษตรได้ตั้งแต่ระดับจังหวัดจนถึงตำบลให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและอนาคต ในมิติของปังจัยการผลิตอุปสงค์และอุปทาน โดยแสดงการใช้พื้นที่เกษตรกรรมของแต่ละจังหวัดให้เกิดความสมดุลและมีเป้าหมายสำหรับบริหารจัดการสินค้าเกษตร การใช้พื้นที่เกษตรกรรม การพัฒนาแหล่งน้ำทั้งบนดินและแหล่งน้ำใต้ดินที่สำคัญ เป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้กับข้อมูลด้านการเกษตร ซึ่งสามารถตอบโจทย์การช่วยเหลือและแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรไทย เพื่อช่วยให้เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการวางแผนการทำเกษตรกรรมได้อย่างเหมาะสม ทำให้สามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องตามสภาพพื้นที่สถานการณ์ปัจจุบัน และสามารถคาดการณ์ในอนาคตได้ ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศไทยพัฒนาเศรษฐกิจได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

วิธีการใช้งานระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)

การเข้าใช้งาน Agri-Map Online สามารถเข้าได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องลงทะเบียน ซึ่งเข้าใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ทั้ง Google Chrome Mozilla Firefox และ Safari ได้ตามช่องทาง ดังนี้



๑) ผ่าน URL : <http://agri-map-online.moac.go.th>

๒) สแกน QR Code

๓) เว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน www.ldd.go.th > ที่แถบข้อมูล Program เลือก > ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)



เมื่อผู้ใช้งาน เข้าใช้งานระบบฯ ผ่านช่องทางต่างๆ จะปรากฏหน้าต่างสำหรับเข้าใช้งานระบบฯ จากนั้นให้คลิกที่ “เริ่มใช้งาน” เพื่อเข้าใช้งานระบบฯ

องค์ประกอบในหน้าจอหลักของระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)

แบ่งองค์ประกอบการทำงานในหน้าจอหลักออกเป็น ๔ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ แถบค้นหาหรือควบคุม (Top Bar)

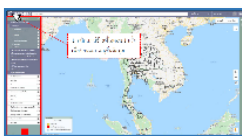
ส่วนที่ ๒ เมนูชั้นข้อมูล (Menu Categories)

ส่วนที่ ๓ มุมมองแผนที่ (Map View)

ส่วนที่ ๔ แถบแสดงข้อมูลสถิติ (Information Pane)



➤ ส่วนที่ ๑ : Top Bar เป็นส่วนที่อยู่ด้านบนสุดของหน้าจอระบบ ประกอบด้วย



๑) ส่วนแสดง/ซ่อนแถบเมนูชั้นข้อมูล (Menu Categories) ซึ่งสามารถเลือกแสดงหรือซ่อนแถบเมนูชั้นข้อมูลได้



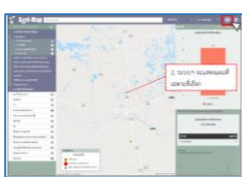
๒) กล่องค้นหาสถานที่/ตำแหน่งพิกัด ซึ่งสามารถพิมพ์ชื่อสถานที่ หรือสถานที่สำคัญ หรือค้นหาข้อมูลทางตำแหน่งด้วยพิกัดทางภูมิศาสตร์ ทั้งระบบพิกัดภูมิศาสตร์ (ละติจูด ลองจิจูด) และระบบพิกัดฉาก UTM



๓) เมนูเครื่องมือจัดการงานสำหรับผู้ใช้งาน แสดงสถานะของผู้เข้าใช้งานระบบในขณะนั้น



๔) เมนูค้นหาข้อมูลพื้นที่ตามเงื่อนไขการแบ่งขอบเขตการปกครอง ซึ่งสามารถเลือกแสดงพื้นที่ได้ตั้งแต่ระดับประเทศ จังหวัด อำเภอ และตำบล



๕) เครื่องมือสถานะของการแสดงผลแผนที่ ซึ่งสามารถเลือกให้ระบบฯ ทำการแสดงผลแผนที่ทั้งประเทศหรือให้ระบบฯ แสดงเฉพาะพื้นที่จังหวัดที่ต้องการได้

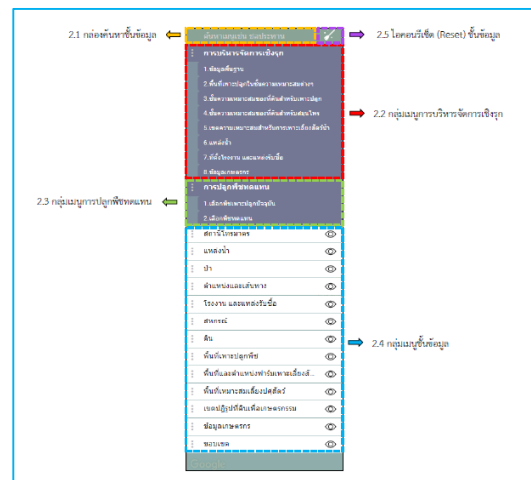


๖) ตำแหน่งเริ่มต้น ซึ่งสามารถเลือกให้ระบบฯ ทำการแสดงผลแผนที่กลับไปสู่ตำแหน่งเริ่มต้นได้

➤ ส่วนที่ ๒ : Menu Categories

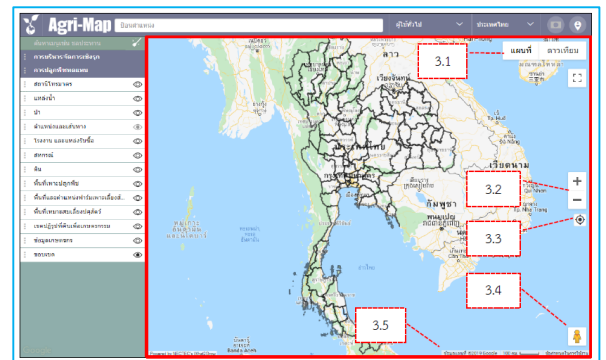
เป็นแถบเมนูที่อยู่ด้านซ้ายของหน้าจอ ประกอบด้วย

- ๒.๑ กลุ่มเมนูชั้นข้อมูลตามการใช้งาน
- ๒.๒ กลุ่มเมนูการบริหารจัดการเชิงรุก
- ๒.๓ กลุ่มเมนูการปลูกพืชทดแทน
- ๒.๔ กลุ่มเมนูชั้นข้อมูล
- ๒.๕ ไอคอนรีเซ็ต (Reset) ชั้นข้อมูล



➤ ส่วนที่ ๓ : Map View เป็นหน้าต่างแสดงผลข้อมูลแผนที่ ภาพ หรือข้อมูลต่าง ๆ โดยข้อมูลแผนที่ พื้นฐาน (Base Map) ที่แสดงค่าเริ่มต้น เป็นข้อมูลที่มาจาก Google map ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้

- ๓.๑ การแสดงแผนที่ ในรูปแบบแผนที่ภูมิประเทศ
- ๓.๒ การย่อ/ขยายภาพแผนที่ (Zoom Control)
- ๓.๓ ตำแหน่งของคุณ (Current Location)
- ๓.๔ Google Street View
- ๓.๕ คำอธิบาย (Legend)



➤ ส่วนที่ ๔ : Information Pane ใช้ในการแสดงรายงานข้อมูลเชิงสถิติ (สถิติ BI) ที่เกี่ยวข้อง กับการเลือกชั้นข้อมูลของผู้ใช้งาน จากส่วนที่ ๑ รวมทั้งจากการที่ผู้ใช้ปักหมุดลงบนแผนที่ จากส่วนที่ ๓ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถทำความเข้าใจกับข้อมูลจำนวนมากได้ง่ายขึ้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

๔.๑ ส่วนบริหารจัดการสถิติ BI

ประกอบด้วยเครื่องมือสำหรับนำเข้าข้อมูลสถิติออก (รูปแบบไฟล์ csv) เครื่องมือสำหรับขยายข้อมูลสถิติ เครื่องมือสำหรับแสดง/ซ่อนแถบข้อมูลสถิติ

๔.๒ ส่วนแสดงผลข้อมูลในรูปแบบกราฟ

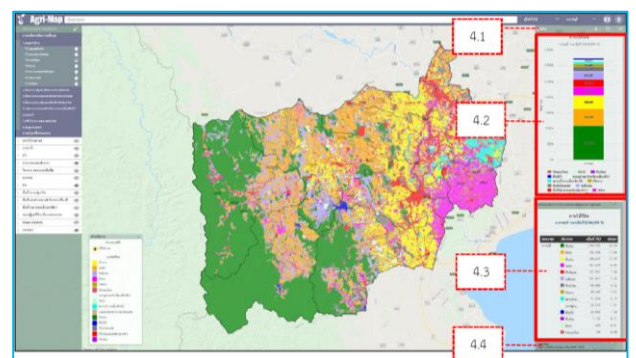
แสดงผลในรูปแบบกราฟแท่ง ซึ่งแยกตามประเภทข้อมูลพร้อมค่าสรุป

๔.๓ ส่วนแสดงผลข้อมูลในรูปแบบตาราง

แสดงผลในรูปแบบตารางซึ่งแยกตามประเภทข้อมูลพร้อมค่าสรุปได้ตั้งแต่ระดับจังหวัด อำเภอ จนถึงระดับตำบล

๔.๔ ส่วนแสดงผลแหล่งข้อมูล

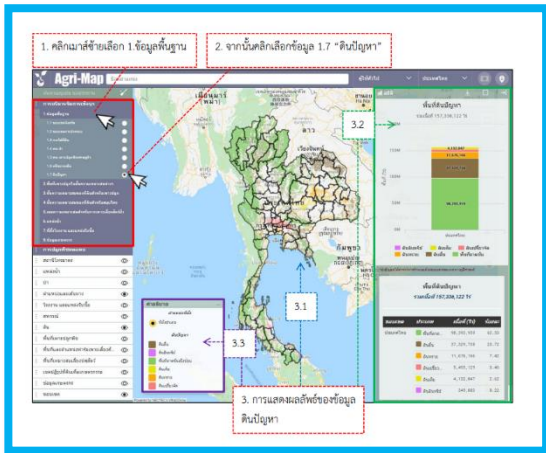
แสดงรายละเอียดชื่อชั้นข้อมูล หน่วยงานเจ้าของข้อมูล และปีที่ใช้อ้างอิงในการผลิต



การใช้งานระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)

กลุ่มเมนูข้อมูล ในการทำงานที่ประกอบด้วยกลุ่มต่างๆ ดังนี้

๑. กลุ่มข้อมูลการบริหารจัดการเชิงรุก ส่วนนี้เป็นเมนูเครื่องมือเพื่อนำเสนอข้อมูลแผนที่พร้อมรายละเอียดทางสถิติ ที่ได้รับจากงานบูรณาการแผนที่จากความร่วมมือของทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (Agri-Map) เพื่อเป็นเครื่องมือบริหารจัดการการเกษตรไทยอย่างมีประสิทธิภาพครอบคลุมทุกพื้นที่ มีการปรับข้อมูลให้ทันสมัยและพัฒนาเพิ่มความสะดวกการใช้งาน ให้เกิดการเข้าถึงข้อมูลโดยง่ายพร้อมกับสามารถติดตามข้อมูลความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องประกอบด้วย



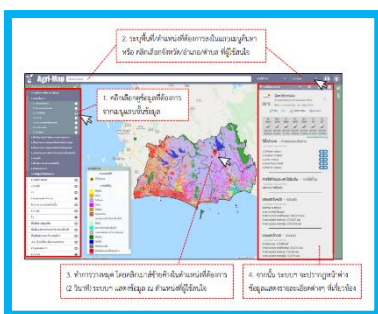
- ๑) ข้อมูลพื้นฐาน
- ๒) พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ
- ๓) ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับเพาะปลูก
- ๔) ชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับสัมนไพร
- ๕) ชั้นเขตความเหมาะสมสำหรับสัตว์น้ำ
- ๖) แหล่งน้ำ
- ๗) ที่ตั้งโรงงาน และแหล่งรับซื้อ
- ๘) ข้อมูลเกษตรกร

๒. กลุ่มข้อมูลการปลูกพืชทดแทน เป็นเมนูเครื่องมือที่สามารถวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลแนวทางแนะนำการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเพาะปลูกพืชที่ปลูกในปัจจุบันไปเป็นพืชเศรษฐกิจอื่นทดแทน สำหรับใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนชนิดพืชตามความเหมาะสมของที่ดิน



๓. กลุ่มชั้นข้อมูล ส่วนนี้เป็นเมนูที่ให้รายละเอียดของข้อมูล ๑๓ กลุ่มชุดข้อมูลที่ใช้ในงานใน Agri-Map Online ซึ่งภายในนั้นประกอบด้วยชั้นข้อมูลที่จำแนกเป็นรายการไว้ตามชนิดกลุ่มข้อมูล

๔. การปักหมุด (Marker) การปักหมุดเป็นคุณลักษณะที่ Agri-Map Online จัดเตรียมสำหรับการนำเสนอข้อมูลแผนที่ ณ ตำแหน่งที่ผู้ใช้งานสนใจ โดยระบบทำการรับพิกัดจากหมุดที่วาง (Push pin) จากนั้นทำการประมวลผลส่งข้อมูลกลับมาแสดงบนแผนที่ พร้อมรายละเอียดของชั้นข้อมูล ณ ตำแหน่งหมุดที่วาง มีรายละเอียด ดังนี้



- ๑) ส่วนบริหารจัดการตำแหน่ง
- ๒) ข้อมูลประกอบด้วยพิกัดที่ตั้ง อุณหภูมิ และการพยากรณ์อากาศ
- ๓) ที่ตั้งตำแหน่งและเส้นทาง และพื้นที่ข้างเคียงพร้อมที่มาของข้อมูล
- ๔) แสดงชั้นข้อมูลพร้อมแหล่งที่มาของข้อมูล
- ๕) ขอบเขตจังหวัด และจำนวนประชากรพร้อมแหล่งที่มาของข้อมูล
- ๖) ขอบเขตอำเภอ และจำนวนประชากรพร้อมแหล่งที่มาของข้อมูล

การนำความรู้จากบทเรียนไปใช้ประโยชน์

จากการพัฒนาความรู้ผ่านระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ LDD e-Training หลักสูตร “ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)” ได้เสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และประโยชน์ของระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online) วิธีการใช้งานระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ และองค์ประกอบของระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจให้ตรงตามศักยภาพของพื้นที่ (Zoning) โดยส่งเสริมให้มีการปลูกพืชเศรษฐกิจได้ตามความเหมาะสม ซึ่งเป็นทางหนึ่งในการช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทางการเกษตรชนิดได้ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาหลักสูตรดังกล่าว ไปให้คำแนะนำแก่ผู้รับบริการได้เบื้องต้น

จัดทำโดย

นางพวงกมล โยธาทย์

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ

นางสาวธัญญาภรณ์ สายกระสุน

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

กองการเจ้าหน้าที่

สิงหาคม ๒๕๖๕