

เรื่อง การใช้งานระบบ LDD ZONING

โดย นางสาวกมลวรรณ อุบลดี
นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายภูมิบัติการ

วัตถุประสงค์

๑. สามารถอธิบายวัตถุประสงค์และประโยชน์ของระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning)
๒. สามารถอธิบายองค์ประกอบของระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning)
๓. สามารถอธิบายวิธีการใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning)

ระบบ LDD ZONING

ระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning) เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้บุคลากรของกรมพัฒนาที่ดิน เกษตรกรหรือบุคคลทั่วไป สามารถเข้าถึงชั้นข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ (Zoning) จำนวน ๑๓ ชนิดพืช โดยจัดระดับความเหมาะสมเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S๑) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S๒) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S๓) และพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (N) และนำข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ตามลักษณะคุณสมบัติดิน (Soil Suitability) จำนวน ๑๓ ชนิดพืชนำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงผลร่วมกับข้อมูลขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ข้อมูลภาพถ่ายออร์โธรีซี ตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลกลุ่มชุดดิน ๖๒ กลุ่มชุดดิน ข้อมูลตำแหน่งของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร จำนวน ๘๘๒ แห่ง ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลสำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน

คุณสมบัติของระบบ LDD ZONING

- สามารถแสดงรายละเอียดข้อมูลกลุ่มชุดดินในประเทศไทย
- แสดงความเหมาะสมของพืชในระดับรายแปลง
- สามารถปรับปรุงข้อมูลแบบออนไลน์ (RED LINE)
- มี DASHBOARD สามารถเรียกดูข้อมูลพืชเศรษฐกิจ
- เขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ๑๓ ชนิดพืช ให้บริการแบบ MAP SERVICE

ข้อมูลในระบบ LDD ZONING

- ข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ (zoning) ๔ ระดับ คือ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S๑) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S๒) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S๓) และพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (N)
- ข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ตามลักษณะคุณสมบัติดิน (Soil Suitability)
- ข้อมูลขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล
- ข้อมูลภาพถ่ายออร์โธรีซี
- ข้อมูลกลุ่มชุดดิน ๖๒ กลุ่มชุดดิน
- ข้อมูลสำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม



- ข้อมูลแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน
- ข้อมูลตำแหน่งของศูนย์การเรียนรู้
- ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน

การใช้งาน LDD ZONING

หน้าจอการทำงานของระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning ประกอบด้วยทั้งหมด ๖ ส่วน


- ส่วนเครื่องมือพื้นฐาน
- ส่วนแสดงภาพแผนที่
- ส่วนแสดงแผนที่ฐาน
- ส่วนแสดงค่าพิกัด
- ส่วนเมนูการใช้งานจะแสดงตามสิทธิ์การใช้งาน
- ส่วนแสดงชื่อผู้ใช้งาน

เครื่องมือพื้นฐานการใช้งานระบบ

- เครื่องมือย่อ/ขยาย แผนที่ (Zoom in/out)  

เครื่องมือสำหรับแสดงภาพแผนที่ตามมาตราส่วนมากขึ้นหรือน้อยลง

- เครื่องมือสอบถามข้อมูล (Identify Tool) สำหรับสอบถามข้อมูลระบบแสดงรายละเอียดสอบถามข้อมูล ณ บริเวณที่คลิกเลือกโดยข้อมูลที่ สามารถแสดง ประกอบด้วย ๗ ชั้นข้อมูล ได้แก่ ความเหมาะสมในพื้นที่พืชเศรษฐกิจ ความเหมาะสมของที่ดินประเทศไทย ศูนย์เรียนรู้ แหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน พื้นที่ลุ่มน้ำหลัก พื้นที่ลุ่มน้ำรอง สำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรมรายแปลง

- เครื่องมือสัญลักษณ์แผนที่ (Legend) 

สำหรับแสดงสัญลักษณ์ของชั้นข้อมูลต่างๆ ในระบบ เพื่อให้การใช้งานชั้นข้อมูลสะดวกเข้าใจง่าย

- เครื่องมือวัดระยะทางและคำนวณพื้นที่ (Measurement) สำหรับวัดระยะทาง ขนาดพื้นที่ แสดงผลตามหน่วยวัด และแสดงค่าพิกัดบริเวณที่สนใจ



วัดระยะทางและคำนวณพื้นที่



วัดแบบพื้นที่




วัดระยะทาง



แสดงค่าพิกัด โดยสามารถเลือกได้ ๕ ประเภทค่าพิกัด คือ

- WGS ๑๙๘๔ UTM Zone ๔๗N
- WebMercator
- LATLONG
- MGRS
- Degrees Minutes Seconds


- เครื่องมือขยายภาพแผนที่ตามค่าพิกัด (Go to X,Y) 

สำหรับเคลื่อนตำแหน่งบนแผนที่ไปยังพิกัดที่ต้องการ เลือกระบบพิกัด ประกอบด้วย


- WGS ๑๙๘๔ UTM Zone ๔๗N
- WGS ๑๙๘๔ UTM Zone ๔๘N
- Geographic Coordinate System (Lat,Long)

- เครื่องมือเลื่อนแผนที่ (Pan) 

สำหรับเลื่อนแผนที่ไปยังทิศทางที่ต้องการ

- เครื่องมือแสดงภาพแผนที่เต็ม (Zoom to Full Extent) 

สำหรับแสดงภาพแผนที่เต็ม เพื่อดูภาพรวมของแผนที่ประเทศไทยทั้งหมด

- เครื่องมือแสดงตำแหน่งปัจจุบัน (Current Location) 

สำหรับแสดงตำแหน่งที่อยู่ ณ ปัจจุบันบนแผนที่

- เครื่องมือเปลี่ยนแผนที่ฐาน (Base Map) 

สำหรับแสดงรูปแบบแผนที่ โดยสามารถเลือกรูปแบบแผนที่ที่ต้องการ ประกอบด้วย

- แผนที่ Street คือ แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคม แหล่งน้ำ และสถานที่สำคัญ
- แผนที่ Hybrid คือ แผนที่ที่ซ้อนทับระหว่างแผนที่ Street กับแผนที่ Ortho
- แผนที่ Imagery คือ แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมจาก ArcGIS online
- แผนที่ Google คือ แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมจาก Google map
- แผนที่ Ortho คือ แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศสีปรับแก้ ของกรมพัฒนาที่ดิน

เมนูการใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพิเศษเศรษฐกิจ LDD Zoning (สำหรับบุคคลทั่วไป)

- เมนูชั้นข้อมูล 


สำหรับเลือกดูชั้นข้อมูลโดยสามารถเลือกเปิดหรือปิดชั้นข้อมูลได้ ประกอบด้วย

- ชั้นข้อมูลพืชที่ปลูกจริงในพื้นที่ปัจจุบัน
- ชั้นข้อมูลความเหมาะสมของที่ดินประเทศไทย
- ชั้นข้อมูลศูนย์เรียนรู้
- ชั้นข้อมูลแหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน
- ชั้นข้อมูลลุ่มน้ำหลัก
- ชั้นข้อมูลลุ่มน้ำรอง
- ชั้นข้อมูลสำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม
- Zoning by Agri Map
- ข้อมูลการปรับเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดิน

- เมนูค้นหา 

เป็นเมนูสำหรับการค้นหาข้อมูลแบบกำหนดเงื่อนไข สามารถค้นหาข้อมูลในระบบได้ ๘ ชั้นข้อมูล ได้แก่

- ชั้นข้อมูลพืชที่ปลูกจริงในพื้นที่ปัจจุบัน
- ชั้นข้อมูลความเหมาะสมของที่ดินประเทศไทย
- ชั้นข้อมูลศูนย์เรียนรู้
- ชั้นข้อมูลแหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน
- ชั้นข้อมูลลุ่มน้ำหลัก/ลุ่มน้ำรอง
- ชั้นข้อมูลสำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม
- ชั้นข้อมูล Zoning by Agri Map
- ข้อมูลการปรับเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดิน

- เมนูวิเคราะห์พื้นที่ 

เป็นเมนูการวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดเงื่อนไขที่ต้องการทราบ เช่น ถ้าต้องการทราบว่าพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการปลูกข้าว (N) จะสามารถปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดใดทดแทนได้

- เมนูรายงาน 

เป็นเมนูสำหรับการเรียกดูรายงานในระบบทั้งหมด


เมนูการใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning (สำหรับเจ้าหน้าที่)

เมนูการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ ต่างจากเมนูการใช้งานสำหรับบุคคลทั่วไป ๒ เมนู คือ

- เมนูแก้ไขพื้นที่ (Redline) 

เมนู Redline เป็นเมนูสำหรับการแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลพื้นที่การใช้ที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้มีข้อมูลใกล้เคียงปัจจุบัน (Near real time) ซึ่งการแก้ไขข้อมูลไม่ได้แก้ไขที่ฐานข้อมูลในระบบ แต่ระบบจะสร้างชั้นข้อมูลขึ้นมาใหม่ การแก้ไขข้อมูลจึงสามารถแก้ไขได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง แต่การแก้ไข ๑ ครั้ง จำเป็นต้องทำให้เสร็จกระบวนการแก้ไขข้อมูล เพราะไม่เช่นนั้นแล้วพื้นที่นั้นจะไม่สามารถแก้ไขได้อีกจนกว่าจะทำให้เสร็จกระบวนการแก้ไขข้อมูล เมนู Redline มีเมนูการใช้งานย่อยทั้งหมด ๔ เมนู ประกอบด้วย

- ค้นหา เป็นเมนูสำหรับค้นหาข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อมูลพื้นที่การใช้ที่ดิน สามารถทำได้ ๒ วิธี ได้แก่
 - การแก้ไขข้อมูลเชิงพื้นที่ (Redline)
 - การเขียนแผนที่รายแปลง
- วาดแปลง เป็นเมนูสำหรับการวาดแปลงการใช้ที่ดิน
- ส่งข้อมูล เป็นเมนูสำหรับการส่งข้อมูลที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วผ่านระบบ
- ตรวจสอบพื้นที่ เป็นเมนูสำหรับการตรวจสอบสถานะข้อมูลที่ส่งไปในระบบ

- เมนูตรวจสอบพื้นที่ 

เป็นเมนูค้นหาข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ เจ้าหน้าที่ได้แก้ไขข้อมูลการใช้ที่ดิน ด้วยเมนู Redline และส่งข้อมูลผ่านระบบ สำหรับให้เจ้าหน้าที่ส่วนกลางตรวจสอบและนำขึ้นระบบ เพื่อแสดงพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในระบบ ซึ่งในเมนูตรวจสอบพื้นที่มี เมนูย่อย ๒ เมนู ประกอบด้วย

- ค้นหา
- อัปโหลด Shape file

ประโยชน์ที่ได้รับ

เป็นระบบทางแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ เพื่อการเลือกตัดสินใจเพื่อการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ