

## สรุปบทเรียน ผ่านระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (LDD e-Training)

### หลักสูตร “ระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning)”

วันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๔

นางมาลี รักชนะ ตำแหน่งเศรษฐกรชำนาญการพิเศษ

กลุ่มวางแผนการใช้ที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๑

การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning) เป็นระบบที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้บุคลากรของกรมพัฒนาที่ดินเกษตรกรหรือบุคคลทั่วไป สามารถเข้าถึงชั้นข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ (Zoning) จำนวน ๑๓ ชนิดพืช โดยจัดระดับความเหมาะสมเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S๑) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S๒) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S๓) พื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสม (N) และนำข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจตามลักษณะคุณสมบัติดิน (Soil Suitability) จำนวน ๑๓ ชนิด พืชที่แยกตามระดับความเหมาะสมเป็น ๔ ระดับเช่นกัน นำมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแสดงผลร่วมกับข้อมูลขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ข้อมูลภาพถ่ายออร์โธรีตี ตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลกลุ่มชุดดิน ๖๒ กลุ่มชุดดิน ข้อมูลตำแหน่งของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร จำนวน ๘๘๒ แห่ง ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลสำมะโนที่ดินด้านการเกษตรกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน หลักสูตรการใช้ระบบ LDD Zoning เหมาะสำหรับผู้สนใจเรียนรู้การใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning) ผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อบุคลากรของกรมพัฒนาที่ดิน

#### วัตถุประสงค์

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

#### หัวข้อเรื่อง

๑. การใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning
๒. เครื่องมือพื้นฐานการใช้งานระบบ
๓. เมนูการใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning (สำหรับบุคคลทั่วไป)
๔. เมนูการใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning (สำหรับเจ้าหน้าที่)

#### สรุป

ตามที่กรมพัฒนาที่ดินได้กำหนดตัวชี้วัดสำหรับการประเมินผลการปฏิบัติราชการ โดยกำหนดตัวชี้วัดด้านการพัฒนาบุคลากรในมิติพัฒนาองค์กรให้กับข้าราชการ ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ และใช้เป็นตัวชี้วัดรายบุคคลด้านการพัฒนาบุคลากร ซึ่งดิฉันเรียนหลักสูตร “ระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning)” รอบการประเมินที่ ๒ (๑ เมษายน - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔) ของปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ ผ่านทางระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (LDD e-Training) ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร่วมกับกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับพืชเศรษฐกิจ เพื่อพัฒนาระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning) ให้อยู่ในรูปแบบบริการภูมิสารสนเทศ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเชื่อมโยงเข้ากับระบบการบริหารจัดการการตัดสินใจเชิงพื้นที่ (EIS) แนวคิดในการพัฒนาระบบ คือ นำชั้นข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ (Zoning) จำนวน ๑๓ ชนิดพืช ณ ปัจจุบัน จัดระดับ

ความเหมาะสมเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S๑) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S๒) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S๓) และพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (N) และนำข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ตามลักษณะคุณสมบัติดิน (Soil Suitability) จำนวน ๑๓ ชนิดพืช ซึ่งแยกตามระดับความเหมาะสมเป็น ๔ ระดับเช่นกัน ซึ่งผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว นำมาแสดงผลร่วมกับข้อมูลขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ภาพถ่ายออร์โธรีตี ตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลกลุ่มชุดดิน ๖๒ กลุ่มชุดดิน ข้อมูลตำแหน่งของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ๘๘๒ แห่ง ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลสำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม

ระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning) เป็นแอปพลิเคชัน สำหรับเจ้าหน้าที่ของกรมฯ นำไปใช้ในการปฏิบัติงานในพื้นที่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ผ่านทางเว็บไซต์กรมฯ ซึ่งมีคุณสมบัติที่โดดเด่นคือ

๑. สามารถแสดงรายละเอียดข้อมูลกลุ่มชุดดิน ๖๒ กลุ่มชุดดินได้ทั่วประเทศ

๒. สามารถแสดงพืชทางเลือก และระดับความเหมาะสม (S๑ S๒ S๓ และ N) ในระดับพื้นที่ (รายแปลง) ตามศักยภาพของดิน ใช้เป็นข้อมูลคำแนะนำให้แก่เกษตรกร ประกอบการตัดสินใจปรับเปลี่ยนพื้นที่การเพาะปลูก โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลการปลูกพืชจริงในพื้นที่ปัจจุบันด้วย

๓. สามารถปรับปรุงข้อมูล (Red Line) โดย สพข. และ สพด. สามารถพิมพ์แผนที่เป็นรายแปลง (Polygon) เพื่อนำไปตรวจสอบกับพื้นที่จริง หรือแก้ไขแบบออนไลน์โดยใช้กับอุปกรณ์ Tablet ได้ (หากมีสัญญาณอินเทอร์เน็ต) ด้วยวิธีการดึง Node หรือตัดพื้นที่ ซึ่งจะทำได้ข้อมูลในระบบใกล้เคียงกับปัจจุบัน (Near Real Time)

๔. มี Dashboard สำหรับผู้บริการที่สามารถเรียกดูข้อมูลพืชเศรษฐกิจ แบบ Bar Chart , Pie Chart และ กรงฯ ยังสามารถนำ Dashboard ไปประยุกต์กับงานตามภารกิจอื่นได้

๕. มีชั้นข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ (Zoning) ๑๓ ชนิดพืช ตามระดับความเหมาะสม (S๑ S๒ S๓ และ N) และข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจตามคุณลักษณะคุณสมบัติดิน (Soil Suitability) ที่ให้บริการแบบ Map Service ตามมาตรฐานของ OGC แบบ WFS

## ๑. การใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning

### ๑.๑ วิธีการเข้าใช้งาน

ระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning สามารถเข้าใช้งานได้หลายช่องทาง และรองรับการใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web application) และการใช้งานผ่านมือถือและแท็บเล็ตในรูปแบบโมบาย แอปพลิเคชัน (Mobile application) ซึ่งคู่มือฉบับนี้จะกล่าวถึงการใช้งานผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันเท่านั้น ซึ่งการเข้าใช้งานผ่านเว็บแอปพลิเคชัน สามารถเข้างานได้หลายช่องทาง ประกอบด้วย

๑) เข้าใช้งานได้ที่เว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน [www.ddd.go.th](http://www.ddd.go.th) > เลือกที่ icon “แผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning”

๒) เข้าใช้งานได้ที่เว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน [www.ddd.go.th](http://www.ddd.go.th) > เลือกที่ icon “โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)”

๓) เข้าใช้งานผ่านระบบบริหารจัดการการตัดสินใจเชิงพื้นที่ (Executive Information System : EIS) ที่ <http://eis.ddd.go.th/lddeis/> > เลือก icon “แผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ”

หลังจากที่เข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว จะมีหน้าต่าง (Webpage) ที่อธิบายรายละเอียดของระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ เช่น วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ ข้อมูลที่ให้บริการในระบบ การใช้งานฟังก์ชันที่สำคัญในระบบ และวิธีการใช้งานระบบในรูปแบบโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile application) หน้าต่าง (Webpage) ที่อธิบายรายละเอียดของระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ

### ๑.๒ หน้าจอการทำงานของระบบ


หน้าจอการทำงานของระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning ประกอบด้วยทั้งหมด ๖ ส่วน แต่ละส่วนจะทำหน้าที่ต่างกัน รายละเอียดหน้าจอการทำงานของระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning ประกอบด้วย


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

## ๒. เครื่องมือพื้นฐานการใช้งานระบบ

๒.๑ เครื่องมือย่อ/ขยาย แผนที่ (Zoom in/out) เครื่องมือสำหรับแสดงภาพแผนที่ตามมาตราส่วนมากขึ้นหรือน้อยลงตามลำดับ

ขั้นตอนการทำงาน

๑) เครื่องมือขยายภาพแผนที่  ระบบจะแสดงภาพแผนที่ในมาตราส่วนที่เพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน ๑ ระดับ

๒) เครื่องมือ  ย่อภาพแผนที่ระบบจะแสดงภาพแผนที่ในมาตราส่วนที่ลดลงจากปัจจุบัน ๑ ระดับ

๒.๒ เครื่องมือสอบถามข้อมูล (Identify Tool) สำหรับสอบถามข้อมูล

ขั้นตอนการทำงาน


๑) คลิกเครื่องมือสอบถามข้อมูล

๒) คลิกเลือกตำแหน่งที่ต้องการสอบถามข้อมูลบนแผนที่

๓) ระบบแสดงรายละเอียดสอบถามข้อมูล ณ บริเวณที่คลิกเลือกโดยข้อมูลที่ สามารถแสดงประกอบด้วย ๗ ชั้นข้อมูล ได้แก่ ความเหมาะสมในพื้นที่พืชเศรษฐกิจ ความเหมาะสมของที่ดินประเทศไทย ศูนย์เรียนรู้ แหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน พื้นที่ลุ่มน้ำหลัก พื้นที่ลุ่มน้ำรอง สำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรมรายแปลง

๒.๓ เครื่องมือสัญลักษณ์แผนที่ (Legend) สำหรับแสดงสัญลักษณ์ของชั้นข้อมูลต่างๆ ในระบบ เพื่อให้การใช้งานชั้นข้อมูลสะดวก เข้าใจง่าย


ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกเครื่องมือสัญลักษณ์แผนที่  ระบบจะแสดงหน้าต่างสัญลักษณ์แผนที่

๒) ระบบจะแสดงหน้าต่างสัญลักษณ์แผนที่


๒.๔ เครื่องมือวัดระยะทางและคำนวณพื้นที่ (Measurement) สำหรับวัดระยะทาง ขนาดพื้นที่ แสดงผลตามหน่วยวัด และแสดงค่าพิกัดบริเวณที่สนใจ

## ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกเครื่องมือวัดระยะทางและคำนวณพื้นที่ 

๒) ระบบแสดงหน้าจอ Measurement ประกอบด้วยเครื่องมือวัด ๓ ประเภท ได้แก่ เครื่องมือวัดพื้นที่ เครื่องมือวัดระยะทาง และเครื่องมือระบุพิกัด


## การวัดพื้นที่

- คลิกปุ่มวัดแบบพื้นที่ 

- กำหนดตำแหน่งเริ่มต้นที่ต้องการวัดบนภาพแผนที่ โดยคลิกเมาส์ตำแหน่งที่ต้องการไปเรื่อยๆ หากต้องการสิ้นสุดการวัดพื้นที่ ให้ทำการดับเบิ้ลคลิก ระบบจะทำการแสดงค่าพื้นที่ทั้งหมดที่หน้าต่างเครื่องมือวัด

- สามารถกำหนดหน่วยการวัดได้โดยระบบจะคำนวณขนาดพื้นที่ใหม่ตามหน่วยการวัดที่เลือก เปลี่ยนหน่วยวัดขนาดพื้นที่เป็น ตารางกิโลเมตร ตารางเมตร ไร่ งาน ตารางวา

## การวัดระยะทาง

- คลิกปุ่ม วัดระยะทาง 

- กำหนดตำแหน่งเริ่มต้นที่ต้องการวัดบนภาพแผนที่โดยคลิกเมาส์ตำแหน่งที่ต้องการระบบจะแสดงเส้นการวัดหากต้องการสิ้นสุดการวัดระยะทางให้ทำการดับเบิ้ลคลิกระบบจะแสดงระยะทางทั้งหมดที่หน้าต่างเครื่องมือวัด

- สามารถเปลี่ยนหน่วยการวัดได้โดยระบบจะคำนวณระยะทาง ตามหน่วยการวัดที่เลือก การแสดงค่าพิกัด

- คลิกปุ่มแสดงค่าพิกัด  โดยสามารถเลือกได้ ๕ ประเภทค่าพิกัด คือ WGS ๑๙๘๔ UTM Zone ๔๗ N WebMercator LATLONG MGRS Degrees Minutes Seconds

- คลิกเลือกบริเวณที่ต้องการทราบค่าพิกัดบนภาพแผนที่ ระบบจะทำการแสดงค่าพิกัดประเภทพิกัดที่เลือกและแสดงผลที่หน้าต่างเครื่องมือวัด

- เลือกระบบพิกัดที่ต้องการ ได้แก่ WGS ๑๙๘๔ UTM Zone ๔๗ N WebMercator LATLONG MGRS DMS

๒.๕ เครื่องมือขยายภาพแผนที่ตามค่าพิกัด (Go to X,Y) สำหรับเคลื่อนตำแหน่งบนแผนที่ไปยังพิกัดที่ต้องการ

## ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกเครื่องมือ  ระบบแสดงหน้าจอสำหรับเคลื่อนไปยังตำแหน่งพิกัดที่ต้องการ

๒) เลือกระบบพิกัด ประกอบด้วย WGS ๑๙๘๔ UTM Zone ๔๗N WGS ๑๙๘๔ UTM Zone ๔๘N Geographic Coordinate System (Lat,Long)

๓) ระบุพิกัด แล้วคลิกปุ่ม “ไปยัง”

๔) หากต้องการเคลียร์ค่าพิกัด ให้คลิกปุ่ม “ล้างค่า”


๒.๖ เครื่องมือเลื่อนแผนที่ (Pan) สำหรับเลื่อนแผนที่ไปยังทิศทางที่ต้องการ

## ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกเครื่องมือเลื่อนแผนที่  คลิกค้างที่แผนที่แล้วลากไปในทิศทางที่ต้องการ

๒.๗ เครื่องมือแสดงภาพแผนที่เต็ม (Zoom to Full Extent) สำหรับแสดงภาพแผนที่เต็ม เพื่อดูภาพรวมของแผนที่ประเทศไทยทั้งหมด


ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกเครื่องมือแสดงภาพแผนที่เต็ม 

๒) ระบบแสดงภาพแผนที่ตามขอบเขตของข้อมูลภาพแผนที่ทั้งหมด

๒.๘ เครื่องมือแสดงตำแหน่งปัจจุบัน (Current Location) สำหรับแสดงตำแหน่งที่อยู่ ณ ปัจจุบันบนแผนที่

ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกเครื่องมือแสดงตำแหน่งปัจจุบัน  หากเป็นการเข้าใช้งานครั้งแรกโปรแกรม จะแสดงข้อความแจ้ง ให้คลิกปุ่ม Share Location (ปัจจุบันจะสนับสนุนการใช้งานเมนูนี้ได้เฉพาะ Browser : Firefox)

๒) แสดงตำแหน่งที่อยู่ปัจจุบันของอุปกรณ์ที่เปิดใช้งานระบบบนแผนที่

๒.๙ 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 แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศสีปรับแก้ของกรมพัฒนาที่ดิน

ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกเครื่องมือชั้นแผนที่ฐาน  ที่มุมล่างขวาของหน้าจอ โดยระบบจะ Default แผนที่ฐานแบบ Street ให้ ระบบแสดงตัวเลือกแผนที่ฐาน

๒) เลือกแผนที่ที่ต้องการใช้งานในระบบ

- แผนที่แบบ STREET
- แผนที่แบบ HYBRID
- แผนที่แบบ IMAGERY
- แผนที่แบบ GOOGLE
- แผนที่แบบ ORTHO

### ๓. เมนูการใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning (สำหรับบุคคลทั่วไป)

เกษตรกรและบุคคลทั่วไปสามารถเข้าใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning ได้อย่างสะดวก ซึ่งมีเมนูการใช้งาน ประกอบด้วย

- ชั้นข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ข้อมูลความเหมาะสมของที่ดินประเทศไทย ศูนย์การเรียนรู้ แหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน ลุ่มน้ำหลัก ลุ่มน้ำรอง และสำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม

- เมนูค้นหาใช้ค้นหาข้อมูลความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ (Zoning) ความเหมาะสมของที่ดินประเทศไทย ศูนย์การเรียนรู้ แหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน สำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขการค้นหา ขอบเขตพื้นที่ค้นหา ชนิดพืช และระดับความเหมาะสมพืช



- เมฆวิเคราะห์พื้นที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยเลือกพื้นที่ ชนิดพืช และระดับความเหมาะสม (S๓ หรือ N) โดยระบบจะแสดงพืชทางเลือกและพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกพืชทางเลือก พร้อมรายละเอียดของคุณสมบัติกลุ่มชุดดินในบริเวณนั้น

- เมฆรายงานเป็นเมนูสำหรับการเรียกดูรายงานในระบบทั้งหมด ๗ รายงาน ประกอบด้วย รายงานแผนที่แสดงรายการพืชเศรษฐกิจตามความเหมาะสมพืช รายงานศูนย์เรียนรู้ รายงานข้อมูลสำมะโนที่ดินเพื่อการพัฒนา รายงานแผนที่แสดงจำนวนแหล่งน้ำในระดับความเหมาะสมของการปลูกพืช รายงานแสดงข้อมูลพื้นที่เกษตรกรรมทุกชั้นความเหมาะสม จำแนกตามชนิดพืช ปี ๒๕๕๙ รายงานการปรับเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดิน และรายงานที่ตั้งแปลงดำเนินการปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมแบบบูรณาการ (จากฐานข้อมูล Zoning by Agri Map)

๓.๑ เมนูชั้นข้อมูล สำหรับเลือกดูชั้นข้อมูลโดยสามารถเลือกเปิดหรือปิดชั้นข้อมูลได้ ประกอบด้วย


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

๑) คลิกเมนูชั้นข้อมูล  ระบบแสดงหน้าต่างสำหรับจัดการชั้นข้อมูล โดยแสดงชื่อชั้นข้อมูลทั้งหมด

๒) เลือกเปิด หรือปิดชั้นข้อมูล โดยคลิกที่ช่องสี่เหลี่ยมหน้าชื่อชั้นข้อมูลให้เป็นสีเพื่อเปิด  และคลิกที่ช่องสี่เหลี่ยมอีกครั้งเพื่อปิดชั้นข้อมูล 

๓.๒ เมนูค้นหา เป็นเมนูสำหรับการค้นหาข้อมูลแบบกำหนดเงื่อนไข สามารถค้นหาข้อมูลในระบบได้ ๘ ชั้นข้อมูล ได้แก่ ชั้นข้อมูลพืชที่ปลูกจริงในพื้นที่ปัจจุบัน ชั้นข้อมูลความเหมาะสมของที่ดินประเทศไทย ชั้นข้อมูลศูนย์เรียนรู้ ชั้นข้อมูลแหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน ชั้นข้อมูลลุ่มน้ำหลัก/ลุ่มน้ำรอง ชั้นข้อมูลสำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม ชั้นข้อมูล Zoning by Agri Map และข้อมูลการปรับเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดิน

ขั้นตอนการทำงาน


๑) คลิกเลือกเมนู ค้นหาข้อมูล 

๒) เลือกชั้นข้อมูล และใส่เงื่อนไขการค้นหาตามที่ต้องการ

๓) ระบบจะแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขการค้นหา


๓.๓ เมฆวิเคราะห์พื้นที่ เป็นเมนูการวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดเงื่อนไขที่ต้องการทราบ เช่น ถ้าต้องการทราบว่าพื้นที่ไม่เหมาะสมในการปลูกข้าว (N) จะสามารถปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดใดทดแทนได้

### ขั้นตอนการทำงาน

- ๑) คลิกเลือกเมนู วิเคราะห์ข้อมูล 
- ๒) เลือกชั้นข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ ตามเงื่อนไขการวิเคราะห์ข้อมูล
- ๓) ระบบจะแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๔ เมนูรายงาน เมนูรายงาน เป็นเมนูสำหรับการเรียกดูรายงานในระบบทั้งหมด ๗ รายงาน

### ขั้นตอนการทำงาน

- ๑) คลิกเลือกที่เมนูรายงาน 
- ๒) เลือกรายงานที่ต้องการ
- ๓) กำหนดเงื่อนไขการแสดงผลรายงาน
- ๔) ระบบจะแสดงรายงานตามเงื่อนไขที่กำหนด

## ๔. เมนูการใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning (สำหรับเจ้าหน้าที่)

สำหรับเจ้าหน้าที่ที่สามารถเข้าใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning โดยระบุ

URL : > <http://eis.ldd.go.th/lddeis/>



- เข้าระบบด้วยการคลิกที่ปุ่ม “สำหรับเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน” ที่มุมล่างขวามือ
- ใส่ ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน กดปุ่ม “ล็อกอิน”
- เลือกเมนู “ระบบการติดตามและประเมินผลโครงการ” จากนั้นเลือก “ระบบเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับพืชเศรษฐกิจ”
- แสดงหน้าจอระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning เจ้าหน้าที่ สามารถเข้าใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning ได้อย่างสะดวก ซึ่งมีเมนูการใช้งาน ประกอบด้วย
  - ชั้นข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ข้อมูลความเหมาะสมของที่ดินประเทศไทย ศูนย์การเรียนรู้ แหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน กลุ่มน้ำหลัก กลุ่มน้ำรอง และสามารถโน้ตดินด้านเกษตรกรรม
  - เมนูค้นหา ใช้ค้นหาข้อมูลความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ (Zoning) ความเหมาะสมของที่ดินประเทศไทย ศูนย์การเรียนรู้ แหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน สามารถโน้ตดินด้านเกษตรกรรม โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขการค้นหา ขอบเขตพื้นที่ค้นหา ชนิดพืช และระดับความเหมาะสมพืช
  - เมนูวิเคราะห์พื้นที่ ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยเลือกพื้นที่ ชนิดพืช และระดับความเหมาะสม (S๓ หรือ N) โดยระบบจะแสดงพืชทางเลือกและพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกพืชทางเลือก พร้อมรายละเอียดของคุณสมบัติกลุ่มชุดดินในบริเวณนั้น
  - เมนู Redline เป็นเมนูสำหรับการค้นหา เพื่อแก้ไขปรับปรุงข้อมูลพื้นที่การใช้ที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้มีข้อมูลใกล้เคียงปัจจุบัน (Near real time) ซึ่งการแก้ไขข้อมูลไม่ได้แก้ไขที่ฐานข้อมูลในระบบ แต่ระบบจะสร้างชั้นข้อมูลขึ้นมาใหม่ การแก้ไขข้อมูลจึงสามารถแก้ไขได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง แต่การแก้ไข ๑ ครั้งจำเป็นต้องทำให้เสร็จกระบวนการแก้ไขข้อมูล เพราะไม่เช่นนั้นแล้วพื้นที่นั้นจะไม่สามารถแก้ไขได้อีก จนกว่าจะทำให้เสร็จกระบวนการแก้ไขข้อมูล
  - เมนูตรวจสอบพื้นที่ เป็นเมนูสำหรับค้นหาข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อมูล ที่เจ้าหน้าที่ได้แก้ไขข้อมูลการใช้ที่ดิน ด้วยเมนู Redline และส่งข้อมูลผ่านระบบ สำหรับให้เจ้าหน้าที่ส่วนกลางตรวจสอบและนำขึ้นระบบ เพื่อแสดงพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในระบบต่อไป

- เมนูรายงาน เป็นเมนูสำหรับการเรียกดูรายงานในระบบทั้งหมด ๗ รายงาน ประกอบด้วย รายงานแผนที่แสดงรายการพืชเศรษฐกิจตามความเหมาะสมพืช รายงานศูนย์เรียนรู้ รายงานข้อมูลสำมะโน ที่ดินเพื่อการพัฒนา รายงานแผนที่แสดงจำนวนแหล่งน้ำในระดับความเหมาะสมของการปลูกพืช รายงานแสดงข้อมูลพื้นที่เกษตรกรรมทุกชั้นความเหมาะสม จำแนกตามชนิดพืช ปี ๒๕๕๙ รายงานการปรับเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดิน และรายงานที่ตั้งแปลงดำเนินการปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมแบบบูรณาการ (จากฐานข้อมูล Zoning by Agri Map)


๔.๑ เมนูชั้นข้อมูล สำหรับเลือกดูชั้นข้อมูลโดยสามารถเลือกเปิดหรือปิดชั้นข้อมูลได้ ประกอบด้วย

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

ขั้นตอนการทำงาน  
๑) คลิกเมนูชั้นข้อมูล  ระบบแสดงหน้าต่างสำหรับจัดการชั้นข้อมูลโดยแสดงชื่อชั้นข้อมูลทั้งหมด

๒) เลือกเปิด หรือปิดชั้นข้อมูล โดยคลิกที่ช่องสี่เหลี่ยมหน้าชื่อชั้นข้อมูลให้เป็นสีเพื่อเปิด  และคลิกที่ช่องสี่เหลี่ยมอีกครั้งเพื่อปิดชั้นข้อมูล 

๔.๒ เมนูค้นหา เป็นเมนูสำหรับการค้นหาข้อมูลแบบกำหนดเงื่อนไข สามารถค้นหาข้อมูลในระบบได้ ๘ ชั้นข้อมูล ได้แก่ ชั้นข้อมูลพืชที่ปลูกจริงในพื้นที่ปัจจุบัน ชั้นข้อมูลความเหมาะสมของที่ดินประเทศไทย ชั้นข้อมูลศูนย์เรียนรู้ ชั้นข้อมูลแหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน ชั้นข้อมูลลุ่มน้ำหลัก/ลุ่มน้ำรอง ชั้นข้อมูลสำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม ชั้นข้อมูล Zoning by Agri Map และข้อมูลการปรับเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดิน


ขั้นตอนการทำงาน  
๑) คลิกเลือกเมนู ค้นหาข้อมูล 

๒) เลือกชั้นข้อมูล และใส่เงื่อนไขการค้นหาตามที่ต้องการ

๓) ระบบจะแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขการค้นหา

๔.๓ เมนูวิเคราะห์พื้นที่ เป็นเมนูการวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดเงื่อนไขที่ต้องการทราบ เช่น ถ้าต้องการทราบว่าพื้นที่ไม่เหมาะสมในการปลูกข้าว (N) จะสามารถปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดใดทดแทนได้

ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกเลือกเมนู วิเคราะห์ข้อมูล 

๒) เลือกชั้นข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์ ตามเงื่อนไขการวิเคราะห์ข้อมูล

๓) ระบบจะแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล



๔) คลิกที่พื้นที่ที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูล ในกรณีที่พื้นที่ที่เลือกไม่เหมาะสมในการปลูกข้าวจะสามารถปลูกพืชชนิดใดทดแทนได้ ซึ่งระบบจะแสดงพืชที่สามารถปลูกทดแทนในระบบความเหมาะสมสูง (S๑) และความเหมาะสมปานกลาง (S๒)


๔.๔ เมนูแก้ไขพื้นที่ (Redline) เมนู Redline เป็นเมนูสำหรับการแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลพื้นที่การใช้ที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้มีข้อมูลใกล้เคียงปัจจุบัน (Near real time) ซึ่งการแก้ไขข้อมูลไม่ได้แก้ไขที่ฐานข้อมูลในระบบแต่ระบบจะสร้างชั้นข้อมูลขึ้นมาใหม่ การแก้ไขข้อมูลจึงสามารถแก้ไขได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง แต่การแก้ไข ๑ ครั้งจำเป็นต้องทำให้เสร็จกระบวนการแก้ไขข้อมูล เพราะไม่เช่นนั้นแล้วพื้นที่นั้นจะไม่สามารถแก้ไขได้อีก จนกว่าจะทำให้เสร็จกระบวนการแก้ไขข้อมูล เมนู Redline มีเมนูการใช้งานย่อยทั้งหมด ๔ เมนู ประกอบด้วย

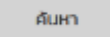
- ค้นหา เป็นเมนูสำหรับค้นหาข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อมูลพื้นที่การใช้ที่ดิน สามารถทำได้ ๒ วิธี ได้แก่ การแก้ไขข้อมูลเชิงพื้นที่ (Redline) และการเขียนแผนที่รายแปลง

- วาดแปลง เป็นเมนู สำหรับการวาดแปลงการใช้ที่ดิน
- ส่งข้อมูล เป็นเมนู สำหรับการส่งข้อมูลที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วผ่านระบบ
- ตรวจสอบพื้นที่ เป็นเมนูสำหรับการตรวจสอบสถานะข้อมูลที่ส่งไปในระบบ

๔.๔.๑ เมนูค้นหา สำหรับการแก้ไขข้อมูลเชิงพื้นที่ (Redline)

ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกที่เมนู Redline 

๒) เลือกเมนู ค้นหา 

๓) ใส่เงื่อนไขการค้นหา

๔) ระบบจะแสดงผลการค้นหาตามเงื่อนไขการค้นหา

๕) เลือกพื้นที่ที่ต้องการแก้ไข

๖) ระบบจะเข้าหน้าต่างให้เลือกประเภทการแก้ไขข้อมูล

๗) คลิกเลือก การแก้ไขข้อมูลเชิงพื้นที่ (Redline)

๘) การแก้ไขพื้นที่ โดยการตัด เลื่อนโหนด (Vertices) และการเจาะพื้นที่ (Erase)

๙) สามารถเลือกแผนที่ฐานในการแก้ไขข้อมูลเชิงพื้นที่ได้

๑๐) การแก้ไขโดยการเจาะพื้นที่ (Erase) เป็นการตัดพื้นที่ด้านในของแปลง เช่น การเจาะ


แหล่งน้ำ

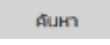
๑๑) การแก้ไขโดยการเลื่อนโหนด (Vertices)

๑๒) หลังจากแก้ไขพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว กรอกรายละเอียดที่จำเป็นให้ครบถ้วน ประกอบด้วย พื้นที่หลังปรับเปลี่ยน ชนิดพืช กลุ่มชุดดิน ระดับความเหมาะสม และหมายเหตุ

๔.๔.๒ เมนูค้นหา สำหรับการเขียนแผนที่รายแปลง

ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกที่เมนู Redline 

๒) เลือกเมนู ค้นหา 

๓) ใส่เงื่อนไขการค้นหา

๔) ระบบจะแสดงผลการค้นหาตามเงื่อนไขการค้นหา

๕) เลือกพื้นที่ที่ต้องการแก้ไข

๖) คลิก ดูรายละเอียด และเลือกรูปแบบกระดาษ สำหรับพิมพ์แผนที่

๗) คลิก พิมพ์

๘) ระบบทำการพิมพ์แผนที่ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ โดยแบ่งเป็นพื้นที่ก่อน/หลังแก้ไขพื้นที่

๙) แก้ไขข้อมูลเชิงพื้นที่จากแผนที่กระดาษ

๑๐) คลิกเมนู ค้นหา และเลือกพื้นที่ที่ต้องการแก้ไข

๑๑) คลิกเลือก การเขียนแผนที่รายแปลง

๑๒) กรอกรายละเอียดการปรับเปลี่ยน และคลิก Browse เพื่อแนบไฟล์ที่ได้แก้ไขแผนที่

กระดาษ

๑๓) แนบรูปภาพประกอบ เสร็จแล้วคลิก บันทึก

#### ๔.๔.๓ เมนูค้นหา วาดแปลง

ขั้นตอนการทำงาน

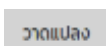
๑) คลิกที่เมนู Redline



๒) ค้นหาตำแหน่งแปลงที่ต้องการวาด โดยการค้นหาจาก เมนูค้นหา หรือใช้เครื่องมือเลื่อน

แผนที่ (Pan) เพื่อไปยังตำแหน่งแปลงที่ต้องการวาด

๓) คลิกที่เมนู วาดแปลง



๔) วาดแปลง (Digitize) ตามรูปแปลงที่ปรากฏในภาพถ่ายดาวเทียม

๕) กรอกรายละเอียดของแปลง พร้อมทั้งแนบรูปถ่ายของแปลง และคลิก บันทึก

#### ๔.๔.๔ เมนูค้นหา ส่งข้อมูล

ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกที่เมนู Redline



คลิกเลือก เมนู ส่งข้อมูล



๒) เลือกข้อมูลที่แก้ไขเสร็จแล้วสำหรับส่งให้ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบ โดยการเลือกข้อมูลสามารถค้นหารายละเอียดต่างๆ ได้แก่ SL\_ID พื้นที่การใช้ประโยชน์ จังหวัด อำเภอ ตำบล และวันที่แก้ไข ระบบจะแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขการค้นหา

๓) คลิกเลือกข้อมูลที่ต้องการส่ง

๔) กรอก อีเมล ที่ต้องการให้แจ้งเตือน เสร็จแล้ว คลิก ส่งอีเมล

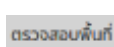
#### ๔.๔.๕ เมนูค้นหา ตรวจสอบพื้นที่

ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกที่เมนู Redline



คลิกเลือก เมนู ตรวจสอบพื้นที่



๒) กรอกรายละเอียดการค้นหาข้อมูลที่ต้องการตรวจสอบ สามารถค้นหาด้วย จังหวัด อำเภอ ตำบล ช่วงเวลาที่ต้องการข้อมูล และชนิดพื้นที่

๓) ระบบจะแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขการค้นหา

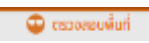
๔) เลือกข้อมูลที่ต้องการตรวจสอบ

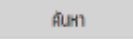
๕) ผลการตรวจสอบพื้นที่ จะแสดง ๒ สถานะ ประกอบด้วย ผ่าน และไม่ผ่าน ถ้าไม่ผ่าน

เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขข้อมูล และส่งไปใหม่ได้

๔.๔.๖ เมนูตรวจสอบพื้นที่ เป็นเมนูค้นหาข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ได้แก้ไขข้อมูลการใช้ที่ดิน ด้วยเมนู Redline และส่งข้อมูลผ่านระบบ สำหรับให้เจ้าหน้าที่ส่วนกลางตรวจสอบและนำขึ้นระบบ เพื่อแสดงพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในระบบ ซึ่งในเมนูตรวจสอบพื้นที่มีเมนูย่อย ๒ เมนู ประกอบด้วย ค้นหา และ อัปโหลด Shapefile

๑. เมนูค้นหา เป็นเมนูสำหรับค้นหาข้อมูลที่ต้องการตรวจสอบพื้นที่  
ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกเลือก เมนู ตรวจสอบพื้นที่ 

๒) คลิกเลือก เมนู ค้นหา 

๓) กรอกเงื่อนไข เพื่อค้นหาข้อมูลที่ต้องการตรวจสอบ

๔) กำหนดช่วงเวลาที่ต้องการข้อมูล ซึ่งระบบจะตั้งค่าเริ่มต้นการค้นหาข้อมูลย้อนหลังไว้ ๑ ปี

เจ้าหน้าที่สามารถกำหนดช่วงเวลาการค้นหาได้อย่างสะดวก

๕) เลือกสถานะของข้อมูลที่ต้องการ

๖) คลิก ค้นหา


๗) ระบบจะแสดงผลการค้นหาตามเงื่อนไขการค้นหา


๘) เลือกข้อมูลที่ต้องการตรวจสอบ โดยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล ได้แก่ พื้นที่หลังการปรับเปลี่ยน ชนิดพืช กลุ่มชุดดิน ระดับความเหมาะสม และรูปภาพ ตรวจสอบโดยใช้ผลการตรวจสอบประกอบด้วย ผ่าน และไม่ผ่าน ถ้าไม่ผ่าน ทำการส่งคืนเจ้าของงาน พร้อมทั้งใส่อีเมลเพื่อแจ้งเตือน เจ้าของข้อมูลให้ทราบ

๙) สามารถดาวน์โหลดพื้นที่ที่ปรับเปลี่ยนแต่ละพื้นที่ได้ในรูปแบบข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) ชนิด Shapefile

๒. เมนูอัปโหลด Shapefile

ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกเลือก เมนู ตรวจสอบพื้นที่ 

๒) คลิกเลือก เมนูอัปโหลด Shapefile 

๓) คลิก Browse เพื่อไปยังที่เก็บไฟล์ โดยไฟล์ที่จะอัปโหลดเข้าสู่ระบบจะต้องทำการบีบอัดไฟล์ (zip หรือ rar) ก่อน

๔) เลือกไฟล์ที่ต้องการอัปโหลด โครงสร้างจะต้องเหมือนกับที่ระบบกำหนดไว้

๔.๔.๗ เมนูรายงาน เป็นเมนูสำหรับการเรียกดูรายงานในระบบทั้งหมด ๗ รายงาน

ขั้นตอนการทำงาน

๑) คลิกเลือกที่เมนูรายงาน 

๒) เลือกรายงานที่ต้องการ

๓) กำหนดเงื่อนไขการแสดงผลรายงาน

๔) ระบบจะแสดงรายงานตามเงื่อนไขที่กำหนด

ผู้สรุปบทเรียน

นางมาลี รักชนะ

เศรษฐกรชำนาญการพิเศษ