#### แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2

รอบการประเมินที่ 2/2566 ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2566 – 30 กันยายน 2566 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ชื่อ-นามสกุลนางสาวกาญจนา ชาวบุรีตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการหน่วยงาน กลุ่ม/ฝ่าย/สพด./ศูนย์วิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สถานีพัฒนาที่ดินจันทบุรีหัวข้อการพัฒนาการใช้งานระบบ LDD ZONINGวิธีการพัฒนาระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ LDD E-LEARNINGวันที่พัฒนา26 สิงหาคม 2566สถานที่ สถานีพัฒนาที่ดินจันทบุรีหน่วยงานที่จัดอบรมกลุ่มระบบภูมิสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสรุปสาระสำคัญวัตถุประสงค์

1. สามารถอธิบายวัตถุประสงค์และประโยชน์ของระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning)

- 2. สามารถอธิบายองค์ประกอบของระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning)
- 3. สามารถอธิบายวิธีการใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning)

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ร่วมกับกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ได้จัดทำโครงการ พัฒนาระบบเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงข้อมูลเชิงพื้นที่สาหรับพืชเศรษฐกิจ เพื่อพัฒนาระบบแผนที่ทางเลือก พืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning) ให้อยู่ในรูปแบบบริการภูมิสารสนเทศ บนเครือข่ายอินเตอร์เน็ต โดยเชื่อมโยงเข้า กับระบบการบริหารจัดการการตัดสินใจเชิงพื้นที่ (EIS)

แนวคิดในการพัฒนาระบบ คือ นำชั้นข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ (Zoning) จำนวน 13 ชนิดพืช ณ ปัจจุบัน จัดระดับความเหมาะสมเป็น 4 ระดับ ได้แก่ พื้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) พื้นที่ที่มีความ เหมาะสมปานกลาง (S2) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) และพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) และนำข้อมูลเขต ความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ตามลักษณะคุณสมบัติดิน (Soil Suitability) จำนวน 13 ชนิดพืช ซึ่งแยกตาม ระดับความเหมาะสมเป็น 4 ระดับ ข้อมูลทั้งหมดนำมาวิเคราะห์ และแสดงผลร่วมกับข้อมูลขอบเขตการ ปกครองระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ภาพถ่ายออร์โธสี ตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูล กลุ่มชุดดิน 62 กลุ่มชุดดิน ข้อมูลตำแหน่งของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร 882 แห่ง ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน ข้อมูลสำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม

#### คุณสมบัติของระบบ ดังนี้

1. สามารถแสดงรายละเอียดข้อมูลกลุ่มชุดดิน 62 กลุ่มชุดดินได้ทั้งประเทศ

 สามารถแสดงพืชทางเลือก และระดับความเหมาะสม (S1 S2 S3 และ N) ในระดับพื้นที่ (ราย แปลง) ตามศักยภาพของดิน ใช้เป็นข้อมูลคำแนะนำให้แก่เกษตรกร ประกอบการตัดสินใจปรับเปลี่ยนพื้นที่การ เพาะปลูก โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลการปลูกพืชจริงในพื้นที่ปัจจุบันด้วย

 สามารถปรับปรุงข้อมูล (Red Line) โดย สพข. และ สพด. สามารถพิมพ์แผนที่เป็นรายแปลง (Polygon) เพื่อนำไปตรวจสอบกับพื้นที่จริง หรือแก้ไขแบบออนไลน์โดยใช้กับอุปกรณ์ Tablet ได้ (หากมี สัญญาณอินเทอร์เน็ต) ด้วยวิธีการดึง Node หรือตัดพื้นที่ ซึ่งจะทาให้ได้ข้อมูลในระบบใกล้เคียงกับปัจจุบัน (Near Real Time) 4. มี Dashboard สำหรับผู้บริการที่สามารถเรียกดูข้อมูลพืชเศรษฐกิจ แบบ Bar Chart, Pie Chart และ กรมา ยังสามารถนา Dashboard ไปประยุกต์กับงานตามภารกิจอื่นได้

5. มีชั้นข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ (Zoning) 13 ชนิดพืช ตามระดับความเหมาะสม (S1 S2 S3 และ N) และข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจตามคุณลักษณะคุณสมบัติดิน (Soil Suitability) ที่ ให้บริการแบบ Map Service ตามมาตรฐานของ OGC แบบ WFS

#### ข้อมูลในระบบ ประกอบด้วย

1. ข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ (Zoning) จำนวน 13 ชนิดพืช จัดระดับความเหมาะสมเป็น
4 ระดับ ได้แก่ พื้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) พื้นที่ที่มีความเหมาะสม
เล็กน้อย (S3) และพื้นที่ไม่เหมาะสม (N)

 2. ข้อมูลเขตความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ตามลักษณะคุณสมบัติดิน (Soil Suitability) จำนวน 13 ชนิดพืช จัดระดับความเหมาะสมเป็น 4 ระดับ ได้แก่ พื้นที่มีความเหมาะสมสูง (S1) พื้นที่ที่มีความเหมาะสม ปานกลาง (S2) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) และพื้นที่ไม่เหมาะสม (N)

3. ข้อมูลขอบเขตการปกครองระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล

- 4. ข้อมูลตำแหน่งของศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร 882 แห่ง
- 5. ภาพถ่ายออร์โธสี
- 6. ตำแหน่งข้อมูลแหล่งน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน
- 7. ข้อมูลกลุ่มชุดดิน 62 กลุ่มชุดดิน
- 8. ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน
- 9. ข้อมูลสำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม

#### แหล่งที่มาของข้อมูล

- 1. กองแผนงาน
- 2. กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
- 3. กองสารวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน
- 4. สานักเทคโนโลยีการสารวจและทาแผนที่
- 5.ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### การเข้าใช้งานระบบแผนที่ทำงเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning เข้าใช้ได้ 3 ช่องทาง ดังนี้

1 เข้าใช้งานได้ที่เว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน www.ldd.go.th > เลือกที่ icon "แผนที่ทางเลือกพืช เศรษฐกิจ LDD Zoning" ด้านซ้ายของหน้าจอ

2 เข้าใช้งานได้ที่เว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน www.ldd.go.th > เลือกที่ icon "โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)"

3 เข้าใช้งานผ่านระบบบริหารจัดการการตัดสินใจเชิงพื้นที่ (Executive Information System : EIS) ที่ http://eis.ldd.go.th/lddeis/ > เลือก icon "แผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ"





## เครื่องมือพื้นฐาน สำหรับใช้งานระบบ ประกอบด้วย



# การเข้าใช้งานแบ่งเป็น 5 ส่วน

1 การเข้าใช้งานสำหรับ เกษตรกร หรือบุคคลที่สนใจทั่วไป

- 2 Dashboard แสดงสรุปรายละเอียดของพืชเศรษฐกิจ
- 3 การเข้าใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน เพื่อแก้ไข
- ปรับปรุงข้อมูล และตรวจสอบข้อมูล
- 4 คู่มือการใช้งานระบบ
- 5 ส่วนแสดงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบ

### หน้าจอการทำงานของระบบ

- 1. ส่วนเครื่องมือพื้นฐาน
- 2. ส่วนแสดงภาพแผนที่
- 3. ส่วนแสดงแผนที่ฐาน
- 4. ส่วนแสดงค่าพิกัด
- 5. ส่วนเมนูการใช้งานจะแสดงตามสิทธิ์การใช้งาน
- 6. ส่วนแสดงชื่อผู้ใช้งาน

### เครื่องมือการใช้งานแผนที่

- 1. Zoomln / ZoomOut ย่อ-ขยาย
- 2. Identify เครื่องมือสอบถามข้อมูล
- 3. Legend คำอธิบายสัญลักษณ์
- 4. Measurement เครื่องมือวัดระยะทางและคำนวณพื้นที่
- 5. Go to XY เครื่องมือขยายภาพแผนที่ตามค่าพิกัด
- 6. Pan เลื่อนแผนที่
- 7.Full Extent แสดงภาพแผนที่เต็ม
- 8. Current Location แสดงตำแหน่งปัจจุบัน

### แผนที่ฐาน

- 1. แผนที่เชิงเส้น (Street map)
  - 2. ภาพออร์โธสี
  - 3. ภาพดาวเทียม (Imagery)
  - 4. ภาพดาวเทียมจาก Google map

## เมนูการใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning (สาหรับบุคคลทั่วไป)

เกษตรกรและบุคคลทั่วไปสามารถเข้าใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning ได้อย่าง สะดวก ซึ่งมีเมนูการใช้งาน 4 เมนู ประกอบด้วย

1) ชั้นข้อมูล สามารถเลือกดูชั้นข้อมูลโดยสามารถเลือกเปิดหรือปิดชั้นข้อมูลได้ ประกอบด้วย

- ชั้นข้อมูลความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ
- ชั้นข้อมูลความเหมาะสมของที่ดินประเทศไทย
- ชั้นข้อมูลศูนย์เรียนรู้

- ชั้นข้อมูลแหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน
- ชั้นข้อมูลลุ่มน้ำหลัก
- ชั้นข้อมูลลุ่มน้ำรอง
- ชั้นข้อมูลสำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม

2) เมนูค้นหา เป็นเมนูสาหรับการค้นหาข้อมูลแบบกาหนดเงื่อนไข สามารถค้นหาข้อมูลในระบบได้แก่ ชั้นข้อมูลความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ชั้นข้อมูลความเหมาะสมของที่ดินประเทศไทย ชั้นข้อมูลศูนย์เรียนรู้ ชั้น ข้อมูลแหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน ชั้นข้อมูลลุ่มน้ำหลัก/ลุ่มน้ำรอง ชั้นข้อมูลสำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม และ ข้อมูลการปรับเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดิน โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขการค้นหา ขอบเขตพื้นที่ค้นหา ชนิดพืช และระดับความเหมาะสมพืช

 เมนูวิเคราะห์พื้นที่ ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยเลือกพื้นที่ ชนิดพืช และระดับความเหมาะสม (S3 หรือ N) โดยระบบจะแสดงพืชทางเลือกและพื้นที่เหมาะสมในการปลูกพืชทางเลือก พร้อมรายละเอียดของ คุณสมบัติกลุ่มชุดดินในบริเวณนั้น

4) เมนูรายงาน เป็นเมนูสำหรับการเรียกดูรายงานในระบบทั้งหมด 7 รายงาน ประกอบด้วย รายงาน แผนที่แสดงรายการพืชเศรษฐกิจตามความเหมาะสมพืช รายงานศูนย์เรียนรู้ รายงานข้อมูลสำมะโนที่ดินเพื่อ การพัฒนา รายงานแผนที่แสดงจานวนแหล่งน้ำในระดับความเหมาะสมของการปลูกพืช รายงานแสดงข้อมูล พื้นที่เกษตรกรรมทุกชั้นความเหมาะสม จำแนกตามชนิดพืช รายงานการปรับเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดิน และ รายงานที่ตั้งแปลงดำเนินงานการปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมแบบบูรณาการ

### เมนูการใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning (สาหรับเจ้าหน้าที่)

เจ้าหน้าที่ สามารถเข้าใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ LDD Zoning ได้อย่างสะดวก ซึ่งมี เมนูการใช้งาน ประกอบด้วย

 ชั้นข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ ข้อมูลความเหมาะสมของที่ดินประเทศ ไทย ศูนย์การเรียนรู้ แหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน ลุ่มน้ำหลัก ลุ่มน้ำรอง และสามะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม

 เมนูค้นหา ใช้ค้นหาข้อมูลความเหมาะสมพืชเศรษฐกิจ (Zoning) ความเหมาะสมของที่ดินประเทศ ไทย ศูนย์การเรียนรู้ แหล่งน้ำกรมพัฒนาที่ดิน สำมะโนที่ดินด้านเกษตรกรรม โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขการ ค้นหา ขอบเขตพื้นที่ค้นหา ชนิดพืช และระดับความเหมาะสมพืช

3) เมนูวิเคราะห์พื้นที่ ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยเลือกพื้นที่ ชนิดพืช และระดับความเหมาะสม(S3 หรือ N) โดยระบบจะแสดงพืชทางเลือกและพื้นที่เหมาะสมในการปลูกพืชทางเลือก พร้อมรายละเอียดของ คุณสมบัติกลุ่มชุดดินในบริเวณนั้น เป็นเมนูการวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดเงื่อนไขที่ต้องการทราบ เช่น ถ้าต้องการ ทราบว่าพื้นที่ไม่เหมาะสมในการปลูกข้าว (N) จะสามารถปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดใดทดแทนได้

4) เมนู Redline เป็นเมนูสำหรับการค้นหา เพื่อแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลพื้นที่การใช้ที่ดินที่มีการ เปลี่ยนแปลง เพื่อให้มีข้อมูลใกล้เคียงปัจจุบัน ซึ่งการแก้ไขข้อมูลไม่ได้แก้ไขที่ฐานข้อมูลในระบบ แต่ระบบจะ สร้างชั้นข้อมูลขึ้นมาใหม่ การแก้ไขข้อมูลจึงสามารถแก้ไขได้ไม่จำกัดจำนวนครั้ง แต่การแก้ไข 1 ครั้งจำเป็นต้อง ทำให้เสร็จกระบวนการแก้ไขข้อมูล เพราะไม่เช่นนั้นแล้วพื้นที่นั้นจะไม่สามารถแก้ไขได้อีก จนกว่าจะทำให้เสร็จ กระบวนการแก้ไขข้อมูล เมนู Redline มีเมนูการใช้งานย่อยทั้งหมด 4 เมนู ประกอบด้วย

- ค้นหา เป็นเมนู สำหรับค้นหาข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อมูลพื้นที่การใช้ที่ดิน สามารถทำได้ 2 วิธี ได้แก่ การ แก้ไขข้อมูลเชิงพื้นที่ (Redline) โดยการตัด เลื่อนโหนด (Vertices) และการเจาะพื้นที่ (Erase) และการเขียน แผนที่รายแปลง

- วาดแปลง เป็นเมนู สำหรับการวาดแปลงการใช้ที่ดิน
- ส่งข้อมูล เป็นเมนู สำหรับการส่งข้อมูลที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว ผ่านระบบ
- ตรวจสอบพื้นที่ เป็นเมนูสำหรับการตรวจสอบสถานะข้อมูลที่ส่งไปในระบบ

5) เมนูตรวจสอบพื้นที่ เป็นเมนูสำหรับค้นหาข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่เจ้าหน้าที่ได้แก้ไขข้อมูลการ ใช้ที่ดิน ด้วยเมนู Redline และส่งข้อมูลผ่านระบบ สำหรับให้เจ้าหน้าที่ส่วนกลางตรวจสอบและนำขึ้นระบบ เพื่อแสดงพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในระบบต่อไป

6) เมนูรายงาน เป็นเมนูสำหรับการเรียกดูรายงานในระบบทั้งหมด 7 รายงาน ประกอบด้วย รายงาน แผนที่แสดงรายการพืชเศรษฐกิจตามความเหมาะสมพืช รายงานศูนย์เรียนรู้ รายงานข้อมูลสำมะโนที่ดินเพื่อ การพัฒนา รายงานแผนที่แสดงจำนวนแหล่งน้ำในระดับความเหมาะสมของการปลูกพืช รายงานแสดงข้อมูล พื้นที่เกษตรกรรมทุกชั้นความเหมาะสม รายงานการปรับเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดิน และรายงานที่ตั้งแปลง ดำเนินงานการปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมแบบบูรณาการ (จากฐานข้อมูล Zoning by Agri Map)

### ประโยชน์ที่ได้รับ

เข้าใจเครื่องมือและวิธีการใช้งานระบบแผนที่ทางเลือกพืชเศรษฐกิจ (LDD Zoning) ทำให้สามารถ นำไปใช้ประกอบเป็นเครื่องมือในการทำงานได้

(ลงนาม).....

(นางสาวกาญจนา ชาวบุรี) ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

(นางจันทร์จิรา ศิริสุวรรณ์) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินจันทบุรีรี