

# หลักสูตร การใช้งานระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map-Online)

โดย นายองอาจ สุขธนู  
นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายภูมิสารสนเทศ

## วัตถุประสงค์

1. สามารถอธิบายวัตถุประสงค์และประโยชน์ของระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์
2. สามารถอธิบายองค์ประกอบของระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์
3. สามารถอธิบายวิธีการใช้งานระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์

## เนื้อหา

ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-map Online) เป็นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (สนับสนุนข้อมูล) และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พัฒนาระบบ) โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ภายใต้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชัน Agri-map Online ด้วยเทคโนโลยี “What ๒ Grow” เพื่อเป็นเครื่องมือในการแสดงผลข้อมูลเชิงภูมิสารสนเทศพร้อมระบบแนะนำผลการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตด้วยพืชทดแทน ในรูปแบบเว็บไซต์แบบออนไลน์ที่ใช้งานผ่านระบบ internet ซึ่งทำให้ใช้งานสะดวก ทุกที่ ทุกเวลา

Agri-map Online มีการบูรณาการข้อมูลพื้นฐานเชิงพื้นที่ด้านการเกษตรจากทุกหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

- ๑) ข้อมูลหลักด้านการเกษตรสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจ
- ๒) ข้อมูลหลักด้านการเกษตรสำหรับการประมง
- ๓) ข้อมูลหลักด้านการเกษตรสำหรับการปศุสัตว์
- ๔) ปัจจัยการผลิต และปัจจัยอื่นๆ เช่น ดิน แหล่งน้ำ แหล่งรับซื้อ ข้อมูลครัวเรือน รายได้ หนี้สินของเกษตรกร ฯลฯ

ซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้บริหารจัดการการเกษตรของประเทศไทย โดยสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง กำหนดทิศทางในการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และการทำประมง รวมถึงติดตามข้อมูลความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้อง ครอบคลุมการนำไปใช้ประโยชน์ทุกด้าน และทุกพื้นที่ ตั้งแต่ระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ จนถึงระดับตำบล โดยมีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยเป็นระยะ เป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้กับข้อมูลด้านการเกษตร ช่วยให้เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการวางแผนการทำเกษตรกรรมอย่างเหมาะสม ทำให้สามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องตามสภาพพื้นที่สถานการณ์ปัจจุบัน และสามารถคาดการณ์ในอนาคตได้ ส่งผลให้ประเทศไทยพัฒนาเศรษฐกิจได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

การเข้าใช้งานผู้ใช้งานทั่วไปสามารถใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องลงทะเบียนโดยผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานผ่าน เว็บเบราว์เซอร์ต่างๆ ดังนี้

Google Chrome ตั้งแต่ version ๕๑.๐.๒ ขึ้นไป

Mozilla Firefox ตั้งแต่ version ๔๗.๐ ขึ้นไป

Safari ตั้งแต่ Version ๙.๑ - ขึ้นไป

โดยสามารถเข้าใช้งานระบบดังนี้

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

๒) เข้าใช้งานระบบฯ โดรนสแกน QR Code



๓) เข้าใช้งานระบบฯ ได้ที่เว็บไซต์กรมพัฒนาที่ดิน [www.ldd.go.th](http://www.ldd.go.th)

โดยมีองค์ประกอบการทำงานในหน้าจอหลัก ๔ ส่วนดังนี้

- ๑ แถบค้นหาและควบคุม หรือ Top Bar จะอยู่ด้านบนสุดของหน้าจอระบบ แบ่งเป็น ๖ เครื่องมือย่อย
  - ๑.๑ แถบแสดงหรือซ่อนชั้นข้อมูล
  - ๑.๒ กล่องค้นหาสถานที่หรือตำแหน่งพิกัด ซึ่งสามารถค้นหาตำแหน่งโดยใช้ชื่อสถานที่ เช่น ชื่อ ตำบล อำเภอ หรือชื่อจังหวัด และการค้นหาตำแหน่งด้วยพิกัดภูมิศาสตร์ โดยใช้ทั้งแบบ Latitude Longitude และพิกัดกริดแบบ UTM
  - ๑.๓ การปรับเปลี่ยนรูปแบบแผนที่ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ๕ รูปแบบได้แก่
    - ๑) Default
    - ๒) Unsaturated Browns
    - ๓) Contrast light navy
    - ๔) Midnight Commander
    - ๕) Pale dawn
  - ๑.๔ บันทึก Layer เป็น File .agm และสามารถ Load File .agm
  - ๑.๕ ส่งออกหน้าจอแผนที่ โดยสามารถเลือกส่งออกได้ทั้ง .pdf และ .png
- ๒ ชั้นข้อมูล หรือ Menu Categories จะอยู่ด้านซ้ายของหน้าจอระบบ
  - ๒.๑ กล่องค้นหาชั้นข้อมูลผู้ใช้สามารถพิมพ์ค้นหาชั้นข้อมูลในระบบที่ต้องการค้นหา เช่น แหล่งน้ำ ดิน
  - ๒.๒ กลุ่มเมนูบริหารจัดการเชิงรุก ประกอบด้วยเมนูย่อย ๘ กลุ่ม
    - ๑) ข้อมูลพื้นฐาน
 

-ขอบเขตจังหวัด	-พื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ
-ขอบเขตการปกครอง	-ทรัพยากรดิน
-การใช้ที่ดิน	-ดินมีปัญหา
-พื้นที่ป่า	
    - ๒) พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ
    - ๓) ชั้นความเหมาะสมสำหรับที่ดินสำหรับเพาะปลูก
 

-นาข้าว	-มันสำปะหลัง
-อ้อย	-ข้าวโพด

- |               |          |
|---------------|----------|
| -สับปะรด      | -มะพร้าว |
| -ปาล์มน้ำมัน  | -ลำไย    |
| -ยางพารา      | -ทุเรียน |
| -กาแฟอราบิก้า | -เงาะ    |
| -กาแฟโรบัสต้า | -มังคุด  |
- ๔) ชั้นความเหมาะสมสำหรับที่ดินสำหรับเพาะปลูกพืชสมุนไพร
- |           |        |
|-----------|--------|
| -กระชายดำ | -บัวบก |
| -ขมิ้นชัน | -ไพล   |
- ๕) เขตความเหมาะสมสำหรับเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- |              |           |
|--------------|-----------|
| -สัตว์น้ำจืด | -กุ้งทะเล |
|--------------|-----------|
- ๖) แหล่งน้ำ
- |         |         |
|---------|---------|
| -ผิวดิน | -ใต้ดิน |
|---------|---------|
- ๗) ที่ตั้งโรงงานและแหล่งรับซื้อ
- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| -แหล่งรับซื้อและสหกรณ์การเกษตร | -ที่ตั้งโรงงานด้านการเกษตร |
|--------------------------------|----------------------------|
- ๘) ข้อมูลเกษตรกร
- ครัวเรือนเกษตรกรและรายได้หนี้สินภาคการเกษตร
  - ลักษณะการถือครองที่ดิน

๒.๓ เกษตรกรรมทดแทน เป็นเครื่องมือที่สามารถวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลแนวทางแนะนำการปรับเปลี่ยนกิจกรรมพืชที่ปลูกในปัจจุบันไปเป็นพืชเศรษฐกิจอื่นทดแทน ข้อมูลที่แสดงในระบบฯ มีการเปรียบเทียบต้นทุนรวมผลตอบแทนของพืชเศรษฐกิจที่ปลูกในปัจจุบันกับพืชเศรษฐกิจที่มีการปรับเปลี่ยนทดแทน ถือว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยบริหารจัดการสินค้าเกษตรให้สอดคล้องตามสภาพพื้นที่ ตามสถานการณ์ปัจจุบัน และช่วยในการวางแผนการผลิตสินค้าเกษตรในอนาคต

๒.๔ กลุ่มเมนูชั้นข้อมูล ประกอบด้วย ๑๔ ชั้นข้อมูล ได้แก่

- |                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| ๑) สถานีโทรมาตร          | ๘) พื้นที่เพาะปลูก                   |
| ๒) แหล่งน้ำ              | ๙) พื้นที่และตำแหน่งฟาร์มเลี้ยงสัตว์ |
| ๓) ป่า                   | ๑๐) พื้นที่เหมาะสมเลี้ยงปศุสัตว์     |
| ๔) ตำแหน่งและเส้นทาง     | ๑๑) เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม    |
| ๕) โรงงานและแหล่งรับซื้อ | ๑๒) ข้อมูลเกษตรกร                    |
| ๖) สหกรณ์                | ๑๓) ชั้นข้อมูลภูมิศาสตร์             |
| ๗) ดิน                   | ๑๔) เส้นขอบเขต                       |

๓ มุมมองแผนที่ หรือ Map view จะอยู่ส่วนกลางของหน้าจอระบบ จะแสดงข้อมูลแผนที่ภาพหรือข้อมูลต่างๆ ที่ผู้ใช้เลือกหรือกำหนดตำแหน่งในแผนที่ ข้อมูลพื้นฐานที่แสดงในระบบเริ่มต้น เป็นข้อมูลที่มาจก Google Map ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลแผนที่ ถนน ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม เป็นต้น

๓.๑ การแสดงแผนที่โดยผู้ใช้สามารถเปลี่ยนมุมมองในการแสดงแผนที่โดยเลือกรูปแบบการแสดงแผนที่ ภูมิประเทศจากเครื่องมือแผนที่ หรือรูปแบบการแสดงผลภาพถ่ายดาวเทียมจากเครื่องมือดาวเทียม และสามารถเลือกให้แสดงหรือไม่แสดงป้ายกำกับก็ได้

๓.๒ การขยายหรือย่อแผนที่ สามารถทำได้โดย double click ในบริเวณที่ต้องการ หรือ click ที่ icon เครื่องหมาย + และสำหรับการย่อภาพแผนที่ สามารถทำได้โดย double right click หรือ click ที่ icon เครื่องหมาย -

๓.๓ การปักหมุด (Marker) เป็นคุณลักษณะของระบบ Agri-Map Online เพื่อแสดงข้อมูลแผนที่ ณ ตำแหน่งที่ผู้ใช้งานสนใจบนแผนที่ พร้อมรายละเอียดของชั้นข้อมูล ณ ตำแหน่งหมุดที่วาง

๔ แถบแสดงข้อมูลสถิติ หรือ Information Panel เป็นแถบที่อยู่ด้านขวาสุดของระบบ Agri-Map ซึ่งใช้ในการรายงานข้อมูลสถิติโดยผู้ใช้ต้องทำการ click เพื่อทำการเลือกข้อมูลในส่วนของเมนู ชั้นข้อมูลหรือการปักหมุดลงในบริเวณที่ผู้ใช้ต้องการทราบข้อมูล โดยจะปรากฏแถบข้อมูลสถิติ ด้านขวาของหน้าจอระบบ ซึ่งจะมีการแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับชั้นข้อมูลนั้น โดยสามารถส่งออกข้อมูลสถิติในรูปแบบ .csv

#### ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. เข้าใจถึงวิธีการใช้งานและข้อมูลของระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์
๒. เข้าใจองค์ประกอบระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์
๓. สามารถใช้ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ วางแผนบริหารจัดการกิจกรรมการเกษตรให้เหมาะสมตามคุณลักษณะของสภาพพื้นที่