

# โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดทำสารสนเทศการเกษตร และการบริหารจัดการ

ข้อมูลขนาดใหญ่ ปี พ.ศ. ๒๕๖๘

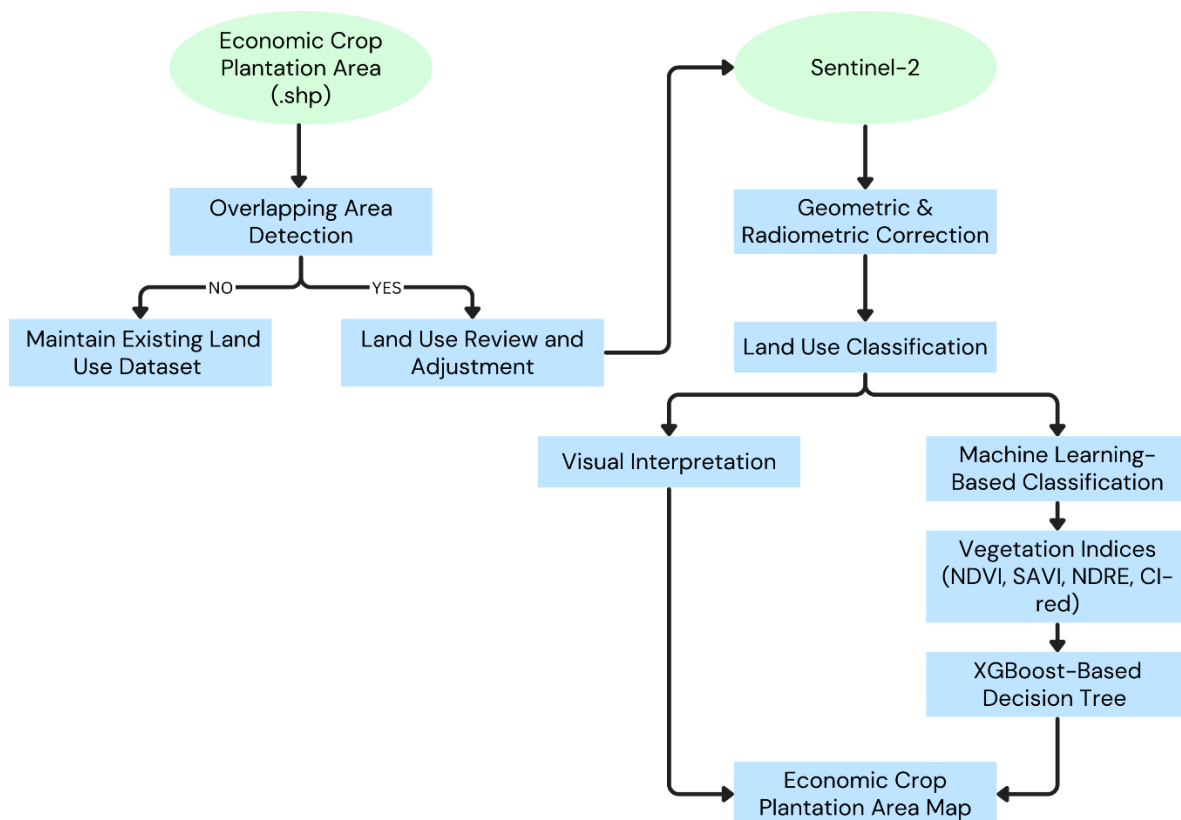
## กิจกรรมย่อยการจัดทำแผนที่พืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว (Single Map)

การดำเนินกิจกรรมย่อยนี้ ประกอบด้วย ๒ ส่วน ได้แก่

### ๑ การปรับแก้ข้อมูลเนื้อที่เพาะปลูก/ยืนต้นพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศไทย

การดำเนินกิจกรรมย่อยในส่วนที่ ๑ เริ่มจากการตรวจสอบข้อมูลขอบเขตพื้นที่เพาะปลูก/ยืนต้นพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศไทย จำนวน ๖ สินค้า ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ยางพารา มันสำปะหลังโรงงาน สับปะรด และปาล์มน้ำมัน เพื่อตรวจหาพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินทับซ้อนกัน (ยกเว้นข้าวนาปีและนาปรัง ที่มักปลูกในบริเวณเดียวกัน) โดยกรณีที่ไม่พบการทับซ้อน จะคงข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมไว้ตามฐานข้อมูลปัจจุบัน ส่วนกรณีที่เกิดการทับซ้อน จะดำเนินการทบทวนและปรับแก้ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยอาศัยการแปลวิเคราะห์จากภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-๒ และดำเนินการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการแปลด้วยสายตา (Visual Interpretation)

สำหรับกิจกรรมย่อยในส่วนที่ ๒ เป็นการพัฒนากฎการตัดสินใจ (Decision Rule) เพื่อสนับสนุนการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่มีความซับซ้อนหรือเกิดความคลาดเคลื่อนจากการแปลด้วยสายตา โดยใช้ดัชนีพืชพรรณ ได้แก่ NDVI, SAVI, NDRE และ CI-Red ที่คำนวณจากภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-๒ เป็นข้อมูลนำเข้าในแบบจำลอง XGBoost เพื่อสร้างต้นไม้แห่งการตัดสินใจ (Decision Tree) และประเมินประสิทธิภาพของกฎการตัดสินใจด้วยค่าความถูกต้องทั้งหมด (Overall Accuracy : OA) เพื่อรองรับการนำไปใช้ในการปรับปรุงข้อมูลแผนที่พืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยวต่อไป



แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรมย่อย การจัดทำแผนที่พืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว