

การประยุกต์ใช้ระบบGIS เพื่อการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม จังหวัดเชียงราย

วิธีการ

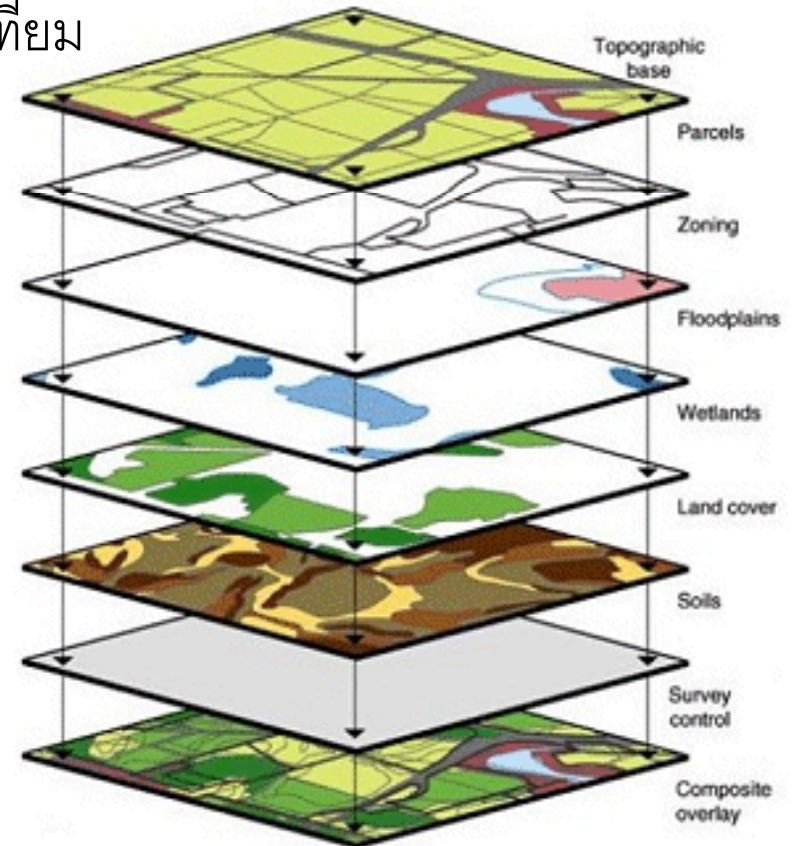


การประยุกต์ใช้ GIS เพื่อการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม จังหวัดเชียงราย

1

เตรียมฐานข้อมูล

- แผนที่ทหาร (1:50,000)
- แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ / ดาวเทียม
- แผนที่ที่ดิน(1:4,000)
- แผนที่ระวางที่ดิน (1:4,000)
- แผนที่แปลงที่ดิน
- แผนที่ชุดดิน
- แผนที่ Zoning
- แผนที่เขตป่าไม้
- แผนที่เส้นน้ำ / แหล่งน้ำ
- แผนที่เส้นชั้นความสูง



2

สำรวจและจัดเก็บข้อมูล

ออกแบบ
ฐานข้อมูล

กลุ่มยุทธศาสตร์ฯ
กลุ่มส่งเสริมฯ
กลุ่มพัฒนาฯ
กลุ่มอารักขาพืช
หน่วยงานภาคี

- จุดที่ตั้งคร้วเรือนเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน ฯลฯ
- พื้นที่การเกษตร รายชนิดพืช รายแปลง
- ช่วงเวลาการเก็บเกี่ยว
- ปริมาณการผลิต
- แหล่งรวบรวมผลผลิต แหล่งรับซื้อ แหล่งจำหน่าย
- พื้นที่เสี่ยงการเกิดภัย / ช่วงเวลาเกิดภัย (น้ำท่วม ภัยแล้ง แมลง
รบกวน)

ฯลฯ

3

นำเสนอข้อมูล

เวที

- เพื่อตรวจสอบ
ความถูกต้องของข้อมูล
- เพื่อให้ทราบ
- เพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติ

- นักวิชาการ
- ประชาชนชาวบ้าน
- เกษตรกร
- นักธุรกิจ
- ฯลฯ

สรุปแนวทางการดำเนินงาน

ข้อมูล

การเตรียมฐานข้อมูล

- แผนที่ทหาร (1:50,000)
- แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ / ดาวเทียม
- แผนที่ที่ดิน(1:4,000)
- แผนที่ระวางที่ดิน (1:4,000)
- แผนที่แปลงที่ดิน
- แผนที่ชุดดิน
- แผนที่ Zoning
- แผนที่เขตป่าไม้
- แผนที่เส้นน้ำ / แหล่งน้ำ
- แผนที่เส้นชั้นความสูง ฯลฯ

การจัดเก็บข้อมูล

- ที่ตั้งคร้วเรือน/จำนวนเกษตรกร
- ประเภทพื้นที่ทำการเกษตร
- ช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยว
- ปริมาณการผลิต
- แหล่งรับซื้อ / รวบรวมผลผลิต
- พื้นที่เสี่ยงภัย น้ำท่วม ภัยแล้ง แมลงระบาด

ฯลฯ

เครื่องมือ

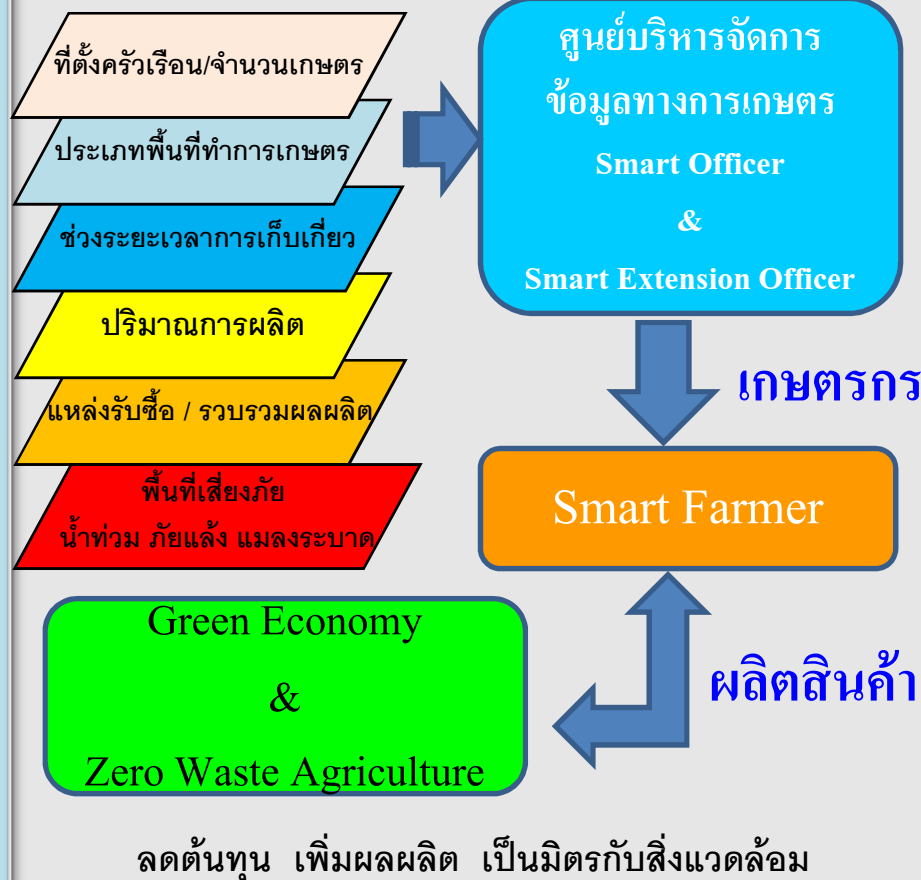


GIS

- นำเข้าข้อมูล
- จัดเก็บข้อมูล
- ปรับแก้ข้อมูล
- วิเคราะห์ข้อมูล
- แสดงผลข้อมูล

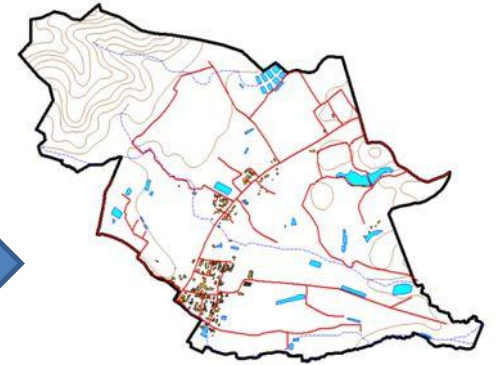
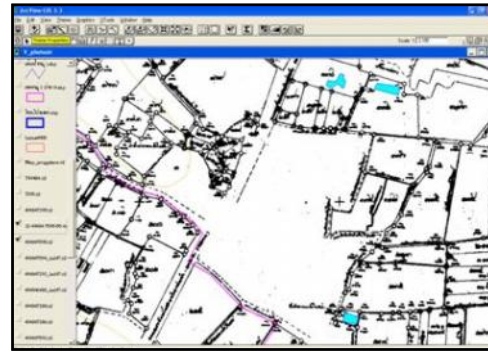
นำเสนอข้อมูล

เวที : นักวิชาการ ราษฎรชาวบ้าน
เกษตรกร นักธุรกิจ

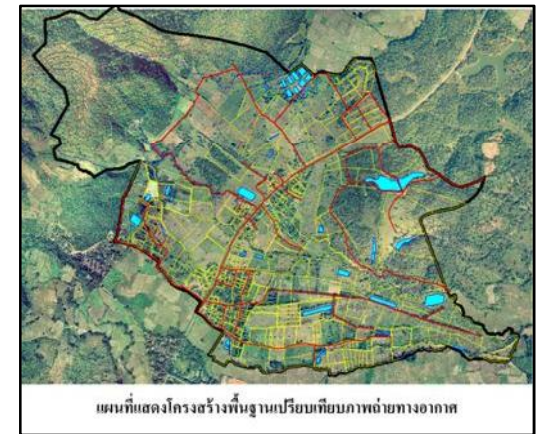


ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

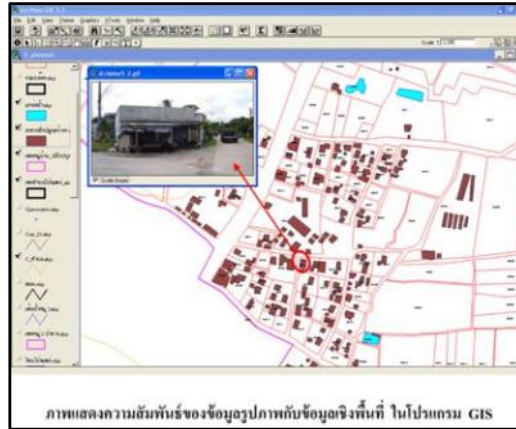
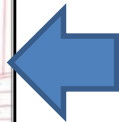
In put



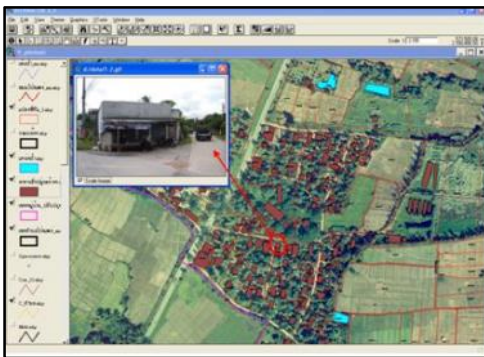
แผนที่แสดงโครงสร้างพื้นฐานระดับหมู่บ้าน



แผนที่แสดงโครงสร้างพื้นฐานเปรียบเทียบภาพถ่ายทางอากาศ

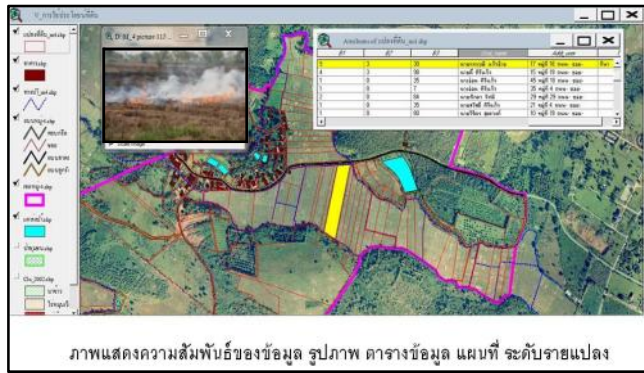


ภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลรูปภาพกับข้อมูลเชิงพื้นที่ ในโปรแกรม GIS

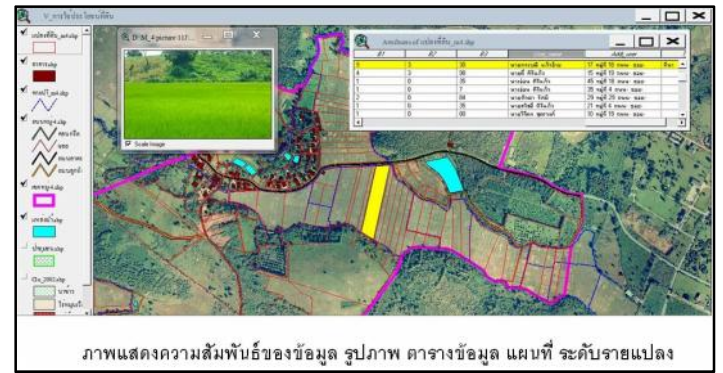


ภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล รูปภาพ ตารางข้อมูล แผนที่ ระดับรายละเอียด

Out put



ภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล รูปภาพ ตารางข้อมูล แผนที่ ระดับรายละเอียด



ภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล รูปภาพ ตารางข้อมูล แผนที่ ระดับรายละเอียด

Out Come

การลดต้นทุนการผลิตข้าว

กิจกรรม การใช้จุลินทรีย์สลายต่อซังข้าว เพื่อทดแทนการเผา

วิธีการใช้จุลินทรีย์สลายต่อซังข้าว

- 1) เตรียมแปลงโดยการไถด้วยรถไถใหญ่ หรือไถครบด้วยรถไถเล็ก สำคัญว่า ต่อซังต้องแตก และหักราบไปกับพื้นนา
- 2) ปลอมน้ำเข้าแปลงให้ท่วมต่อซังและฟางข้าว
- 3) ผสมจุลินทรีย์สลายต่อซังอัตราสูงตามฉลากคำแนะนำของผลิตภัณฑ์
- 4) ใช้เครื่องฉีดพ่นให้ทั่วแปลงนา ปรับหัวฉีดให้น้ำพุ่งออกเป็นสายแล้วพ่นลงนาไปเลย ฉีดพ่นตอนเย็นได้ผลดีที่สุด
- 5) ทิ้งไว้ 7 วัน รักษาระดับน้ำอย่าให้แห้ง ต่อซัง ฟางข้าว และเมล็ดข้าวดีจะถูกย่อยเป็นปุ๋ย ดินจะโปร่งมากขึ้น พื้นที่พร้อมทำการเพาะปลูก

ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1- ลดภาวะโลกร้อนและมลพิษในอากาศ(หมอกควัน)
- 2- ได้ปุ๋ยหมักฟรี 1 ตัน เพราะต่อซังและฟางข้าวจะถูกย่อยสลายเป็นปุ๋ย ภายใน 7 วัน (เทียบเท่ากับการใช้ปุ๋ยเคมี 20 กก.)
- 3- เพิ่มความสมบูรณ์ให้กับดินด้วยวิธีธรรมชาติ
- 4- ลดปัญหาเรื่องข้าวตืดและวัชพืชข้าว เพราะเมล็ดข้าวตืดและเมล็ดวัชพืชข้าวจะถูกย่อยสลายไปพร้อมกับต่อซังข้าว
- 5- ผลผลิตเพิ่มขึ้น อย่างน้อย 20—50 %
- 6- ลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี 50 %



การยกระดับการผลิตข้าวคุณภาพ

การลดต้นทุนการผลิตข้าว

เลิก...ใช้สารเคมี และปุ๋ยเคมีทุกชนิด

ละ...เว้นการใช้สารเคมีที่จำเป็น

ลด...การใช้ปัจจัยการผลิตที่ฟุ่มเฟือย

การใช้ปัจจัยการผลิตอย่างฟุ่มเฟือย

ได้ผลผลิตข้าวคุณภาพดี (ข้าว จี เอ พี , ข้าวอินทรีย์ , ข้าว จี โอ , และข้าวโภชนาการสูง)

หมู่บ้านผลิตข้าวอินทรีย์ และข้าว จี โอ

- มีการปลูกข้าวอินทรีย์ และใช้ปัจจัยการผลิตจากตนเอง
- มีการปลูกพืช ไร่ปลูกพืชไร่ และสวนผลไม้ตามฤดูกาลข้าวอินทรีย์
- มีการสร้างโรงอบและโรงสีข้าวอินทรีย์ และพืช ข้าว จี โอ
- สามารถพัฒนาการผลิตข้าว จี โอ ด้านผลิตภัณฑ์
- ผลผลิตดีมีคุณภาพ และได้รับใบประกาศนียบัตรผลิตภัณฑ์

หมู่บ้านผลิตข้าว จี เอ พี และข้าว จี โอ

- มีการปลูกพืช ไร่ ปลูกพืชไร่ และสวนผลไม้ตามฤดูกาล
- ควบคู่การผลิตข้าวอินทรีย์ และข้าว จี โอ
- มีการสร้างโรงอบและโรงสีข้าวอินทรีย์ และพืช ข้าว จี โอ
- สามารถพัฒนาการผลิตข้าว จี โอ ด้านผลิตภัณฑ์
- ผลผลิตดีมีคุณภาพ และได้รับใบประกาศนียบัตรผลิตภัณฑ์

หมู่บ้านลดต้นทุนการผลิตข้าว

- ได้ใช้สารเคมีตามคำแนะนำของฉลาก
- ได้ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของฉลาก
- ได้ใช้สารเคมีที่จำเป็น และใช้สารตามคำแนะนำ
- ได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และสารชีวภัณฑ์
- ได้ใช้ใบประกาศนียบัตรผลิตภัณฑ์

