แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๐

รอบการประเมินที่.....๒/๒๕๖๖.....ตั้งแต่วันที่...๑ เมย. ๒๕๖๖ - ๓๐ ก.ย. ๒๕๖๖

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ชื่อ-นามสกุล นายศักดิ์นรินทร์ ทองนรินทร์ **ตำแหน่ง** นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

กลุ่ม/ฝ่าย กลุ่มสำรวจเพื่อทำแผนที่

หัวข้อการพัฒนา การใช้งาน Agri-Map Online

สถานที่ กรมพัฒนาที่ดิน **วันที่** ๑๐ เมย. ๒๕๖๖ - ๓๐ ก.ย.๒๕๖๖

วิทยากร/ผู้ให้ความรู้ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หน่วยงานที่จัดอบรม กลุ่มพัฒนาบุคล กกจ.

สรุปสาระสำคัญ/วัตถุประสงค์

๑. สามารถอธิบายวัตถุประสงค์และประโยชน์ของระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map-Online)
๒. สามารถอธิบายองค์ประกอบของระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)
๓. สามารถอธิบายวิธีการใช้งานระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)

เนื้อหา

ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online) เป็นการบูรณาการความร่วมมือระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ภายใต้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชัน Agri-Map online ด้วยเทคโนโลยี What ๒ Grow เพื่อเป็นเครื่องมือในการแสดงผลข้อมูลเชิงภูมิสารสนเทศพร้อมระบบแนะนำผลการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตด้วยพืชทดแทน ในรูปแบบเว็บแผนที่แบบออนไลน์ที่ใช้งานผ่านทางระบบอินเตอร์เน็ต ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้ง่ายทุกที่ทุกเวลา

ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online) มีการบูรณาการข้อมูลพื้นฐานเชิงพื้นที่ด้านการเกษตรจากทุกหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ข้อมูลหลักด้านการเกษตรสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ การประมงการปศุสัตว์ ปัจจัยการผลิตและปัจจัยอื่นๆ เช่น ดิน แหล่งน้ำ แหล่งรับซื้อ ข้อมูลครัวเรือน รายได้ หนี้สินของเกษตรกรซึ่งเป็นข้อมูลสำหรับใช้เป็นเครื่องมือบริหารจัดการการเกษตรของประเทศไทยโดยสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ประเมินความเสี่ยง และกำหนดทิศทาง ทั้งในการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และการทำประมงพร้อมทั้งสามารถ

ติดตามข้อมูลความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมการนำไปใช้ประโยชน์ทุกด้านและทุกพื้นที่ ตั้งแต่ระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ จนถึงระดับตำบล โดยได้มีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยเป็นระยะ เพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่ภาครัฐ เกษตรกร และผู้ประกอบการให้สามารถเข้าถึงข้อมูลโดยง่ายผ่านเว็บแอปพลิเคชันเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้กับข้อมูลด้านการเกษตร เพื่อช่วยให้เกษตรกรและผู้ที่สนใจใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการวางแผนการทำเกษตรกรรมได้อย่างเหมาะสม ทำให้สามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องตามสภาพพื้นที่ สถานการณ์ปัจจุบัน และสามารถคาดการณ์ในอนาคตได้ ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศไทยพัฒนาเศรษฐกิจได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

Agri-Map Online เป็นเครื่องมือแสดงผลข้อมูลเชิงภูมิสารสนเทศในรูปแบบเว็บแผนที่แบบออนไลน์ เป็นเครื่องมือบริหารจัดการเกษตรไทย ครอบคลุมทุกพื้นที่ ข้อมูลมีการปรับ ข้อมูลให้ทันสมัย และพัฒนาเพิ่มความสะดวกต่อการใช้งาน สามารถเข้าถึงข้อมูลพร้อมกับติดตามข้อมูลความเปลี่ยนแปลง

แบ่งองค์ประกอบการทำงานเป็น ๔ ส่วน ดังนี้

๑. Top bar เป็นแถบด้านบนสุดทำหน้าที่รับข้อมูลตำแหน่งหรือสถานที่ เพื่อค้นหารายละเอียดของชั้นข้อมูล สามารถพิมพ์ค้นหาสถานที่ หรือตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์ โดยระบบทำการค้นหาตามที่ระบุ จากนั้นจะส่งตำแหน่งไปยังพื้นที่ที่ต้องการ และแสดงเฉพาะพื้นที่จังหวัดที่ต้องการได้ โดยคลิกเมาส์ที่ไอคอนแสดงแผนที่เฉพาะพื้นที่เลือก และไอคอน

๒. Menu Categories เป็นแถบด้านซ้ายสุดที่ประกอบด้วยกลุ่มเมนูชั้นข้อมูลตามการใช้งาน เป็นกลุ่มเมนูหลักแรก ประกอบด้วยเมนูกลุ่มหลัก ๗ กลุ่ม เช่น พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ ,เขตความเหมาะสมสำหรับสัตว์น้ำ และแหล่งน้ำ เป็นต้น

๓. Map View เป็นหน้าต่างกลางหน้าจอเว็บ Agri-Map Online ใช้ในการแสดงผลข้อมูลบนระบบแผนที่ ซึ่งเป็น ข้อมูลแผนที่ภาพ หรือข้อมูลต่างๆ มีเครื่องมือการใช้งานระบบแผนที่อ้างอิงตาม Google Map สามารถให้ระบบฯ แสดงตำแหน่ง ณ ปัจจุบันของคุณได้ในแผนที่ และสามารถใช้ Google Street View ซึ่งไว้ใช้ในการภาพสถานที่จริงในมุมมองภาพพาโนรามา ๓๖๐ องศา ผ่านระบบ Google Maps โดยผู้ใช้คลิกเมาส์ซ้ายค้างที่ไอคอน “เพ็กแมน” ได้ แผนที่พื้นฐานที่แสดงในตอนเริ่มต้น

- แผนที่ถนน สามารถเลือกได้ว่าจะแสดงเฉพาะแผนที่ถนน หรือแสดงแผนที่ถนนพร้อมภูมิประเทศ

- แสดงภาพจากดาวเทียม สามารถเลือกแสดงภาพจากดาวเทียมได้

- การเปลี่ยนหรือเลื่อนแผนที่ไป ณ จุดที่ต้องการ ใช้การคลิกเมาส์ซ้ายลาก (Drag Mouse) หรือใช้ปุ่มลูกศร บนแป้นพิมพ์

๔. Information Pane เป็นหน้าต่างแถบด้านขวาสุด ซึ่งใช้ในการแสดงรายงานข้อมูลเชิงสถิต ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกชั้นข้อมูลเพื่อให้สามารถทำความเข้าใจกับข้อมูลจำนวนมากได้ง่ายขึ้น ซึ่งสามารถแสดงผลได้ ๓ รูปแบบ ดังนี้

- รูปแบบสถิติ เป็นเมนูที่ประกอบไปด้วย การนำข้อมูลสิติออกในรูปแบบไฟล์ csv

- รูปแบบกราฟ แสดงผลข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิแท่งแยกตามประเภทข้อมูลพร้อมค่าสรุป

- รูปแบบตาราง แสดงผลข้อมูลในรูปแบบตารางแยกตามประเภทข้อมูลพร้อมค่าสรุป

ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online) มีกลุ่มเมนูข้อมูลในการทำงานที่ประกอบด้วย

๑. กลุ่มเมนูการบริหารจัดการเชิงรุก สามารถแบ่งประเภทของข้อมูลเป็น ๘ กลุ่มข้อมูล
   ๑.๑. ข้อมูลพื้นฐาน
   ๑.๒. พื้นที่เพาะปลูกในชั้นความเหมาะสมต่างๆ
   ๑.๓. ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับเพาะปลูก
   ๑.๔. ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับสมุนไพร
   ๑.๕. เขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
   ๑.๖. เขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
   ๑.๗. ที่ตั้งโรงงาน และแหล่งรับซื้อ
   ๑.๘. ข้อมูลเกษตรกร

๒. กลุ่มข้อมูลการปลูกพืชทดแทน เป็นเมนูเครื่องมือที่สามารถวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลแนวทาง แนะนำการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเพาะปลูกพืชที่ปลูกในปัจจุบันไปเป็นพืชเศรษฐกิจอื่นทดแทนสำหรับใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนชนิดพืชตามชั้นความเหมาะสมของที่ดิน โดยระบบ Agri-Map Onlineจะแสดงผลข้อมูลในรูปแบบแผนที่ พร้อมผลการคำนวณค่าทางสถิติของขนาดพื้นที่ที่สามารถปรับเปลี่ยนเป็นพืชทดแทนได้ ซึ่งแยกตามระดับความเหมาะสมในการเพาะปลูก (S๑ = เหมาะสมสูง S๒ = เหมาะสมปานกลาง S๓ = เหมาะสมเล็กน้อย และ N = ไม่เหมาะสม) รวมทั้งมีการเปรียบเทียบต้นทุนรวม ผลตอบแทนสุทธิของพืชเศรษฐกิจที่ปลูกในปัจจุบันกับพืชเศรษฐกิจที่มีการปรับเปลี่ยนทดแทน ถือว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยบริหารจัดการสินค้าเกษตรให้สอดคล้องตามสภาพพื้นที่สถานการณ์ปัจจุบันและช่วยในการวางแผนการผลิตสินค้าเกษตรในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีพืชที่เพาะปลูกปัจจุบันให้เลือก จำนวน ๑๐ ชนิด และพืชทดแทน จำนวน ๑๑ ชนิด โดยผู้ใช้สามารถเลือกดูการแสดงผลข้อมูลได้ทั้งในระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ จนถึงระดับตำบล

๓. กลุ่มชั้นข้อมูล ในปัจจุบันมีรายละเอียดของข้อมูลทั้งหมด จำนวน ๑๓ กลุ่มชุดข้อมูล ประกอบด้วย
   ๑) สถานีโทรมาตร
   ๒) แหล่งน้ำ
   ๓) ป่า
   ๔) ตำแหน่งและเส้นทาง
   ๕) โรงงานและแหล่งรับซื้อ
   ๖) สหกรณ์
   ๗) ดิน
   ๘) พื้นที่เพาะปลูกพืช
   ๙) พื้นที่และตำแหน่งฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
   ๑๐) พื้นที่เหมาะสมเลี้ยงปศุสัตว์
   ๑๑) เขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
   ๑๒) ข้อมูลเกษตรกร
   ๑๓) ขอบเขต

โดยในแต่ละกลุ่มชั้นข้อมูลยังจำแนกเป็นรายการไว้ตามชนิดกลุ่มข้อมูลสำหรับการแสดงผลข้อมูลบนแผนที่มีทั้งการแทนที่พื้นที่ข้อมูลด้วยสี และการใช้จุดหรือสัญลักษณ์ในการแทนข้อมูล ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละชั้นข้อมูล ผู้ใช้สามารถเลือกดูการแสดงผลข้อมูลได้ทั้งในระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ จนถึง ระดับตำบล

ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ได้รับความรู้ ในเรื่องการระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online)

๒. ได้รับความรู้ ในเรื่ององค์ประกอบของ Agri-Map Online

๓. ได้รับความรู้วิธีการใช้งาน Agri-Map Online ทั้งในเรื่องของเครื่องมือและวิธีการประมวลผล

(ลงนาม).....

(นายศักดิ์นรินทร์ ทองนรินทร์)

(ลงนาม).....

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจเพื่อทำแผนที่

(ลงนาม).....

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๐

ผู้รับรองผลการพัฒนาความรู้