เค้าโครงผลงานที่จะส่งประเมิน ตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับผู้เชี่ยวชาญ

ของ นายจตุรงค์ เพชรสุทธิ์

เพื่อประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล ตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านวางระบบการพัฒนาที่ดิน

(นักวิชาการเกษตรเชี่ยวชาญ)

ตำแหน่งเลขที่ ๑๐๕๒ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙

ลำดับที่ ๒ (งานวิชาการ)

๑. เรื่อง การขับเคลื่อนโครงการพัฒนาตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและแนวพระราชดำริในพื้นที่การเกษตรที่สูง

๒. บทนำ / ความสำคัญของปัญหา / บทคัดย่อ / หลักการเหตุผล

สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ทรงมีพระกระแสรับสั่งให้จัดตั้งสถานีพัฒนาเกษตรที่สูงตามแนวพระราชดำริป่าคา และให้ดำเนินการตามพระราชดำริในแนวทางพัฒนาการเกษตรที่สูงเมื่อปี พ.ศ.๒๕๕๐ เพื่อเป็นกรอบในการหาแนวทางแก้ไข และป้องกันการบุกรุกทำลายป่าไม้ในเขตอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อให้ราษฎรในหมู่บ้านมีความเป็นอยู่ที่ดี มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติควบคู่ไปกับการทำการเกษตร ปัจจุบันในพื้นที่โครงการปลูกพืชไร่เป็นจำนวนมาก มีปัญหาผลผลิตพืชบางชนิดล้นตลาดขายได้ราคาต่ำ ผลผลิตที่ตลาดต้องการแต่ผลิตได้ไม่เพียงพอ ผลผลิตไม่ได้คุณภาพเนื่องจากสภาพที่ดินไม่เหมาะสมต่อการปลูก การบริหารจัดการแปลงไม่ดี เกษตรกรใช้ปุ๋ยยาตามโฆษณา เกษตรกรปลูกพืชตามราคาตลาดโดยไม่คำนึงถึงช่วงเวลาที่ปลูกและผลผลิตจากแหล่งอื่น

ผู้จัดทำมีแนวคิดในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อนำไปสู่การผลิตสินค้าเกษตรตามระบบการตลาด โดยใช้ความเชี่ยวชาญในเรื่องทรัพยากรดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ทำเกษตรที่สูง และระบบภูมิสารสนเทศ ร่วมกับฐานข้อมูลของหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง มาเชื่อมโยงและวางแผนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตอบโจทย์ความต้องการของตลาด และสามารถรู้ความเคลื่อนไหวของความต้องการในแต่ละช่วงเวลา ข้อมูลเหล่านี้นำไปวางแผนการจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ วางแผนการผลิตพืชในแปลงเกษตรเป็นรายแปลง สำหรับผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานต่างๆ และเกษตรกร สามารถตัดสินใจในการผลิตพืชในรอบปลูกต่อไปได้ และนำไปดำเนินการในพื้นที่โครงการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการตามแนวพระราชดำริได้ทั่วประเทศ จึงเกิดเป็น “ป่าคาโมเดล” ครั้งนี้ใช้ข้อมูล ๒ ชุดหลัก คือ ๑) ชุดข้อมูลเชิงบรรยาย หมายถึง ข้อมูลลักษณะพื้นที่โดยละเอียด ข้อมูลการปลูกพืชโดยละเอียดรวมถึงปัจจัยการผลิต ข้อมูลเกษตรกรโดยละเอียด ข้อมูลการดำเนินงานโครงการต่างๆจากทุกหน่วยงาน ข้อมูลด้านการตลาดและผลผลิตพืชแต่ละชนิด ๒) ชุดข้อมูลเชิงพื้นที่ หมายถึง รูปแบบแปลงที่ดิน ข้อมูลดินแบบละเอียด การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบละเอียด ความสูงเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง จุดการดำเนินโครงการต่างๆของทุกหน่วยงาน จากชุดข้อมูลหลักทั้ง ๒ นำมาเชื่อมต่อกันและผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเพื่อแสดงผลบน Web Application

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เก็บรวบรวมข้อมูลปัจจุบันเกี่ยวกับการทำเกษตรในพื้นที่โครงการฯ

๓.๒ เก็บรวบรวม และปรับปรุงข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) และข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute Data) ให้เป็นปัจจุบัน โดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

๓.๓ เก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบดิจิตอลไฟล์ โดยใช้โปรแกรมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้น

๓.๔ นำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนที่รายแปลง และสามารถสืบค้นได้รวดเร็วและแม่นยำ

๓.๕ นำเสนอข้อมูลโดย Application บน Smart Phone หรือระบบสืบค้นผ่านอินเตอร์เน็ต ใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว

๔. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการเดือนมกราคม ๒๕๖๘ ถึงเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๘ ดำเนินการในเขตจังหวัดรับผิดชอบของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙ ครอบคลุมสภาพพื้นที่ ๑ ประเภท ได้แก่ พื้นที่สูง ในโครงการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการตามแนวพระราชดำริ (สถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงในสำเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ บ้านป่าคา) ครอบคลุมพื้นที่ บ้านป่าคา อำเภอคลองลาน บ้านป่าหมาก บ้านโละโคะ อำเภอโกสัมพีนคร จังหวัดกำแพงเพชร ครอบคลุมพื้นที่พิกัด E๕๑๕๐๐๐-๕๐๒๐๐๐ N๑๘๒๒๐๐๐-๑๘๐๒๐๐๐ มีเนื้อที่ไม่รวมเขตป่า ๑๐,๔๐๙ ไร่ ๕๔ ตารางวา มีเกษตรกร จำนวน ๖๒๘ ราย

๕. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๕.๑ การสำรวจจำแนกดิน การวิเคราะห์แปรผลข้อมูลดิน และการวินิจฉัยคุณภาพดิน

๕.๒ การจัดทำและแปลผลแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน

๕.๓ การใช้เทคโนโลยีระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ

๕.๔ การวิเคราะห์ข้อมูลเศรษฐกิจสังคมการเกษตร

๕.๕ การแปลความหมายผลวิเคราะห์ดิน

๕.๖ การวางแผนการใช้ที่ดิน

๕.๗ การจัดการดินเพื่อพัฒนา ป้องกัน และฟื้นฟู ความเสื่อมโทรมของดิน

๕.๘ การอนรักษ์ดินและน้ำเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาทรัพยากรดิน

๕.๙ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้และการพัฒนาที่ดิน

๕.๑๐ การวิเคราะห์นโยบายและแผนฯ เพื่อจัดทำกระบวนงานและแผนงานด้านการพัฒนาที่ดิน

๖. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

๖.๑ สรุปสาระสำคัญ

ระบบ Web Application เป็นระบบบริการแบบใหม่ที่นำข้อมูลด้านวิชาการมาวิเคราะห์ร่วมกันกับข้อมูลในพื้นที่ และออกแบบโดยมุ่งเน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง (Customer-centric) ให้ความสำคัญกับความต้องการ ความคาดหวังของเกษตรกร เจ้าหน้าที่รัฐ ผู้บริหาร ที่ต้องการพัฒนาพื้นที่เพาะปลูกของตนเองให้มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ขายได้ราคาดี ตรงตามความต้องการของผู้ซื้อ ไม่บุกรุกป่า และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจเบื้องต้นเกษตรกรในโครงการใช้สมาร์ทโฟน

และต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่เพาะปลูกของตนเองผ่านสมาร์ทโฟน จึงสนใจ Web Application นี้เพราะนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้ในการออกแบบระบบ และมีข้อมูลปัญหาในพื้นที่ วิเคราะห์ออกมาเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย เช่นแผนที่ กราฟ ตาราง และรูปภาพ นอกจากนี้ยังมีการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เพื่อระดมข้อมูลที่เกี่ยวข้องแก้ไขปัญหาทุกแง่มุมเข้าสู่ระบบ Web Application ซึ่งการดำเนินงานทั้งหมดนี้มีแนวความคิดจาก Big Data ร่วมกับการประมวลผลที่มีประสิทธิภาพสามารถรองรับปริมาณข้อมูลในอนาคตที่มีอยู่อย่างมหาศาลได้ นำไปสู่การวางแผน และตัดสินใจในการดำเนินงาน หรือช่วยเพิ่มโอกาสในการผลิตและขายสินค้าเกษตรในพื้นที่ให้ก้าวหน้ามากขึ้น และจะต่อยอดในช่วงต่อไปโดยการใช้ระบบ AI

ผู้จัดทำใช้ความเชี่ยวชาญด้านทรัพยากรดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ทำเกษตรที่สูง และระบบภูมิสารสนเทศ ร่วมกับฐานข้อมูลของหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งข้อมูลเป็น ๒ ชุดหลัก คือ ๑) ชุดข้อมูลเชิงบรรยาย เช่น ข้อมูลลักษณะพื้นที่โดยละเอียด ข้อมูลการปลูกพืชโดยละเอียด ข้อมูลโครงการย่อยต่าง ๆ จากหน่วยงานรัฐ ข้อมูลการตลาดฯลฯ ๒) ชุดข้อมูลเชิงพื้นที่ เช่น ข้อมูลแปลงที่ดิน ข้อมูลดินแบบละเอียด การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบละเอียด ข้อมูลจุดโครงการต่าง ๆ ของทุกหน่วยงาน ฯลฯ ชุดข้อมูลทั้ง ๒ ได้เชื่อมต่อและประมวลผลผ่าน Web Application เกษตรกรและหน่วยงานต่าง ๆ สามารถติดตามพื้นที่เกษตร การผลิตสินค้าเกษตร ปริมาณผลผลิต ราคา และความต้องการของตลาด จึงใช้สำหรับการตัดสินใจที่จะปลูกพืชแต่ละชนิดได้ดี นอกจากนี้ยังแสดงปัญหาทางการเกษตรในพื้นที่เป็นรายแปลง หน่วยงานรัฐสามารถเข้าช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที และวางแผนงานโครงการต่าง ๆ เพื่อแก้ไขหรือป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ เป็นการเพิ่มศักยภาพ ลดต้นทุน และอำนวยความสะดวกให้กับเกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๖.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน

๑) การสำรวจข้อมูลสำมโนเกษตรกร ข้อมูลการตลาด และข้อมูลแผนงานโครงการของแต่ละหน่วยงานด้วยแบบสอบถาม โดยการจัดเก็บข้อมูลจากการลงพื้นที่สอบถามเกษตรกรจำนวน ๑,๒๔๓ ชุด โดยใช้แบบสอบถาม

๒) สำรวจดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลง เพื่อระบุชนิดพืช และสามารถนำไปวิเคราะห์ร่วมกับแบบสอบถาม เพื่อทราบถึงเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Lan Use Change) และทิศทางการพัฒนาศักยภาพของพื้นที่ทำการเกษตรบนหน่วยแผนที่ดินแต่ละชนิด

๓) นำเข้าและปรับปรุงข้อมูลทั้งหมด ซึ่งระบบฐานข้อมูลจะแบ่งข้อมูลเป็น ๒ ประเภท คือ ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) และข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute Data) โดยแปลงข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามให้เป็นฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ และข้อมูลส่วนอื่นๆให้เป็นข้อมูลเชิงบรรยาย ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

๔) สร้าง Web Application และจัดเก็บในระบบคลาวด์กลางและศูนย์ข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐไทย (GDCC) เพื่อประมวลผลและแสดงผลของระบบบริหารจัดการแปลงที่ดินหรือระบบสืบค้นผ่านอินเตอร์เน็ต เป็นการจัดทำระบบเรียกใช้อัจฉริยะแผนที่ข้อมูลรายแปลง บนระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ระบบ ios และ Android ที่ใช้งานได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว

๕) ประชุมเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์โครงการฯ โดยจัดประชุม ๒ ครั้ง ครั้งที่ ๑ ประชุมทำความเข้าใจ และชี้แจงโครงการฯ และครั้งที่ ๒ อบรมการใช้งานโปรแกรมการแสดงผลผ่านอินเตอร์เน็ต หรือ Web Application

๖.๓ เป้าหมายของงาน

๖.๓.๑. ด้านเศรษฐกิจ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการปลูกพืชที่มีอัตลักษณ์เฉพาะถิ่น ขายได้ราคาดี และตรงความต้องการของตลาด

๖.๓.๒. ด้านสิ่งแวดล้อม เกษตรกรทำการเกษตรโดยไม่บุกรุกพื้นที่ป่า มีการอนุรักษ์ดินและน้ำ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๖.๓.๓. ด้านการบริหารจัดการ เกิดความร่วมมือแบบบูรณาการระหว่างหน่วยงานรัฐในการแก้ไขปัญหาพื้นที่ทำกินอย่างยั่งยืน

๖.๓.๔. ด้านเทคโนโลยี ยึดผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง ออกแบบระบบให้ตอบโจทย์ความต้องการของคน ๓ กลุ่มหลัก คือ เกษตรกรต้องการข้อมูลตัดสินใจ หรือการส่งเสริมการขาย เจ้าหน้าที่รัฐต้องการข้อมูลเพื่อเข้าช่วยเหลือแก้ไขปัญหาของเกษตรกร และผู้บริหารต้องการข้อมูลวางแผนและกำหนดนโยบาย โดยระบบบริการบน Web Application มีเป้าหมายของระบบ คือ บูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ๒ ชุดหลักเข้าด้วยกัน

- ชุดข้อมูลเชิงบรรยาย (Attribute Data) เช่น ลักษณะพื้นที่ การปลูกพืช โครงการของรัฐ ข้อมูลการตลาด

- ชุดข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ข้อมูลแปลงที่ดิน ข้อมูลดินแบบละเอียด การใช้ประโยชน์ที่ดิน พิกัดโครงการ

มุ่งเน้นให้แสดงผลแบบเข้าใจง่ายแปลงข้อมูลวิชาการและภูมิสารสนเทศที่ซับซ้อน ให้ออกมาเป็นรูปแบบแผนที่ กราฟ ตาราง และรูปภาพ ที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงและเข้าใจได้ง่ายผ่าน สมาร์ทโฟน และระบบมีความสามารถในการขยายตัวรองรับปริมาณข้อมูลมหาศาลที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยวางรากฐานเพื่อต่อยอดไปสู่การใช้ระบบ AI (ปัญญาประดิษฐ์) ในเฟสถัดไป

๗. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๗.๑ เชิงปริมาณ

๑) ข้อมูลเกี่ยวกับการทำเกษตรในพื้นที่โครงการฯ ที่ปรับปรุงแล้วและเป็นปัจจุบัน จำนวน ๑ ชุด

๒) ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ที่ทันสมัยง่ายในการเก็บรวบรวม รวดเร็ว และสะดวกต่อการสืบค้น จำนวน ๑ ชุดข้อมูล ครอบคลุมพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดประมาณ ๑๒,๔๕๙ ไร่

๗.๒เชิงคุณภาพ

๑) โครงการสามารถบริหารจัดการพื้นที่ทำการเกษตรจากฐานข้อมูลพื้นที่การเกษตรผ่านระบบ Web Application นี้ได้

๒) หน่วยงานต่างๆ สามารถจัดทำแผนงานโครงการเชิงบูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร

๓) เกษตรกรมีข้อมูลประกอบสำหรับการวางแผน และการตัดสินใจการผลิตพืช ในพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง

๔) เกษตรกรทราบแผนงานโครงการต่างๆ ของแต่ละหน่วยงานในพื้นที่โครงการ และสามารถขอรับความช่วยเหลือ หรือขอเข้าร่วมโครงการต่างๆ เพื่อพัฒนา อนุรักษ์ และฟื้นฟูพื้นที่ทำการเกษตรของตนเอง

๕) ผู้บริหารสามารถติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การวางแผนส่งเสริมการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

๘ การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

๘.๑การนำไปใช้ประโยชน์

๑) สำนักงานจังหวัดกำแพงเพชร และผู้บริหารภาพในจังหวัด มีกรอบทิศทางในการขับเคลื่อนการดำเนินงานเกษตรที่สูง ให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับแผนปฏิบัติกราชกรมพัฒนาที่ดิน แผนพัฒนาที่ภาคเหนือ แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง และแผนพัฒนาจังหวัด

๒) หน่วยงานภายในโครงการ และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน สามารถนำฐานข้อมูล มาใช้ในการบริหารจัดการ และพัฒนาโครงการที่เกี่ยวข้องให้บรรลุเป้าหมาย ตรงตามความต้องการของเกษตรกร

๓) เกษตรกรสามารถใช้โยชน์ที่ดินได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาของพื้นที่ สร้างผลผลิตและรายได้อย่างมั่นคง มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๔) นำไปขยายผลในพื้นที่โครงการตามแนวพระราชดำริอื่นๆเพื่อลดการบุกรุกป่าจากการขยายพื้นที่ทำการเกษตร

๘.๒ ผลกระทบ

เชิงบวก : ผลกระทบเชิงบวกสำหรับพื้นที่ดำเนินโครงการมีทั้งหมด ๕ ด้าน ได้แก่

ด้านเศรษฐกิจ : เกษตรกรปลูกพืชตามความต้องการของตลาด เหมาะกับช่วงเวลา และผลผลิตมีคุณภาพดี ขายได้ราคาสูง เป็นการเพิ่มรายได้จากการผลิตสินค้าเกษตรที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด มีตลาดที่แน่นอน และสามารถต่อยอดไปสู่การผลิตสินค้าแบรนด์ได้ เช่น การปลูกสตรอเบอร์รี อโวคาโด กาแฟ มะระแม้ว

สังคม : การปลูกพืชเป็นการเพิ่มศักยภาพพื้นที่ทำการเกษตรให้สูงขึ้น ราคาผลผลิตสูงขึ้น ลดการเคลื่อนย้ายแรงงานไปทำงานนอกพื้นที่ ควบคุมจำนวนประชากรในครัวเรือนให้เหมาะสมและมีคุณภาพ ประชากรเด็กในพื้นที่ได้รับการศึกษาทั่วถึง เนื่องจากแต่ละครัวเรือนมีบุตรเฉลี่ยมากถึง ๗ คน เพราะต้องการใช้แรงงานภาคการเกษตรแบบขยายพื้นที่

สาธารณสุข : สามารถติดตาม และควบคุมการใช้สารเคมีทางการเกษตร ของเกษตรกร และผลผลิตทางการเกษตร จากผลการตรวจเลือดของเกษตรกรทุกรายในพื้นที่โครงการ

สิ่งแวดล้อม : ลดการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ เนื่องจากไม่มีการขยายพื้นที่ทำไร่ ใช้ประโยชน์พื้นที่ให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพราะเกษตรกรมีความรู้ในการใช้ปุ๋ยยา ลดการแพร่กระจายของสารเคมีไปสู่ผู้บริโภค และพื้นที่ข้างเคียงเนื่องจากเป็นแหล่งต้นน้ำ

ความมั่งคง : บริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเสพติด และเหมาะสมสำหรับการขนย้ายยาเสพติด เมื่อเกษตรกรมีรายได้ทางการเกษตรด้วยการปลูกพืชชนิดอื่นเพียงพอ ก็ไม่จำเป็นต้องปลูกพืชเสพติดที่ผิดกฎหมาย

๙ ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๑) ข้อมูลที่นำมาใช้มีความขัดแย้งของมิติข้อมูล ผู้รับผิดชอบโครงการต้องทำให้เกิดความสมดุลระหว่าง ข้อมูลวิทยาศาสตร์ทางดิน ข้อมูลทางเศรษฐกิจสังคม และข้อจำกัดทางกฎหมาย การตัดสินใจเลือกข้อมูลไม่รอบคอบจะส่งผลกระทบต่อการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป

๒) การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่และหลากหลาย ต้องนำข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) หลาย ๆ ชั้น มาซ้อนทับ (Overlay) และแปลผลร่วมกัน รวมถึงข้อมูลบริบทของชุมชน เพื่อหาสาเหตุเชื่อมโยง

๓) สภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง (Climate Change) ส่งผลให้การชะล้างพังทลายของดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดินเปลี่ยนไปตลอดเวลา แผนการใช้ที่ดินจึงต้องกำหนดให้มีความยืดหยุ่นและคาดการณ์อนาคตได้

๔) การใช้ความรู้ การบูรณาการ และการตัดสินใจเชิงวิชาการ เพื่อให้เห็นภาพการแสดงผล และข้อมูลที่มีคุณค่าเป็นรูปธรรม ต้องใช้เวลานาน และใช้ทักษะการตัดสินใจที่แม่นยำ

๑๐ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

กระบวนการดำเนินงานต้องบูรณาการและสังเคราะห์ชุดข้อมูลที่มีความซับซ้อน (Data Synthesis) จำนวนมาก ควบคู่กับการออกแบบส่วนที่ต้องประสานกับผู้ใช้ต้องทำความเข้าใจระหว่างผู้ใช้งาน ความสามารถของโปรแกรม และผู้จัดทำ เพื่อแปลงข้อมูลเชิงลึกให้อยู่ในรูปแบบ Web Application ที่เข้าถึงง่ายและตอบโจทย์ผู้ใช้งานได้ โดยยังคงความถูกต้องของข้อมูลอย่างครบถ้วน นอกจากนี้พื้นที่ดำเนินการเป็นพื้นที่สูงเกษตรกรเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ ทำให้ต้องศึกษาวิถีการดำเนินชีวิตของเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น

๑๑ ข้อเสนอแนะ

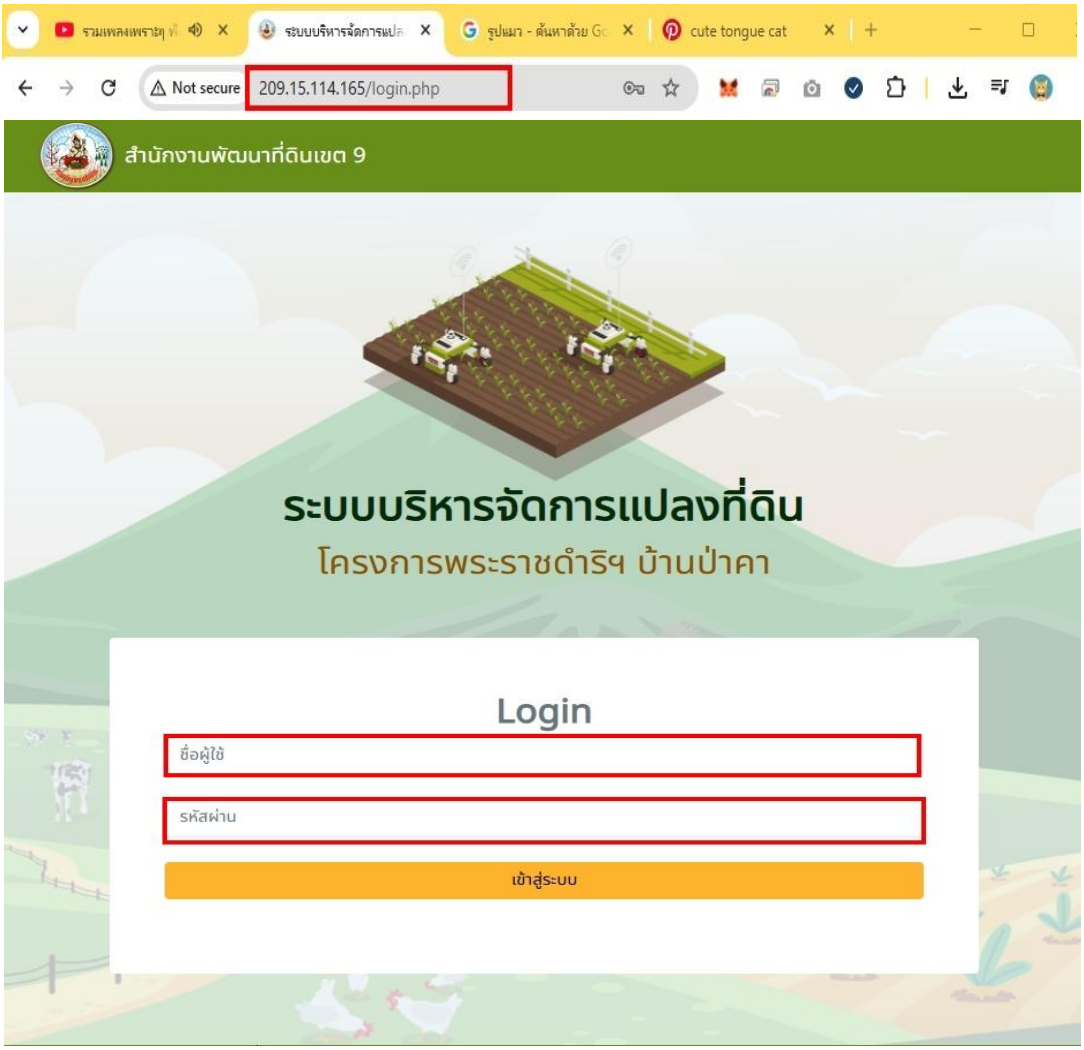
ผู้จัดทำได้วางแผนขยายผลการใช้งานระบบ Web Application ไปยังโครงการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการตามแนวพระราชดำริอื่นๆ โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙ ร่วมกับกรมอุทยานสัตว์ป่าและพันธุ์พืช สามารถปรับปรุงให้ใช้งานได้กับสินค้าเกษตรที่ส่งจำหน่าย และนำไปขยายผลในพื้นที่โครงการพระราชดำริ และโครงการหลวงทั่วประเทศ หรือต่อยอดไปสู่การใช้ระบบ AI ต่อไป

๑๒ การเผยแพร่ผลงาน

๑. เอกสารวิชาการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙ เข้าดูผลงานได้ที่ หรือ https://orgweb.ldd.go.th/main_km?ORG_ID=๒๖๗๖&CATEGORY=๑๑๑

๒. เอกสารงานประชุมสัมมนาเพื่อเผยแพร่และทดลองใช้ระบบ Web Application เข้าเอกสารได้ที่ https://orgweb.ldd.go.th/main_km?ORG_ID=๒๖๗๖&CATEGORY=๑๑๑

๓. Web Application (ภาพที่ ๑) (เข้าใช้งานได้เฉพาะผู้ที่ลงทะเบียน)



ภาพที่ ๑ Web Application

๑๓ ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

นายจตุรงค์ เพชรสุทธิ์ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ มีหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ และรับผิดชอบงานด้านการสำรวจ จำแนก และวิเคราะห์ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลง สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลสำมโนเกษตรกร นำเข้า ปรับปรุง และสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด วางแผนจัดเก็บ และควบคุมการออกแบบ Web Application และเป็นวิทยากรในการประชุมเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ Web Application สัดส่วนร้อยละ ๑๐๐

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....(ผู้ขอประเมิน)
(นายจตุรงค์ เพชรสุทธิ์)
(ตำแหน่ง) นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
(วันที่) .....๘../มิถุนายน../๒๕๖๙.....

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ (ถ้ามี)

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....(ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)
(นายวิรุธ คงเมือง)
(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙
(วันที่) .....๘../มิถุนายน../๒๕๖๙.....

(ลงชื่อ) .....(ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)
(นายวิรุธ คงเมือง)
(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙
(วันที่) .....๘../มิถุนายน../๒๕๖๙.....

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชา คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้