

แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘

เรียน ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินอุดรดิตถ์

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวผ่องพรรณ วงศ์เขียว ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัด สถานีพัฒนาที่ดินอุดรดิตถ์ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ กรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ หลักสูตร ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิสารสนเทศ รุ่น ๒/๒๕๖๕ ระหว่าง พฤษภาคม ๒๕๖๕ ถึงกันยายน ๒๕๖๕ เป็นเวลารวมทั้งสิ้น ๒ วัน ณ สถานีพัฒนาที่ดินอุดรดิตถ์ ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวจัดโดย กรมพัฒนาที่ดิน

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้ารับพัฒนาความรู้ หลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานสรุปผลการพัฒนาความรู้ เพื่อโปรดพิจารณา ดังนี้

๑. การพัฒนาความรู้ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑.๑ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจในเรื่ององค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

๑.๒ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจในเรื่ององค์ประกอบและหลักการของการรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก

๑.๓ เพื่อเข้าใจและรู้จักแอปพลิเคชันและระบบที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน

๒. เนื้อหาและหัวข้อวิชาของการพัฒนาความรู้ มีดังนี้

๒.๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

- เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) เทคโนโลยีที่ช่วยผลิต จัดการ รวบรวม จัดเก็บ สื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ในรูปแบบที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ โดยครอบคลุมเทคโนโลยีหลักสองสาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งช่วยในการจัดเก็บบันทึกและประมวลข้อมูล กับเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งทำให้สามารถส่งข้อมูลและความรู้ไปยังผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกล ได้อย่างรวดเร็วและประหยัด

- องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย ระบบประมวลผลระบบสื่อสารโทรคมนาคม และการจัดการข้อมูล

- กระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย การนำเข้าข้อมูล กระบวนการประมวลผล และการแสดงผลลัพธ์

- ปัจจัยสำคัญของการจัดการสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ ได้แก่ บุคลากร ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล กระบวนการ อินเทอร์เน็ต

๒.๒ เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

- การรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing: RS) มีหลักการ คือ การได้มาซึ่งข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งองค์ประกอบของการรับรู้จากระยะไกล ประกอบด้วย คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องมือตรวจวัดข้อมูล ดาวเทียมที่ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดข้อมูล และการแปลความหมายข้อมูลที่ได้จากเครื่องบันทึกข้อมูล

- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) คือระบบคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมซอฟต์แวร์ บุคลากร และข้อมูล โดยที่ระบบมีความสามารถในการนำเข้า จัดเก็บ ประมวลผล วิเคราะห์ แก้ไข และแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ (Geo-reference data) ได้แก่ ข้อมูลที่แสดงสภาพทางภูมิศาสตร์ ข้อมูลดังกล่าวที่ปรากฏในลักษณะพื้นที่รูปหลายเหลี่ยม เส้น หรือจุด

หน้าที่ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ได้แก่ ๑) การนำเข้าข้อมูล ๒) การปรับแต่งข้อมูล ๓) การบริหารข้อมูล ๔) การเรียกค้นและวิเคราะห์ข้อมูล และ ๕) การนำเสนอข้อมูล

- ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (Global Positioning System: GPS) เป็นระบบนำร่องด้วยดาวเทียม ซึ่งจะให้ข้อมูลตำแหน่งและเวลาที่ต่อเนื่องกันที่ทุกสถานะอากาศบนพื้นโลก ใช้หลักการตรวจวัดสัญญาณที่ส่งจากดาวเทียมที่ทราบวงโคจรที่แน่นอน สัญญาณนี้จะถูกรับโดยเครื่องรับที่สถานีภาคพื้นดิน เราสามารถคำนวณหาระยะทางหรือพิสัยจากดาวเทียมถึงเครื่องรับได้จากเวลาจากดาวเทียมถึงเครื่องรับและข้อมูลของสัญญาณ ทำให้คำนวณตำแหน่งของเครื่องรับได้

๒.๓ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน

- แอปพลิเคชัน “LDD Soil Guide” เป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้เกษตรกรหรือบุคคลที่สนใจทั่วไป สามารถทราบข้อมูลคุณสมบัติของดิน ตลอดจนการจัดการดินเพื่อการปลูกพืช ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช คำแนะนำปุ๋ยสำหรับกลุ่มชุดดิน คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เบื้องต้น และการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่ต้องการ

- แอปพลิเคชัน “กตดูรู้ดิน” สามารถเรียกดูข้อมูลดิน และข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินจากแอปพลิเคชัน โดยมีรายละเอียดแนวทางการจัดการดินเบื้องต้น ปัญหาของดิน และข้อมูลพืชที่มีความเหมาะสมในการปลูก สามารถเรียกดูที่ตั้งแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการดิน ศูนย์การเรียนรู้ ตำแหน่งของร้านค้าเกษตรกร และธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ รวมทั้งสามารถเรียกดูเส้นทางจากตำแหน่งปัจจุบัน ไปยังสถานที่ที่สนใจบนแผนที่ได้

- แอปพลิเคชัน “ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด” เป็นระบบที่กรมพัฒนาที่ดินได้พัฒนาขึ้น โดยการบูรณาการข้อมูลที่กรมฯ มีอยู่ มาจัดทำเป็นแผนที่สำเร็จรูป ประกอบด้วยแผนที่กลุ่มชุดดิน แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนที่ดินปัญหา แผนที่แนวเขตป่าไม้ถาวร แผนที่ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช (ข้าว พืชไร่ ไม้ผล) แผนที่กำหนดเขตความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ (ข้าว อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน ยางพารา) และแผนที่ผลกระทบจากภัยแล้ง

- ระบบนำเสนอแผนที่ชุดดิน (Soil Series) เป็นโปรแกรมสำหรับนำเสนอข้อมูลชุดดินและกลุ่มชุดดินในประเทศไทย โดยแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ ข้อมูลกลุ่มชุดดิน ขนาดพื้นที่ คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของแต่ละกลุ่มชุดดิน ปัญหาของดิน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืชแต่ละชนิดในพื้นที่ รวมถึงแนวทางการจัดการดิน

- ระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Present Land use Monitoring) เป็นโปรแกรมสำหรับใช้ในการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรายงานการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประชาชนเจ้าหน้าที่ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถสอบถามข้อมูลในพื้นที่ที่สนใจ หรือค้นหาประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามรายชื่อ จังหวัด อำเภอ ตำบล

- ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grass Tracking: VGT) ใช้บริหารและติดตามผลการดำเนินงานโครงการปลูกหญ้าแฝก ผู้สนใจทั่วไปสามารถค้นหาข้อมูลโครงการฯ จากข้อมูลเชิงพื้นที่ได้หลายรูปแบบ รวมไปถึงสรุปผลการดำเนินงานโครงการปลูกหญ้าแฝกในรูปแบบแผนภูมิแท่ง ตารางข้อมูล หรือแผนที่เพื่อแสดงผลการดำเนินงานแบบต่างๆ ได้

๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง ได้แก่

ได้รับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศไปใช้ในการทำงาน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน นำวิธีการใช้แอปพลิเคชันต่างๆ ไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรที่ได้มีความสนใจ

๔. แนวทางในการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ฯ ครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน มีดังนี้

๔.๑ สามารถใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน การเรียกใช้ข้อมูลแผนที่ต่างๆ ในแอปพลิเคชัน ในการสำรวจพื้นที่ภาคสนาม

๔.๒ นำความรู้ที่ได้รับไปแนะนำให้เกษตรกรรู้จักวิธีการใช้แอปพลิเคชันต่างๆ ของกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อให้เกษตรกรได้เข้าถึงข้อมูลดินได้ง่ายขึ้นและเกิดประโยชน์สูงสุด

๕. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

การเข้าใช้งานแอปพลิเคชันต่างๆ ของกรมพัฒนาที่ดิน เกษตรกรไม่มีเครื่องมือและเทคโนโลยีในการเข้าถึง ทำให้เป็นอุปสรรคในการถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกร

๖. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล ได้แก่

แนะนำ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ) 

(นางสาวพองพรรณ วงศ์เขียว)
ผู้เข้ารับการพัฒนาความรู้