

แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน

ด้วยข้าพเจ้า นายพัฒน์พงษ์ เกิดหล้า ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 กรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตร ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิสารสนเทศ ระหว่างวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2564 ถึงวันที่ 4 มีนาคม 2564 เป็นเวลารวมทั้งสิ้น 30 วัน ณ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวจัดโดย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมพัฒนาที่ดิน

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้ารับพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานสรุปผลการพัฒนาความรู้ฯ เพื่อโปรดพิจารณา ดังนี้

1. การพัฒนาความรู้ฯ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) เพื่อเรียนรู้และเข้าใจองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
- 2) สามารถอธิบายองค์ประกอบและหลักการของการรับรู้ระยะไกล (Remote Sensing : RS) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System : GPS)
- 3) รู้จักแอปพลิเคชันและระบบที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน

2. เนื้อหาและหัวข้อวิชาของการพัฒนาความรู้ฯ มีดังนี้

เทคโนโลยีสารสนเทศหรือไอที (Information Technology : IT) คือ การประยุกต์เอาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ มาจัดการสารสนเทศที่ต้องการ โดยอาศัยเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเครือข่ายโทรคมนาคม และการสื่อสาร ตลอดจนกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศในขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่การรวบรวม การวิเคราะห์ การจัดเก็บ รวมถึงการเผยแพร่ และแลกเปลี่ยนสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และรวดเร็วทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

คอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งของระบบประมวลผลใช้สำหรับแก้ปัญหาต่างๆ สามารถทำงานโดยการรับข้อมูลเข้า (Input) เพื่อทำการประมวลผล (Process) และสามารถแสดงผล (Output) รวมถึงการเก็บข้อมูล (Storage) ส่วนเทคโนโลยีด้านการสื่อสารโทรคมนาคม เป็นองค์ประกอบที่ช่วยในการเผยแพร่แลกเปลี่ยนสารสนเทศ การประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศ

สารสนเทศ ((Information) เป็นการนำเอาข้อมูล (Data) ที่มีการเก็บรวบรวมไว้จากส่วนนำเข้ามา จัดเรียง วิเคราะห์ แปรรูปหรือประมวลผลใหม่ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความหมาย มีคุณค่า มีสาระและสามารถนำไปใช้งานอย่างหนึ่งอย่างใดได้ การประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศ ไม่จำเป็นต้องประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ เสมอไปอาจใช้วิธีการอื่นได้ แต่การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยจะทำให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้อง รวดเร็วและแม่นยำมากกว่าวิธีการอื่น

การจัดการสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยกระบวนการนำเข้าข้อมูล (Input) กระบวนการประมวลผลข้อมูล (Process) และกระบวนการแสดงผลลัพธ์ (Output) ปัจจัยสำคัญของการจัดการสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) ข้อมูล (Data) ระเบียบปฏิบัติการ (Procedure) และบุคลากร (People) ดังนั้นเมื่อพิจารณาระบบสารสนเทศที่เกิดจากการบูรณาการชุดคำสั่ง ข้อมูลและการประมวลผลในการแปลงข้อมูลให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ จะต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะและความสามารถในการทำงาน

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geomatics) เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการรวบรวม จัดเก็บ การวิเคราะห์ ประมวลผล การแปลตีความ และการใช้ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ ครอบคลุมหลายสาขาวิชา ดังนี้

1. การรับรู้ระยะไกล (Remote Sensing : RS)
2. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS)
3. ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System : GPS)
4. การสำรวจและทำแผนที่ (Survey and Mapping)

ภูมิสารสนเทศ สามารถช่วยให้การทำงานในยุคดิจิทัลง่ายขึ้น กรมพัฒนาที่ดินได้พัฒนาการให้บริการ ข้อมูลภูมิสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกษตรกรที่สนใจ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทุกที่ทุกเวลา โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อให้บริการข้อมูลด้านต่างๆ ดังนี้

1. แอปพลิเคชันสารสนเทศดินและข้อมูลการใช้ปุ๋ย LDD Soil Guide

ข้อมูลที่ได้รับบริการ

- ข้อมูลกลุ่มชุดดิน มาตรฐาน 1 : 25,000 ทั้งประเทศ
- ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน มาตรฐาน 1 : 25,000 ทั้งประเทศ
- ข้อมูลภาพถ่ายออร์โธรีสี มาตรฐาน 1 : 4,000 ทั้งประเทศ

2. แอปพลิเคชันกวดูรู้ดิน

ข้อมูลที่ได้รับบริการ

- ข้อมูลกลุ่มชุดดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ข้อมูลแนวทางการจัดการดิน ปัญหาของดิน พืชที่มีความเหมาะสมในการปลูกของกลุ่มชุดดิน

- ข้อมูลที่ตั้งแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการดิน
- ข้อมูลที่ตั้งร้านค้าเกษตร ธนาคารปุ๋ยอินทรีย์

3. ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด LDD Land Info

ข้อมูลที่ได้รับบริการ

- ข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย แผนที่กลุ่มชุดดิน แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนที่ดินปัญหาแผนที่แนวเขตป่าไม้ถาวร
- แผนที่ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช
- แผนที่กำหนดเขตความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ
- แผนที่ผลกระทบภัยแล้ง

4. ระบบนำเสนอแผนที่กลุ่มชุดดิน

ข้อมูลที่ได้รับบริการ

- ข้อมูลจุดเก็บตัวอย่างดินตามพื้นที่ที่ต้องการ
- ข้อมูลแผนที่ดิน และแผนที่ความเหมาะสมในการปลูกพืช
- ข้อมูลการจัดการดิน ค่าสมบัติทางเคมีของดิน
- ข้อมูลสรุปขนาดพื้นที่ข้อมูลดินแยกตามการใช้ประโยชน์ ในพื้นที่ที่ต้องการ

5. ระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Present Land use Monitoring)

ข้อมูลที่ได้รับบริการ

- ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามจังหวัด/อำเภอ/ตำบล

6. ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grass Tracking : VGT)

ข้อมูลที่ใช้บริการ

- แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ รายละเอียดโครงการที่หน่วยงานต่างๆ บันทึกในระบบ ประกอบด้วยวันที่ปลูก สถานที่ดำเนินการ พันธุ์กล้าหญ้าแฝก จำนวนที่ปลูก (กล้า) รูปแบบการปลูก วัตถุประสงค์ หน่วยงานรับผิดชอบ ปีงบประมาณ

3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง ได้แก่

- 1) ได้เรียนรู้และเข้าใจองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
- 2) สามารถอธิบายองค์ประกอบและหลักการของการรับรู้ระยะไกล (Remote Sensing : RS) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System : GPS)
- 3) รู้จักแอปพลิเคชันและระบบที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน

4. แนวทางในการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ฯ ครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน มีดังนี้

- 1) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ด้วยฐานข้อมูลที่ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดการตัดสินใจ ในการบริหารจัดการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำ
- 2) เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า

5. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ ในการปฏิบัติงาน

- 1) ฐานข้อมูลมีขนาดใหญ่ การสืบค้นอาจต้องใช้คอมพิวเตอร์และสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ดี
- 2) ไม่สามารถใช้งานแอปพลิเคชันในพื้นที่ที่ไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต
- 3) ผู้ใช้งานต้องมีความรู้ความสามารถด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์พอสมควร

6. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล ได้แก่

- 1) ส่งเสริมให้มีการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์พื้นที่จริง เพื่อเพิ่มประสบการณ์
- 2) วิเคราะห์ฐานข้อมูลที่สำคัญในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ)

(นายพัฒนพงษ์ เกิดหล้า)

ผู้เข้ารับการพัฒนาความรู้