แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจและทำแผนที่

ด้วยข้าพเจ้า นายพิชิต ธรรมพิงค์ ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน สังกัด กลุ่มสำรวจและทำแผนที่ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ กรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตร ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิสารสนเทศ รุ่นที่ ๑/๒๕๖๔ ระหว่างเดือน ตุลาคม ๒๕๖๓ – มีนาคม ๒๕๖๔ ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวจัดโดยกรมพัฒนาที่ดิน

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้ารับพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานสรุปผลการพัฒนาความรู้ฯ เพื่อโปรดพิจารณา ดังนี้

๑. การพัฒนาความรู้ฯ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑.๑ ผู้เข้าอบรมทราบองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

๑.๒ ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบายองค์ประกอบและหลักการของการรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก

๑.๓ ผู้เข้าอบรมรู้จัก แอปพลิเคชัน และระบบที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน

๒. เนื้อหาและหัวข้อวิชาของการพัฒนาความรู้ฯ มีดังนี้

บทที่ ๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

สรุปได้ว่า คือ การประยุกต์หรือการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาจัดการสารสนเทศที่ต้องการโดยอาศัยเครื่องมือทางเทคโนโลยีเช่น เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเครือข่ายโทรคมนาคมและการสื่อสาร และกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศในขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่การรวบรวม การวิเคราะห์ การจัดเก็บรวมถึงการจัดการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำและรวดเร็วทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์

บทที่ ๒ เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

๒.๑ การรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing) เป็นวิทยาศาสตร์และศิลปะของการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุที่ปรากฏบนพื้นผิวโลก โดยปราศจากการสัมผัสกับวัตถุเป้าหมายนั้น และบันทึกข้อมูลโดยใช้เครื่องมือตรวจวัด (Sensor) จากการสะท้อนแลส่งผ่านพลังงานคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แล้วนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผล วิเคราะห์ และประยุกต์มาใช้งานให้ง่ายขึ้น

๒.๒ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) คือ ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมซอฟแวร์ บุคลากร และข้อมูล โดยที่ระบบมีความสามารถในการนำเข้า จัดเก็บ ประมวลผล วิเคราะห์ แก้ไข และแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

๑. บุคลากร (People) คือ ผู้ใช้แผนที่, นักวิเคราะห์, ผู้จัดทำข้อมูล, นักออกแบบ, นักพัฒนาโปรแกรม

๒. ข้อมูล (Data) ข้อมูลจากดาวเทียม รูปถ่ายทางอากาศ แผนที่ภูมิประเทศ แผนที่น้ำใต้ดิน และแผนที่ธรณีวิทยา เป็นต้น

๓. ซอฟต์แวร์ (Software) ใช้ทำหน้าที่จัดการควบคุมการประมวลผลของคอมพิวเตอร์

/มีต่อหน้า ๒

๔. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) คือ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์

๕. กระบวนงาน (Procedure) เป็นกระบวนการเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์เพื่อการดำเนินงานให้ได้สารสนเทศตามเป้าหมาย ซึ่งต้องอาศัยองค์ประกอบและองค์ความรู้ต่างๆ ซึ่งสามารถสืบค้นและเข้าถึงได้ง่าย

๒.๓ ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System : GPS) เป็นระบบนำร่องด้วยดาวเทียม ซึ่งจะให้ข้อมูลตำแหน่ง และเวลาที่ต่อเนื่องทุกที่ ทุกสภาวะ อากาศบนพื้นโลก

๒.๓.๑ช่วยระบุตำแหน่งในรูปแบบสามมิติ (เช่น เส้นละติจูด ลองจิจูด และความสูง)

๒.๓.๒ ให้ความถูกต้องในระดับหลักเมตร

บทที่ ๓ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน

๓.๑ แอปพลิเคชั่น “LDD Soil Guide” เพื่อสามารถทราบข้อมูลคุณสมบัติของดินตลอดจนการจัดการดินเพื่อการปลูกพืช ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช คำแนะนำปุ๋ยสำหรับกลุ่มชุดดิน คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเบื้องต้น และการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ ที่ต้องการ

๓.๒ แอปพลิเคชัน “กดดูรู้ดิน” มีรายละเอียดแนวทางการจัดการดินเบื้องต้น ปัญหาของดิน และข้อมูลพืชที่มีความเหมาะสมในการปลูก สามารถเรียกดูที่ตั้งแหล่งเรียนรู้ ด้านการจัดการดิน ศูนย์การเรียนรู้ตำแหน่งของร้านค้าเกษตร และธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ รวมทั้งสามารถเรียกดูเส้นทางจากตำแหน่งปัจจุบัน ไปยังสถานที่ที่สนใจบน แผนที่ได้

๓.๓ แอปพลิเคชัน “ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด” สามารถสืบค้นข้อมูลแผนที่ดินแต่ละประเภทได้ด้วยตนเอง โดยผ่านทางแอปพลิเคชั่นได้อย่างง่าย สะดวก รวดเร็ว สามารถนำข้อมูลไปประกอบการตัดสินใจ การวางแผนทำการเกษตร หรือการจัดการด้านต่างๆ ให้มีการใช้ที่ดินอย่างถูกต้อง

๓.๔ ระบบนำเสนอแผนที่ชุดดิน (Soil Series) มาตราส่วน ๑ ต่อ ๒๕,๐๐๐ โปรแกรมสำหรับนำเสนอข้อมูลชุดดินและกลุ่มชุดดินในประเทศไทย โดยแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลกลุ่มชุดดิน ขนาดพื้นที่ คุณสมบัติทางเคมี และกายภาพของแต่ละกลุ่มชุดดิน ปัญหาของดิน ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืชแต่ละชนิดในพื้นที่รวมถึง แนวทางการจัดการดิน

๓.๕ ระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Present Land use Monitoring) โปรแกรมสำหรับใช้ในการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรายงานการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามจังหวัด/อำเภอ/ตำบล

๓.๖ ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grass Tracking) ใช้บริหารและติดตามผลการดำเนินงานโครงการปลูกหญ้าแฝก ผู้สนใจทั่วไปสามารถค้นหาข้อมูล โครงการฯ จากข้อมูลเชิงพื้นที่ได้หลายรูปแบบรวมไปถึงสรุปผลการดำเนินงานโครงการปลูกหญ้าแฝกในรูปแบบแผนภูมิแท่งตารางข้อมูล หรือแผนที่เพื่อแสดงผลการดำเนินงานแบบต่างๆได้

๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง ได้แก่

๓.๑ ได้ทราบระบบและองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

๓.๒ ได้ทราบระบบขั้นตอน องค์ประกอบและหลักการของการรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก

๓.๓ ได้รู้จักและเข้าใช้ แอปพลิเคชัน และระบบที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน ที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบ และงานแผนที่

/มีต่อหน้า ๓

๔. แนวทางในการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ฯ ครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน มีดังนี้

๔.๑ ได้เข้าใช้แอปพลิเคชัน และระบบที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำแผนที่ ที่เกี่ยวกับงานจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น

๔.๒ ได้เข้าใช้แอปพลิเคชัน และระบบที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน และสามารถนำข้อมูลที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบระบบอนุรักษ์ดินและน้ำได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๔.๓ ได้เข้าใช้แอปพลิเคชัน และระบบที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการสำรวจพื้นที่ การสำรวจสำมะโนของเกษตรกรในเขตพัฒนาที่ดินได้รวดเร็วแม่นยำ

๕. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

๕.๑ พื้นที่ลงสำรวจบางพื้นที่ไม่มีสัญญาณอินเตอร์เน็ต ไม่สามารถเข้าใช้แอปพลิเคชันได้ อาจทำให้การปฏิบัติงานล่าช้า และคลาดเคลื่อนและผิดพลาดได้

๕.๒ อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์บางเครื่องมีสภาพเก่า และอัพเดทไม่ได้ อาจทำให้การเข้าใช้ระบบไม่ดีเท่าที่ควร และล่าช้าได้

๕.๓ ขาดการฝึกอบรมและทบทวนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ใหม่ๆ ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานเกิดการผิดพลาดได้

๖. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล ได้แก่

๖.๑ ต้องการรับสนับสนุนอุปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่

๖.๒ ต้องการเข้ารับฝึกอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ

เพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ) .....

(นายพิชิต ธรรมพิงค์)

ผู้เข้ารับการพัฒนาความรู้