

**แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้  
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘**

**เรียน** หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

ด้วยข้าพเจ้า นางรุจินันท์ พุทธา ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน ฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ กรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ผ่านสื่อการเรียนการสอนระบบ LDD e-Training หลักสูตรความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิสารสนเทศ ระหว่างวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕ เป็นเวลารวมทั้งสิ้น ๑ วัน ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวจัดโดย กองการเจ้าหน้าที่ กรมพัฒนาที่ดิน บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้ารับการอบรม หลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอสรุปรายงานผลการพัฒนาความรู้ ดังนี้

**๑.การพัฒนาความรู้ฯ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อ**

๑. ผู้เข้าอบรมทราบองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
๒. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบายองค์ประกอบและหลักการของการรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก
๓. ผู้เข้าอบรมรู้จักแอปพลิเคชันและระบบที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน

**๒.เนื้อหาและหัวข้อวิชาของการพัฒนาความรู้ฯมีดังนี้**

เทคโนโลยีสารสนเทศหรือไอที (Information Technology : IT) มีการให้คำนิยามไว้หลากหลาย พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๕๔ ให้ความหมายของ เทคโนโลยีว่า วิทยาการที่นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ อุตสาหกรรม เป็นต้น และสารสนเทศ หมายถึง ข่าวสาร การแสดงหรือชี้แจงข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ เมื่อนำมารวมกัน อาจให้ ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ว่า วิทยาการที่นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ในการแสดงหรือชี้แจงข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ นอกจากนี้ยังเป็นชื่อกลาง ๆ ที่ครอบคลุมเทคโนโลยีหลักสองสาขา คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ซึ่งช่วยในการจัดเก็บบันทึก และประมวลผลข้อมูลกับเทคโนโลยีสื่อสาร โทรคมนาคม ซึ่งทำให้สามารถส่งข้อมูลและความรู้ไปยังผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกล ได้อย่างรวดเร็วและประหยัด ทำให้ ไอทีมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความเจริญก้าวหน้าด้าน ต่าง ๆ ของมนุษย์ ส่วนสารสนเทศ (Information) หมายถึง ข้อมูลที่ผ่านกระบวนการประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์มาแล้ว เมื่อนำคำว่าเทคโนโลยีและ สารสนเทศมารวมกัน สามารถสรุปความหมายโดยรวมได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology) คือการประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาจัดการสารสนเทศที่ต้องการ โดยอาศัย เครื่องมือทางเทคโนโลยี เช่น เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี เครือข่าย โทรคมนาคมและการสื่อสาร ตลอดจนกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศในขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่การ รวบรวม การวิเคราะห์ การจัดเก็บ รวมถึงการจัดการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนสารสนเทศ ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และรวดเร็วทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการสารสนเทศจำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยี ซึ่งเป็นการ นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาพัฒนา เป็นองค์ความรู้ใหม่เพื่อประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยสามารถนำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผนการตัดสินใจ การควบคุมและดำเนินงาน เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการสารสนเทศโดยตรงคือเทคโนโลยี ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีด้านการสื่อสารโทรคมนาคม เอกสารประกอบการเรียน e-Training ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิสารสนเทศ คำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ ถือกำเนิดขึ้นด้วยองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญจากการใช้เทคโนโลยี ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีด้านการสื่อสารโทรคมนาคมในการจัดการ โดยคอมพิวเตอร์ที่เป็นอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ ทำหน้าที่เหมือนสมองกลใช้สำหรับแก้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งที่ง่ายและซับซ้อน โดยวิธี ทางคณิตศาสตร์ สามารถทำงานโดยการรับข้อมูลเข้า (Input) เพื่อทำการประมวลผล (Process) และสามารถ แสดงผลลัพธ์ (Output) รวมถึงการเก็บข้อมูล (Storage) ต่าง ๆ เหล่านั้นไว้ใช้เมื่อต้องการ ส่วนเทคโนโลยีด้านการสื่อสารโทรคมนาคม เป็นองค์ประกอบที่ช่วยในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยน สารสนเทศ การดำเนิน ชีวิตประจำวัน และการทำงานร่วมกันมีการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่พัฒนาจนสามารถ ส่งข่าวสารไปยังผู้รับ ได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วนและทันต่อเหตุการณ์ กระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศสารสนเทศ (Information) เป็นการนำเอาข้อมูล

(Data) ที่มี การเก็บรวบรวมไว้จากส่วนนำเข้ามา จัดเรียง วิเคราะห์ แปรรูปหรือประมวลผลใหม่ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความหมายมีคุณค่า มีสาระและสามารถนำไปใช้งานอย่างใดอย่างหนึ่งได้ หรืออีกความหมายหนึ่ง คือ สารสนเทศเป็นข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว สารสนเทศหนึ่งอาจนำกลับมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับการ ประมวลผลอื่นต่อไปได้อีกเรื่อย ๆ ตามแต่จะมี การประยุกต์ใช้ ซึ่งวิธีการประมวลผลที่นิยมมากที่สุดคือ การใช้ คอมพิวเตอร์มาช่วยวิเคราะห์ จัดเรียงหรือแปรรูป อย่างไรก็ตาม การประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศไม่จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์เสมอไป อาจประมวลผลด้วยวิธีการอื่น เช่น การประมวลผลด้วยมือหรือ เครื่องจักรอุปกรณ์อื่น แต่หากข้อมูลที่ต้องประมวลผล มี จำนวนมากและอยู่อย่างกระจัดกระจาย การนำ คอมพิวเตอร์มาช่วยจะทำให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำมากกว่าการใช้วิธีการอื่นที่อาจช้าและ ไม่ทันความต้องการ การใช้งานและความก้าวหน้าของการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในองค์กร ทำให้มีการ ตื่นตัวและสนใจที่จะแสวงหาหนทางที่เหมาะสมในการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ แต่เนื่องจากเทคโนโลยีต่าง ๆ มีความหลากหลาย มีการเปลี่ยนแปลงต่อเนื่องและมีพัฒนาการที่เป็นอิสระในการใช้งานแก่กัน ทำให้ออกมาจากความพยายามในการพัฒนาแต่ละเทคโนโลยีแล้ว การนำเทคโนโลยีมาใช้งาน ยังต้องบูรณาการเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบที่สอดรับกันให้เกิดประโยชน์แก่องค์กร พัฒนากิจการบริการ เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศ จนเป็นศาสตร์ด้านสารสนเทศ(Informatics) ที่พัฒนาอย่างต่อเนื่องถึงปัจจุบันระบบประมวลผลระบบสื่อสารโทรคมนาคม การจัดการข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ โดยทั่วไป การทำงานของคอมพิวเตอร์จะประกอบด้วย กระบวนการทำงานอย่างน้อย ๓ ขั้นตอนคือ

๑. กระบวนการนำเข้าข้อมูล (Input) เป็นส่วนที่นำข้อมูลดิบป้อนเข้าสู่ระบบการทำงานโดยข้อมูลดิบ อาจเป็นข้อมูลที่ยังไม่จัดเรียง หรือนำมาจากการประมวลผลอื่นก็ได้ เช่น มีตัวเลข ๕ จำนวนที่ต้องการหา ค่าเฉลี่ย จะต้องนำตัวเลขทั้งหมดมาเก็บรวบรวมเพื่อรอประมวลผล ถือว่าตัวเลขเหล่านี้เป็นข้อมูลดิบหรือ Data ของระบบ

๒. กระบวนการประมวลผลข้อมูล (Process) เป็นส่วนของการหาคำตอบที่ต้องการจากข้อมูลที่นำเข้ามา โดยใช้หลักการหรือวิธีคิดเพื่อหาผลลัพธ์ เช่น ในการหาค่าเฉลี่ยจากตัวเลขหลายจำนวน ต้องหาผลรวมของ ตัวเลขทั้งหมด แล้วนำมาหารด้วยจำนวนสมาชิกทั้งหมดจึงได้คำตอบเป็นค่าเฉลี่ย

๓. กระบวนการแสดงผลลัพธ์ (Output) เป็นกระบวนการที่นำผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล มา แสดงผลจากกระบวนการประมวลผลข้อมูลถือเป็นสารสนเทศ (Information) ที่นำไปใช้ประโยชน์หรือ แลกเปลี่ยนกันต่อไป การจัดการสารสนเทศที่ใช้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย ๕ ปัจจัยสำคัญ ของการจัดการสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์คือ Input ข้อมูล Process กระบวนการจัดทำสารสนเทศ Output สารสนเทศ

๓.๑ ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึงสิ่งที่จับต้องได้ในระบบสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์หรือสิ่งประดิษฐ์ด้านเทคโนโลยีอื่น เป็นต้น เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการ ประมวลผลข้อมูลเพื่อสร้างสารสนเทศ ซึ่งจะถูกรักษาด้วยซอฟต์แวร์

๓.๒ ซอฟต์แวร์ (Software) หรือ โปรแกรม (Program) เป็นชุดคำสั่งที่บอกให้คอมพิวเตอร์ ทำงาน ตามขั้นตอนที่บุคลากรต้องการ ประกอบด้วยคำสั่งหลาย ๆ คำสั่งที่บอกให้คอมพิวเตอร์ทราบว่าต้อง ทำงานตามขั้นตอนอย่างไร หน้าที่ของซอฟต์แวร์คือประมวลผลข้อมูลดิบ (ข้อเท็จจริงที่ยังไม่ผ่านการ ประมวลผล) ให้เป็นสารสนเทศ สามารถแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

- ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) เป็นซอฟต์แวร์ที่มีชุดคำสั่งสำหรับควบคุม คอมพิวเตอร์และ การทำงานของคอมพิวเตอร์ มีการเชื่อมต่อกับฮาร์ดแวร์เพื่อควบคุมการทำงาน ได้แก่ ระบบปฏิบัติการต่าง ๆ

- ซอฟต์แวร์ประยุกต์(Application Software) เป็นซอฟต์แวร์ที่มีชุดคำสั่งสำหรับช่วย สนับสนุนผู้ใช้ ให้สามารถดำเนินงานได้ตามความต้องการ พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานเฉพาะด้าน ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพของงานในด้านต่าง ๆ ได้มากขึ้น เช่น โปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศ โปรแกรมระบบเงินเดือน โปรแกรมสินค้าคงคลัง โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

๓.๓ ข้อมูล (Data) หรือ ข้อมูลดิบ (Raw Data) คือข้อเท็จจริงที่เก็บรวบรวมไว้แต่ยังไม่ผ่าน การประมวลผล อาจอยู่ในรูปของข้อความ ตัวเลข รูปภาพหรือเสียงก็ได้ โดยอาจเป็นข้อเท็จจริงที่ได้จากการ ดำเนินงานในแต่ละวัน ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้วเรียกว่า สารสนเทศ (Information)

๓.๔ ระเบียบปฏิบัติการ (Procedure) หรือกระบวนการ (Processes) เป็นการอธิบายวิธีการ ดำเนินงาน กฎหรือแนวทางสำหรับบุคลากรในการใช้งานฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์และข้อมูลในระบบสารสนเทศระเบียบปฏิบัติการอาจ

รวมถึงคู่มือการใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ผู้ชำนาญด้านคอมพิวเตอร์จัดทำขึ้น หรือ คู่มือการใช้งานที่มาพร้อมผลิตภัณฑ์ที่ซื้อ หรือเอกสารอ้างอิงในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

๓.๕ บุคลากร (People) ทุก ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์จะต้องกระทำโดยบุคลากร หรือผู้ใช้ (End User) บุคลากรเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดของระบบสารสนเทศ จุดมุ่งหมายหลักของการ จัดทำระบบสารสนเทศคือการนำข้อมูลสารสนเทศมาให้ผู้บริหารและผู้ใช้งานใช้ประโยชน์ ทั้งภายในและ ภายนอกองค์กร โดยระบบจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่ได้รับจากระบบสารสนเทศ

### ๓.ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง

๑) เพิ่มองค์ความรู้ความเข้าใจในเรื่อง ระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศ มากขึ้น

๒) ทำให้ทราบองค์ประกอบและหลักการของการรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก

๓) ทำให้รู้จักแอปพลิเคชันและระบบที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน

๔. แนวทางในการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ฯ ครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน มีดังนี้

- สามารถนำฐานข้อมูล GIS ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้สูงสุด หลังจากได้เรียนรู้ถึงเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลระบบสารสนเทศ

- สามารถนำแอปพลิเคชันของกรมพัฒนาที่ดิน มาศึกษาข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ในขณะที่ทำงานภาคสนาม

๕. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้  
ในการปฏิบัติงาน

ในการทำงานด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จำเป็นต้องมีคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติค่อนข้างสูง ซึ่งคอมพิวเตอร์ ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันคุณสมบัติยังไม่เพียงพอ

๖. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล ได้แก่ การพัฒนาปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ จึงต้องการให้มีการสนับสนุนเครื่องมือ เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นางรุจิรัตน์ พุทธา)  
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน