

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๑
 รอบการประเมินที่ ๑ / ๒๕๖๔ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๔
 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

ชื่อ - นามสกุล.....นางสาวจุไรรัตน์ สุขตะโก.....ตำแหน่ง.....เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน.....
 หน่วยงาน.....สถานีพัฒนาที่ดินชุมพร.....สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๑.....
 หัวข้อการพัฒนา.....ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ.....
 วิธีการพัฒนา.....อบรมผ่านระบบฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ LDD e-training.....
 วันที่.....๑ กุมภาพันธ์ - ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๔.....สถานที่.....http://lddetraining.ddd.go.th.....
 หน่วยงานที่จัดอบรม.....กองการเจ้าหน้าที่ กรมพัฒนาที่ดิน.....
 สรุปสาระสำคัญ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑.๑ ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศหรือไอที (Information Technology : IT) มีการให้คำนิยามไว้หลากหลาย
 พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๕๔ ให้ความหมายของเทคโนโลยีว่า วิทยาการที่นำเอาความรู้ทาง
 วิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ อุตสาหกรรม เป็นต้น (ราชบัณฑิตยสถาน. ๒๕๕๘: ๕๘๐)
 และสารสนเทศ หมายถึง ข่าวสาร การแสดงหรือชี้แจงข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ (ราชบัณฑิตยสถาน. ๒๕๕๘:
 ๑๒๒๒) เมื่อมองมารวมกัน อาจให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ว่า วิทยาการที่นำเอาความรู้ทาง
 วิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการแสดงหรือชี้แจงข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ

๑.๒ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

การจัดการสารสนเทศ จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยี ซึ่งเป็นการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาพัฒนา
 เป็นองค์ความรู้ใหม่เพื่อประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยสามารถนำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผน การ
 ตัดสินใจ การควบคุมและดำเนินงาน เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารสนเทศโดยตรงคือเทคโนโลยี
 ทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีด้านการสื่อสารโทรคมนาคม

๑.๒.๑ กระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศ

๑.๒.๒ การจัดการสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geoinformatics หรือ Geomatics) เป็นวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ที่เกี่ยวกับการรวบรวม จัดเก็บ การวิเคราะห์ ประมวลผล การแปลตีความ และการใช้ข้อมูลทางด้านภูมิศาสตร์
 เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศครอบคลุมหลายสาขาวิชาทั้งการสำรวจและทำแผนที่ (Surveying and Mapping)
 การรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing: RS) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information
 System: GIS) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (Global Positioning System: GPS) ในเนื้อหาบทนี้
 จะกล่าวถึง การรับรู้จากระยะไกล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก มี
 รายละเอียดดังนี้

๒.๑ การรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing)

Remote sensing ประกอบขึ้นมาจากค ำ ๒ ค ำ ประกอบด้วยคำว่า “Remote” หมายถึง ระยะไกล และ “Sensing” หมายถึง การรับรู้ เมื่อรวม ๒ คำเข้าด้วยกัน เป็นคำว่า “Remote Sensing” หมายถึง “การรับรู้จากระยะไกล” ในประเทศไทยมีอีกหลายค ำที่ใช้เรียก เช่น การสำรวจข้อมูลจากระยะไกล การตรวจวัดข้อมูลจากระยะไกล โทรสัมผัส และการรับรู้จากระยะไกล ซึ่งคำว่า “การรับรู้จากระยะไกล” เป็นการบัญญัติศัพท์โดยราชบัณฑิตยสภา (ราชบัณฑิตยสถาน. ๒๕๕๖: ออนไลน์)

๒.๒ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System)

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เป็นศาสตร์ที่วิวัฒนาการมาจากวิชาภูมิศาสตร์และวิชาการแผนที่ และเป็นส่วนสนับสนุนสาขาอื่นๆ อีกมากมาย เช่น วิศวกรรม วิทยาการคอมพิวเตอร์ และคณิตศาสตร์ เป็นต้น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้ถูกพัฒนาขึ้นครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. ๑๙๖๐ ในระยะแรกได้มีการน ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาใช้ในการวางแผนจัดการสำรวจ วิเคราะห์ และจัดเก็บข้อมูล และนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนจัดการพัฒนาแปลงที่ดินขนาดใหญ่ในพื้นที่ชนบทของแคนาดา โดยหน่วยงานด้านการเกษตรแห่งประเทศไทยแคนาดา เรียกว่า CGIS (The Canada Geographic Information System) (Deakin. n.d.: ๕) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จึงนิยมใช้มาจนถึงปัจจุบัน

๒.๓ ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก


ระบบก ำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (Global Positioning System: GPS) เป็นระบบนำร่องโดยใช้ดาวเทียมที่ริเริ่มโดยหน่วยงานความมั่นคงของประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ๑๙๗๓ ที่ช่วยระบุตำแหน่งในรูปแบบสามมิติ (เช่น เส้นละติจูด ลองจิจูด และความสูง) ให้ความถูกต้องในระดับหลักเมตร และให้เวลาที่ถูกต้องแม่นยำในทุกๆ พื้นที่บนพื้นโลกในระดับนาโนวินาที (NASA. ๒๐๑๕: ออนไลน์) ในปัจจุบันนอกจากประเทศสหรัฐอเมริกาแล้วยังมีประเทศอื่นๆ ที่พัฒนาระบบดาวเทียมนำร่อง เช่น รัสเซีย พัฒนาระบบดาวเทียมโกลนาส (GLONASS: Global'naya Navigatsionnaya Sputnikovaya Sistema หรือ Global Navigation Satellite System) และกลุ่มสหภาพยุโรปที่มีระบบดาวเทียมเอ็คนอส (EGNOS : European Geostationary Navigation Overlay Service) และกาลิเลโอ (Galileo) แต่ในปัจจุบันมีหลายประเทศที่มีศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีอวกาศเช่น จีน ที่พัฒนาระบบดาวเทียมเป่ย์โต่ว (Beidou) หรือ คัมพัช (Compass) อินเดียมี IRNSS (Indian Regional Navigational Satellite System) และญี่ปุ่นมี QZSS (Quasi-Zenith Satellite System) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน

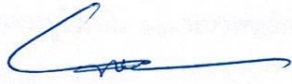
ภูมิสารสนเทศ สามารถช่วยให้การทำงานในยุคดิจิทัลง่ายขึ้น ภาครัฐสามารถใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาประเทศด้วยฐานข้อมูลที่ต้องการ ส่งผลให้เกิดการตัดสินใจ การบริหารจัดการด้านต่างๆ รวมถึงความมั่นคง ภาคเอกชนสามารถนำภูมิสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมทางด้านธุรกิจให้เกิดมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการช่วยให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ และเพื่อก้าวทันเศรษฐกิจยุคดิจิทัลที่ก ำลังมีบทบาทมากขึ้นในเศรษฐกิจของไทย อีกทั้งเพื่อร่วมพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทัดเทียมกับนานาอารยประเทศ

กรมพัฒนาที่ดินได้พัฒนาการให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกษตรกรและประชาชนที่สนใจ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทุกที่ทุกเวลา โดยข้อมูลได้ถูก

พัฒนาในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการให้ประเทศไทยก้าวสู่ยุคไทยแลนด์ ๔.๐ เช่น การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อให้บริการข้อมูลด้านต่างๆ ดังนี้

- ๓.๑ แอปพลิเคชันสารสนเทศดินและข้อมูลการใช้ปุ๋ย LDD Soil Guide
- ๓.๒ แอปพลิเคชันกวดูรู้ดิน
- ๓.๓ ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด LDD Land Info
- ๓.๔ ระบบนำเสนอแผนที่กลุ่มชุดดิน
- ๓.๕ ระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Present Land use Monitoring)
- ๓.๖ ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก

(ลงนาม) 
(นางสาวจุไรรัตน์ สุขตะโก)
ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน

(ลงนาม) 
(นายวิเชียร พรหมทอง)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินชุมพร