

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....นางสาวนุชนางค์.....นามสกุล.....สุวรรณแทน

ตำแหน่ง.....นักวิชาการเกษตรชำนาญการ.....กลุ่ม/ฝ่าย.....กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน.....

หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

หลักสูตร.....ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิสารสนเทศ.....

สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้.....อบรมผ่านระบบออนไลน์.....LDD-e-Training.....ณ ห้องปฏิบัติการ

กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน.....

หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/ประชุม/สัมมนา.....กลุ่มพัฒนาบุคคล กองการเจ้าหน้าที่ กรมพัฒนาที่ดิน.....

ตั้งแต่วันที่.....11.....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ.....2564.....ถึงวันที่.....13.....เดือน.....มกราคม.....พ.ศ.....2564

เพื่อ อบรม สัมมนา อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

2.1 รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology)

คือการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคม เพื่อจัดเก็บ ค้นหา ส่งผ่าน และจัดดำเนินการข้อมูล

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ คือการบูรณาการความรู้และเทคโนโลยีทางการรับรู้จากระยะไกล(Remote Sensing : RS) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) และระบบดาวเทียมนำทางโลก (Global Navigation Satellite System : GNSS) เพื่อประยุกต์ใช้งานในด้านต่างๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.1 การรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing) : RS

คือ การได้มาของข้อมูล (Data acquisition) โดยใช้อุปกรณ์ตรวจจับที่อยู่ไกลออกไป และทำการสกัดสารสนเทศ (Information extraction) ต่างๆ จากข้อมูลที่ได้มาจากการตรวจจับเพื่อทำการวิเคราะห์และประมวลผล โดยการส่งพลังงานจากแหล่งพลังงานเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล การสกัดสารสนเทศต่างๆ ออกมาจากข้อมูลที่ได้จากการตรวจจับไป การนำข้อมูลไปช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ การรับรู้จากระยะไกลแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ Passive remote sensing system และ Active remote sensing system

2.1.2 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) : GIS

การนำเอาข้อมูลมารวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถทำการสืบค้นข้อมูลและปรับปรุงข้อมูล รวมไปถึงการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เพื่อช่วยประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้ ข้อมูลที่นำมาประมวลผลและจัดเก็บในระบบที่สามารถนำไปจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) โดยข้อมูลเชิงพื้นที่ยังมีการเชื่อมโยงเข้ากับข้อมูลลักษณะประจำ (Attribute data) ที่ใช้อธิบายรายละเอียดของปรากฏการณ์และคุณลักษณะของข้อมูลเชิงพื้นที่นั้นๆ ซึ่งจะทำให้การนำข้อมูลไปใช้มีความถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ 2 สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ (ต่อ)

2.1.3ระบบดาวเทียมนำทางโลก (Global Navigation Satellite System : GNSS)

รับสัญญาณจากดาวเทียมเพื่อหาตำแหน่ง ณ จุดใดๆ บนโลกอ้างอิงกับระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่จำกัดสภาพอากาศแต่อย่างใด ระบบดาวเทียมนำทางโลกทำงานได้โดยอาศัยการรับสัญญาณจากดาวเทียมอย่างน้อย 3 ดวง ซึ่งสามารถคำนวณตำแหน่งที่อยู่ในแบบ 2 มิติ คือ เฉพาะค่าในแนวราบ และหากระบบดาวเทียมนำทางโลกรับดาวเทียมได้ 4 ดวงขึ้นไป จะทราบตำแหน่งที่อยู่ในแบบ 3 มิติ คือ ตำแหน่ง และความสูง

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน กรมพัฒนาที่ดินได้พัฒนาแอปพลิเคชันให้บริการข้อมูลในด้านต่างๆของกรมฯ ดังนี้ 1) LDD Soil Guide 2) กตดูรู้ดิน 3) ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด 4) ระบบนำเสนอแผนที่ชุดดิน (Soil Series) 5) ระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Present Land use Monitoring) 6) ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grass Tracking: VGT)

2.2 ประสบการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ/การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

ต่อตนเอง

หลักสูตรนี้ช่วยทำให้ผู้อบรมมีความรู้ความเข้าใจความรู้พื้นฐานในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน

ต่อหน่วยงาน/การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

หลักสูตรนี้ช่วยเป็นแนวทางให้บุคลากรในหน่วยงานได้สามารถเข้าใจพื้นฐานของระบบเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ สามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้มาติดต่อใช้บริการเกี่ยวกับแอปพลิเคชันต่างๆของกรมพัฒนาที่ดินได้ต่อไป

2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

การอบรมในบทเรียนเป็นแบบออนไลน์ เป็นการศึกษาทางเดียวผู้เข้ารับการอบรมไม่สามารถซักถามประเด็นที่สงสัยได้ และระบบอินเทอร์เน็ตช้า

2.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ควรมีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้มีทักษะ และเพิ่มพูนความรู้ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ _____

(นางสาวนุชนางค์ สุวรรณเทศ)

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ..

ผู้รายงาน

วันที่ 9 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564

ส่วนที่ 3 ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

() ทราบ

ลงชื่อ



(นายสมศักดิ์ สุขจันทร์)

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

ตำแหน่ง

วันที่ ๑๖ เดือน ๗.๑. พ.ศ. ๖๕

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology)

คือ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์โทรคมนาคม เพื่อจัดเก็บ ค้นหา ส่งผ่าน และจัดดำเนินการข้อมูล

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo-information technology)

คือ การบูรณาการความรู้และเทคโนโลยีทางด้านภูมิสารสนเทศ

จากระยะไกล (Remote Sensing : RS) **ระบบสารสนเทศ**

ภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) และ

ระบบดาวเทียมนำทางโลก (Global Navigation Satellite

System : GNSS) เพื่อประยุกต์ใช้งานในด้านต่างๆ ให้

เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน



การรับรู้ระยะไกล (Remote Sensing : RS)

คือ การได้มาของข้อมูล (Data acquisition) โดยใช้อุปกรณ์ตรวจจับที่อยู่ไกลออกไป และทำการสกัดสารสนเทศ (Information extraction) ต่างๆ จากข้อมูลที่ได้มาจากการตรวจจับเพื่อทำการวิเคราะห์และประมวลผล

โดยการส่งพลังงานจากแหล่งพลังงานเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล การสกัดสารสนเทศต่างๆ ออกมาจากข้อมูลที่ได้จากการตรวจจับ การนำข้อมูลไปช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ การรับรู้จากระยะไกล แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ Passive remote sensing system และ Active remote sensing system

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS)

นำเอาข้อมูลมารวมรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถทำการสืบค้นข้อมูลและปรับปรุงข้อมูล รวมไปถึงการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เพื่อช่วยประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้ ข้อมูลที่นำมารวบรวมและจัดเก็บในระบบที่สามารถนำไปจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) โดยข้อมูลเชิงพื้นที่ยังมีมีการเชื่อมโยงเข้ากับข้อมูลลักษณะประจำ (Attribute data) ที่ใช้อธิบายรายละเอียดของปรากฏการณ์และคุณลักษณะของข้อมูลเชิงพื้นที่นั้นๆ ซึ่งจะทำให้การนำข้อมูลไปใช้มีความถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

ระบบดาวเทียมนำทางโลก (Global Navigation Satellite System : GNSS)

รับสัญญาณดาวเทียมเพื่อหาตำแหน่ง ณ จุดใดๆ บนโลกอ้างอิงกับระบบพิกัดทางภูมิศาสตร์ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่จำกัดสภาพอากาศแต่อย่างใด ระบบดาวเทียมนำทางโลกทำงานได้โดยอาศัยการรับสัญญาณจากดาวเทียมอย่างน้อย 3 ดวง ซึ่งสามารถคำนวณตำแหน่งที่อยู่ในรูปแบบ 2 มิติ คือ เฉพาะค่าในแนวราบ และหากระบบดาวเทียมนำทางโลกรับดาวเทียมได้ 4 ดวงขึ้นไป จะทราบตำแหน่งที่อยู่ในรูปแบบ 3 มิติ คือ ตำแหน่ง และความสูง