

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒
รอบการประเมินที่ ๒/๒๕๖๔ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

ชื่อ-นามสกุล นางสาวสมิทธา มงคล **ตำแหน่ง** นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
หน่วยงาน กลุ่ม/ฝ่าย/สพด./ศูนย์ กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน
หัวข้อการพัฒนา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภูมิสารสนเทศ
วิธีการพัฒนา เข้าร่วมการพัฒนาทางไกลด้วยระบบการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (LDD e-training)
วันที่พัฒนา ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ **สถานที่** กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒
หน่วยที่จัดอบรม กองการเจ้าหน้าที่ กรมพัฒนาที่ดิน
สรุปสาระสำคัญ

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อทราบองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
๒. เพื่อสามารถอธิบายองค์ประกอบและหลักการของการรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก
๓. เพื่อรู้จักแอปพลิเคชันและระบบที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน

เนื้อหา

ความรู้เบื้องต้นด้านระบบภูมิสารสนเทศ เป็นความรู้พื้นฐานสำหรับผู้ที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวกับข้อมูลเชิงพื้นที่ แบ่งออกเป็น ๓ บทเรียน ดังนี้

บทที่ ๑ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความหมาย

เทคโนโลยี คือการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาพัฒนาเป็นองค์ความรู้ใหม่เพื่อประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ โดยนำเทคโนโลยีอื่นหลายด้าน เช่น เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีด้านการสื่อสารและคมนาคม เป็นต้น มาใช้จัดการสารสนเทศต่างๆ

สารสนเทศ คือข้อมูลที่ผ่านกระบวนการประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์

และเมื่อนำคำว่า เทคโนโลยี และสารสนเทศ มารวมกัน สามารถสรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ คือการประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาจัดการสารสนเทศที่ต้องการโดยอาศัยเครื่องมือทางเทคโนโลยี เช่น เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเครือข่าย โทรคมนาคมและการสื่อสาร และกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศในขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่การรวบรวม การวิเคราะห์ การจัดเก็บ รวมถึงการจัดการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และรวดเร็วทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์

ระบบสารสนเทศ

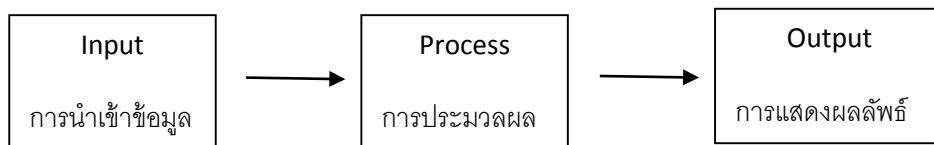
คือระบบการจัดการข้อมูลจำนวนมากให้เหลือสารสนเทศจำนวนน้อย โดยระบบจะช่วยจัดการข้อมูลที่ต้องการใช้ อาจจะเป็นข้อมูลที่เป็นตัวเลขและ/หรือข่าวสาร เพื่อได้สารสนเทศที่ช่วยในการดำเนินธุรกิจและการตัดสินใจ อาจจะใช้หรือไม่ใช้คอมพิวเตอร์ก็ได้ กรณีที่ใช้คอมพิวเตอร์ อาจมีเหตุผลบางประการ เช่น ต้องการทราบข้อมูลอย่างรวดเร็วหรือเพิ่มความสะดวกในการทำงานให้มากขึ้น

โดยทั่วไป การทำงานของคอมพิวเตอร์จะประกอบด้วย ๓ ขั้นตอนคือ

๑. กระบวนการนำเข้าสู่ข้อมูล (Input) เป็นส่วนที่นำข้อมูลดิบป้อนเข้าสู่ระบบการทำงาน โดยข้อมูลดิบอาจเป็นข้อมูลที่ยังไม่จัดเรียง หรือนำมาจากการประมวลผลอื่นก็ได้

๒. กระบวนการประมวลผลข้อมูล (Process) เป็นส่วนของการหาคำตอบที่ต้องการจากข้อมูลที่น่าเข้า โดยใช้หลักการหรือวิธีคิดเพื่อหาผลลัพธ์

๓. กระบวนการแสดงผลลัพธ์ (Output) เป็นกระบวนการที่นำผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลมาแสดง ผลจากกระบวนการประมวลผลข้อมูลถือเป็นสารสนเทศ (Information) ที่นำไปใช้ประโยชน์หรือแลกเปลี่ยนกันต่อไป



ภาพที่ ๑ การจัดการสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์

ปัจจัยของการจัดการสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

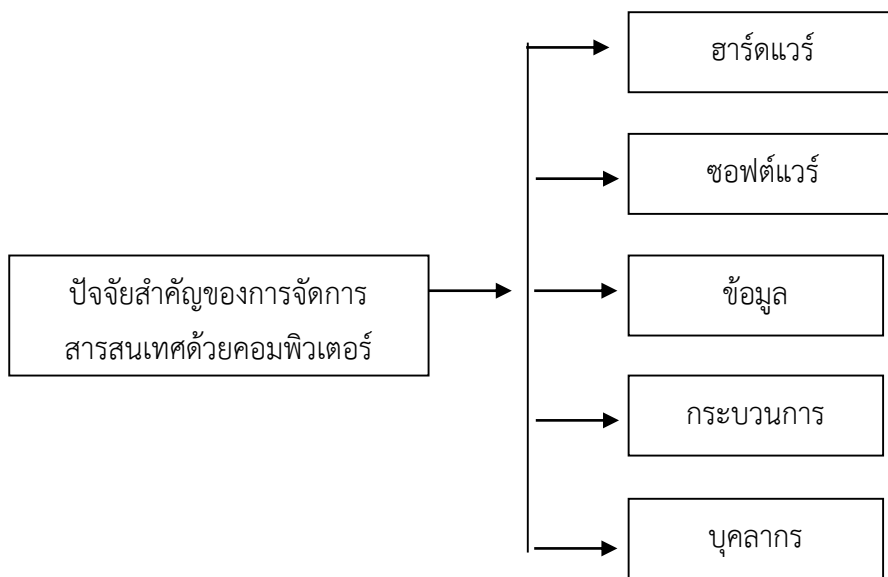
๑. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึงสิ่งที่จับต้องได้ในระบบสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์หรือสิ่งประดิษฐ์ด้านเทคโนโลยีอื่น เป็นต้น เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลเพื่อสร้างสารสนเทศ ซึ่งจะถูกรวบรวมด้วยซอฟต์แวร์

๒. ซอฟต์แวร์ (Software) หรือ โปรแกรม (Program) เป็นชุดคำสั่งที่บอกให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามขั้นตอนที่บุคลากรต้องการ ประกอบด้วยคำสั่งหลายๆ คำสั่งที่บอกให้คอมพิวเตอร์ทราบว่าต้องทำงานตามขั้นตอนอย่างไร หน้าที่ของซอฟต์แวร์คือประมวลผลข้อมูลดิบ (ข้อเท็จจริงที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล) ให้เป็นสารสนเทศ

๓. ข้อมูล (Data) หรือข้อมูลดิบ (Raw Data) คือ ข้อเท็จจริงที่เก็บรวบรวมไว้แต่ยังไม่ผ่านการประมวลผล อาจอยู่ในรูปของข้อความ ตัวเลข รูปภาพ หรือเสียงก็ได้ โดยอาจเป็นข้อเท็จจริงที่ได้จากการดำเนินงานในแต่ละวัน ข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้วเรียกว่า สารสนเทศ (Information)

๔. ระเบียบปฏิบัติการ (Procedure) หรือกระบวนการ (Processes) เป็นการอธิบายวิธีการดำเนินงาน กฎหรือแนวทางสำหรับบุคลากรในการใช้งานฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์ และข้อมูลในระบบสารสนเทศ ระเบียบปฏิบัติการอาจรวมถึงคู่มือการใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ผู้ชำนาญด้านคอมพิวเตอร์จัดทำขึ้น หรือคู่มือการใช้งานที่มาพร้อมผลิตภัณฑ์ที่ซื้อ หรือเอกสารอ้างอิงในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

๕. บุคลากร (People) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุดของระบบสารสนเทศ โดยจุดมุ่งหมายหลักของการจัดทำระบบสารสนเทศคือ การนำข้อมูลสารสนเทศมาให้ผู้บริหารและผู้ใช้งานใช้ประโยชน์ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยระบบจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่ได้รับจากระบบสารสนเทศ



ภาพที่ ๒ ปัจจัยการจัดการสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์

บทที่ ๒ เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

๒.๑ การรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing : RS)

การรับรู้จากระยะไกล เป็นกระบวนการทางด้านวิทยาศาสตร์ของการได้มาของข้อมูล ของสิ่งของต่างๆ ที่ปรากฏบนพื้นผิวโลก จะมีขั้นตอนและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยหลักการของการรับรู้จากระยะไกล มีขั้นตอน ดังนี้

๒.๑.๑ การได้มาซึ่งข้อมูล (Data acquisition) โดยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากแหล่งกำเนิดพลังงานถูกบันทึกและผลิตข้อมูลในรูปแบบภาพ (Pictorial or photograph) หรือรูปแบบเชิงเลข (Digital form)

๒.๑.๒ การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) แบ่งออกได้ ๒ ประเภท

๑) การวิเคราะห์ด้วยสายตา (Visual analysis) ที่ให้ผลข้อมูลออกมาในเชิงคุณภาพ (Qualitative) ไม่สามารถวัดออกมาเป็นค่าตัวเลขได้แน่นอน

๒) การวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ (Digital analysis) ที่ให้ผลข้อมูลในเชิงปริมาณ (Qualitative) ที่สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ออกมาเป็นค่าตัวเลขได้ ต้องคำนึงถึงหลักการดังต่อไปนี้

- Multispectral Approach คือ ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่บันทึกในเวลาเดียวกัน ถูกบันทึกในหลายช่วงคลื่น ซึ่งในแต่ละช่วงคลื่น (Band) ที่แตกต่างกัน จะให้ค่าการสะท้อนพลังงานของวัตถุบนพื้นผิวโลกแตกต่างกัน

- Multitemporal Approach คือ การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา จำเป็นต้องใช้ข้อมูลหลายช่วงเวลาเพื่อนำมาเปรียบเทียบหาความแตกต่าง

- Multilevel Approach คือ ระดับความละเอียดของข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลขึ้นอยู่กับภารกิจของงาน เช่น การวิเคราะห์ในระดับทวีปหรือภูมิภาค ใช้ข้อมูลที่มีความละเอียดน้อย การวิเคราะห์ข้อมูลระดับประเทศหรือภาค ใช้ข้อมูลในระดับปานกลาง แต่การวิเคราะห์ข้อมูลในระดับตำบล หรือพื้นที่เล็กๆ ใช้ข้อมูลที่มีความละเอียดสูง เป็นต้น

๒.๒ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS)

๒.๒.๑ ลักษณะของข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แบ่งออกเป็น ๒ แบบ คือ

๑) ข้อมูลเชิงพื้นที่ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของข้อมูลต่างๆ เป็นข้อมูลแบบจุด และเส้น เช่น ที่ตั้งของวัด โรงเรียน แม่น้ำ ถนน

๒) ข้อมูลที่ไม่อยู่ในเชิงพื้นที่ เป็นข้อมูลเชิงบรรยาย มีทั้งรูปแบบที่เชื่อมต่อกับ Shape file และข้อมูลที่ไม่ได้เชื่อมต่อกับ Shape file ใดๆ ทั้งสิ้น

๒.๒.๒ หน้าที่ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ได้แก่ การนำเข้าข้อมูล การปรับแต่งข้อมูล การบริหารข้อมูล การเรียกค้นและวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล

๒.๒.๓ การวิเคราะห์ข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แบ่งเป็น ๒ แบบ

๑) การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเวกเตอร์ (Vector data analysis) เช่น การซ้อนทับของข้อมูล การสร้างพื้นที่กันชน การวัดระยะทาง

๒) การวิเคราะห์ข้อมูลแรสเตอร์ (Raster data analysis) เช่น เส้นชั้นความสูง ความลาดชัน ทิศด้านลาด และรูปแบบความสว่างและความมืดที่พื้นผิวจะได้รับเมื่อให้แสงสว่างจากมุมที่กำหนด

๒.๒.๔ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ในปัจจุบันได้มีการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ในหลายๆด้าน เช่น เป็นระบบสารสนเทศของข้อมูลในเชิงพื้นที่ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลซับซ้อนของพื้นที่ เพื่อใช้ในการวางแผนแก้ปัญหา หรือเพิ่มความรับรู้ข้อมูลในพื้นที่ที่ทำการศึกษา และมีการจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีการประยุกต์ใช้ GIS เพื่อพัฒนาด้านเศรษฐกิจ การคมนาคมขนส่ง ด้านสาธารณสุข ปลอดภัยพื้นฐาน การสาธารณสุข การบริหารชุมชน ด้านการบังคับใช้กฎหมายและการป้องกันอาชญากรรม ด้านการวางแผนการใช้ที่ดิน ด้านการจัดเก็บภาษี ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการติดตามทรัพยากรป่าไม้ และด้านการจัดการภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ

๒.๓ ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก

เป็นระบบนำร่องโดยใช้ดาวเทียม ช่วยในการระบุตำแหน่งในรูปแบบสามมิติ เช่น เส้นละติจูด ลองจิจูด และความสูง สามารถให้ความถูกต้องในระดับหลักเมตร ให้ความถูกต้องแม่นยำในทุกๆ พื้นที่บนพื้นโลกในระดับนาโนวินาที

๒.๓.๑ องค์ประกอบของระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก

๑) ส่วนอวกาศ ประกอบด้วย ดาวเทียม ๒๔ ดวง ใช้ส่งสัญญาณ จำนวน ๒๑ ดวง ส่วนอีก ๓ ดวง เป็นดาวเทียมปฏิบัติการเสริม วงโคจรของดาวเทียมแต่ละดวงจะใช้เวลาโคจร ๑๒ ชั่วโมง ต่อ ๑ รอบ โดยมี ๖ วงโคจร แต่ละวงโคจรจะมีดาวเทียมอย่างน้อย ๔ ดวง

๒) ส่วนสถานีควบคุม ประกอบด้วย สถานีควบคุมหลัก สถานีติดตามดาวเทียม และสถานีรับส่งสัญญาณ

๓) ส่วนผู้ใช้ ได้แก่ เครื่องรับส่งสัญญาณ หรือ GPS ทำหน้าที่แปลงสัญญาณคลื่นวิทยุจากอวกาศ เป็นตำแหน่ง ความเร็ว และเวลาโดยประมาณ ซึ่งต้องใช้ดาวเทียมอย่างน้อย ๔ ดวง เพื่อต้องการทราบค่า X Y Z ซึ่งข้อมูล GPS จะให้ผลลัพธ์ออกมาใน ๓ รูปแบบ คือ จุดตำแหน่ง เส้นทาง และเส้นเชื่อมโยงจุดตำแหน่ง

๒.๓.๒ การประยุกต์ใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก

เป็นการใช้ GPS ในการควบคุมเครื่องจักรในการเกษตร ใช้กับระบบการจราจรและการขนส่งทั้งทางน้ำและทางทะเล การติดตามการเคลื่อนที่ของคนและสิ่งของต่างๆ การสำรวจ รั้ววัด และการทำแผนที่ การประยุกต์ใช้ GPS กับการตรวจวัดการเคลื่อนตัวของเปลือกโลก ใช้อ้างอิงการวัดเวลาที่เที่ยงตรงที่สุดในโลก การออกแบบเครือข่าย คำนวณตำแหน่งที่ตั้งด้านโทรคมนาคม ด้านพลังงาน ด้านการเงิน ด้านการธนาคาร ด้านสิ่งแวดล้อม การตรวจจับสีนามิและตรวจวัดแผ่นดินไหว

บทที่ ๓ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดินได้พัฒนาการให้บริการข้อมูลภูมิสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกษตรกรและประชาชนที่สนใจ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทุกที่ทุกเวลา โดยข้อมูลได้ถูกพัฒนาในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการให้ประเทศไทยก้าวสู่ยุคไทยแลนด์ ๔.๐ เช่น การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อให้บริการข้อมูลด้านต่างๆ ดังนี้

๓.๑ แอปพลิเคชันสารสนเทศดินและข้อมูลการใช้ปุ๋ย LDD Soil Guide

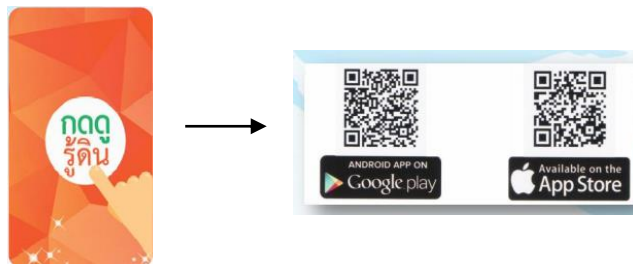
เพื่อให้เกษตรกร ประชาชน ภาครัฐและเอกชน สามารถทราบลักษณะของดิน สมบัติของดิน ตลอดจนการจัดการดินเพื่อการปลูกพืช ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช คำแนะนำปุ๋ยสำหรับกลุ่มชุดดิน คำแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเบื้องต้น และการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่ต้องการได้ด้วยตนเองผ่านแอปพลิเคชันนี้ได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้ที่ Google Play หรือ App Store ใช้คำค้นหา "LDD Soil Guide" หรือ "กรมพัฒนาที่ดิน" หรือสแกนผ่าน QR Code ติดตั้งแอปพลิเคชัน (Install) "LDD Soil Guide" ลงเครื่องสมาร์ทโฟน และเปิดใช้งานได้ทันที



ภาพที่ ๓ QR Code ติดตั้งแอปพลิเคชัน LDD Soil Guide

๓.๒ แอปพลิเคชันกตดูรู้ดิน

เพื่อให้เกษตรกร ประชาชน ภาครัฐและเอกชน สามารถเรียกดูข้อมูลดินและข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน แนวทางการจัดการดินเบื้องต้น ปัญหาของดินและพืชที่มีความเหมาะสมในการปลูก และเรียกดูที่ตั้งแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการดินคือ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๒ แห่ง สถานีพัฒนาที่ดิน ๗๗ จังหวัด ศูนย์การเรียนรู้ รวมไปถึงตำแหน่งของร้านค้าเกษตรกร ธนาคารปุ๋ยอินทรีย์บนแผนที่ รวมทั้งสามารถเรียกดูเส้นทางจากตำแหน่งปัจจุบันไปยังสถานที่ที่สนใจได้บนแผนที่ได้ โดยสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันได้ที่ Google Play หรือ App Store ใช้คำค้นหา "กตดูรู้ดิน" หรือ "กรมพัฒนาที่ดิน" หรือสแกนผ่าน QR Code ติดตั้งแอปพลิเคชัน (Install) "กตดูรู้ดิน" ลง เครื่องสมาร์ตโฟน และเปิดใช้งานได้ทันที



ภาพที่ ๔ QR Code ติดตั้งแอปพลิเคชัน กตดูรู้ดิน

๓.๓ ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรดินรายจังหวัด LDD Land Info

เพื่อให้เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลกลุ่มชุดดิน (Soil group) ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land use) ข้อมูลความเหมาะสมของดินกับการปลูกพืช (Soil suitability) ข้อมูลแนวเขตป่าไม้ถาวร ข้อมูลดินปัญหา ข้อมูลผลกระทบจากภัยแล้ง และข้อมูลเขตเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ ที่อยู่ในรูปแบบ GIS (Geographic Information System) มาจัดทำเป็นแผนที่สำเร็จรูป ซึ่งประกอบด้วยแผนที่กลุ่มชุดดิน แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนที่ดินปัญหา แผนที่แนวเขตป่าไม้ถาวร แผนที่ความเหมาะสมของดินในการปลูกพืช (ข้าว พืชไร่ ไม้ผล) แผนที่กำหนดเขตความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ (ข้าว อ้อย โรงงาน มันสำปะหลัง ปาล์ม น้ำมัน ยางพารา) และแผนที่ผลกระทบจากภัยแล้ง ซึ่งสามารถสืบค้นข้อมูลได้ถึงระดับตำบล โดยแผนที่ ชนิดต่างๆ ให้บริการบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และ Smart device โดยดาวน์โหลดที่ Google Play ใช้คำค้นหา "LDD Land Info" หรือ "กรมพัฒนาที่ดิน" ติดตั้งแอปพลิเคชัน (Install) "LDD Land Info" ลงเครื่องสมาร์ตโฟน และเปิดใช้งานได้ทันที หรือสแกน ผ่าน QR Code



ภาพที่ ๕ QR Code ติดตั้งแอปพลิเคชัน LDD Land Info

๓.๔ ระบบนำเสนอแผนที่กลุ่มชุดดิน

เพื่อให้ประชาชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนสามารถสอบถามข้อมูลดินได้ โดยระบบนำเสนอแผนที่กลุ่มชุดดิน มาตรฐาน ๑ ต่อ ๒๕,๐๐๐ โปรแกรมสำหรับนำเสนอข้อมูลชุดดิน และกลุ่มชุดดินในประเทศไทย โดยแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลดิน ประกอบไปด้วย ชื่อชุดดิน ขนาดพื้นที่ สมบัติทางเคมีและกายภาพของแต่ละกลุ่มชุดดิน ประเภทสภาพพื้นที่การใช้ที่ดิน ปัญหาของดิน ความเหมาะสมของดินในการเพาะปลูกแต่ละชนิดในพื้นที่ รวมถึงแนวทางการจัดการดิน จุดเก็บตัวอย่างดินที่สัมพันธ์กับพื้นที่เป็นต้น สามารถค้นหาจุดเก็บตัวอย่างดินตามพื้นที่ที่ต้องการ จัดทำแผนที่ดิน และแผนที่ความเหมาะสมในการเพาะปลูกได้ จัดทำรายงานการจัดการดิน ค่าสมบัติทางเคมีของดิน และสรุปขนาดพื้นที่ข้อมูลดินแยกตามการใช้ประโยชน์ ในพื้นที่ที่ต้องการได้ สามารถเรียกใช้งานได้จาก Website หน้าแรกของกรมพัฒนาที่ดิน (<http://www.ddd.go.th>) ภายใต้หัวข้อ ระบบการบริหารจัดการการตัดสินใจเชิงพื้นที่ EIS หรือเรียกผ่าน URL : <http://eis.ddd.go.th/Lddeis/SoilView.aspx>



<http://eis.ddd.go.th/Lddeis/SoilView.aspx>

ภาพที่ ๖ การเรียกใช้งาน ระบบนำเสนอแผนที่กลุ่มชุดดิน

๓.๕ ระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เป็นโปรแกรมสำหรับให้ประชาชน หน่วยงาน หรือบุคคลที่สนใจสามารถค้นหา และสอบถามข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่สนใจตามรายชื่อตำบล อำเภอ และจังหวัดได้ สามารถเรียกใช้งานได้จาก Website หน้าแรกของกรมพัฒนาที่ดิน (<http://www.ddd.go.th>) ภายใต้หัวข้อ ระบบการบริหารจัดการการตัดสินใจ เชิงพื้นที่ EIS หรือเรียกผ่าน URL : <http://eis.ddd.go.th/Lddeis/PLM.aspx>



<http://eis.ddd.go.th/Lddeis/PLM.aspx>

ภาพที่ ๗ การเรียกใช้งาน ระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน

๓.๖ ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก

เป็นโปรแกรมหนึ่งในชุดโปรแกรมระบบบริหารจัดการการตัดสินใจเชิงพื้นที่ EIS ด้านการพัฒนาที่ดิน พัฒนาเพื่อใช้บริหารและติดตามผลการดำเนินงานโครงการปลูกหญ้าแฝกของหน่วยงานต่างๆ ในกรมพัฒนาที่ดินทั่วประเทศ เพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝก อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ และสำนักงาน กปร. ซึ่งผู้สนใจทั่วไปสามารถค้นหาข้อมูลโครงการฯ จากข้อมูลเชิงพื้นที่ได้หลายรูปแบบ เช่น ค้นหาจากพื้นที่เป็นวงกลมโดยกำหนดระยะรัศมีจากจุดที่สนใจ กำหนดพื้นที่ค้นหาแบบอิสระ รวมไปถึงสรุปผลการดำเนินงานโครงการปลูกหญ้าแฝกในรูปแบบแผนภูมิแท่ง ตารางข้อมูล หรือ แผนที่เพื่อแสดงผลการดำเนินงานแบบต่างๆ ตามระยะเวลาที่ดำเนินโครงการได้ โดยสามารถเรียกใช้งานได้จาก Website หน้าแรกของกรมพัฒนาที่ดิน (<http://www.ddd.go.th>) ภายใต้หัวข้อ ระบบการบริหารจัดการการตัดสินใจเชิงพื้นที่ EIS หรือเรียกผ่าน URL : <http://eis.ddd.go.th/lddeis/VGT.aspx>



<http://eis.ddd.go.th/lddeis/VGT.aspx>

ภาพที่ ๘ การเรียกใช้งาน ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก

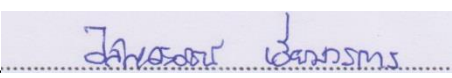
ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้

๑. มีความเข้าใจองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
๒. มีความเข้าใจองค์ประกอบและหลักการของการรับรู้จากระยะไกล (Remote Sensing) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก
๓. มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำแอปพลิเคชัน และระบบที่ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศของกรมพัฒนาที่ดินมาใช้ปฏิบัติงานได้

(ลงนาม) 

(นางสาวสมิทธา มงคล)

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

(ลงนาม) 

(นางสาววัลลัญจกรชนม์ เอี่ยมวรวงศ์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน