

รายงานการเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ

Thai GIS User Conference GIS: Made Simple

จัดโดย

บริษัท อีเอสอาร์ไอ (ประเทศไทย) จำกัด

ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น

วันพฤหัสบดีที่ 9 ตุลาคม 2557

ผู้จัดทำ

รองศาสตราจารย์ ญัฐพร หื่นเจริญเลิศ

อาจารย์ ดร.ขจิตพรรณ กฤตพลวิมาน

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ชื่อ นางสาวณัฐพร นามสกุล เห็นเจริญเลิศ อายุ 50 ปี

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ ระดับ 9 สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ

ชื่อ นางจิตพรณ นามสกุล กฤตพลวิมาน อายุ 37 ปี

ตำแหน่ง อาจารย์ ระดับ 6 (พนักงานของมหาวิทยาลัย) สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ไปเข้าร่วม สัมมนาทางวิชาการ Thai GIS User Conference GIS: Made Simple

วันที่ 9 ตุลาคม 2557 รวมระยะเวลา 1 วัน

จัดโดย บริษัทไอเอสอาร์ไอ (ประเทศไทย) จำกัด ณ. โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

2. รายงานการสัมมนา

- (1) หัวข้อเรื่อง Thai GIS User Conference GIS: Made Simple
- (2) ผู้เข้าร่วมสัมมนา ประมาณ 1000 คน เป็นคณาจารย์ นักศึกษา นักวิจัย นักวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศศาสตร์
- (3) วิธีการสัมมนา

เป็นงานสัมมนาวิชาการด้านระบบภูมิศาสตร์และสารสนเทศ ครั้งที่ 19 ประจำปี 2014 โดยแบ่งเป็นหลาย session ตามความสนใจของผู้เข้าร่วมสัมมนา และการบรรยายพิเศษเรื่อง

- 1) มิติใหม่แห่งเทคโนโลยี ก้าวล้ำไปพร้อมกับ ArcGIS Platform (The Road Ahead for ArcGIS Platform)
- 2) ปรับกลยุทธ์และพัฒนาศักยภาพด้านโลจิสติกส์ก่อนบุกตลาด AEC ด้วย Logistics Business Suites (Logistics Business Suites for the AEC)
- 3) สํารวจข้อมูลภาคสนามได้ง่ายๆ ด้วย Collector for ArcGIS (Collector for ArcGIS: Simple Survey Application)

(4) วัตถุประสงค์ของการประชุมสัมมนา

- 1) เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ซอฟต์แวร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์
- 2) เพื่อประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์สำหรับงานต่างๆ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้

(5) สรุปเนื้อหาจากการสัมมนา

GIS ย่อมาจาก Geographic Information System เป็นเทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้าง จัดการ แบ่งปันและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ ซึ่งมีการอ้างอิงกับตำแหน่งภูมิศาสตร์โดยสามารถนำมาใช้วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ในเชิงพื้นที่ เพื่อช่วยในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

โปรแกรม ArcGIS เป็นระบบภูมิสารสนเทศที่มีองค์ประกอบและความสามารถครบถ้วนสมบูรณ์แบบที่สุด ประกอบด้วย ArcGIS for Desktop, ArcGIS for Server, ArcGIS for Mobile และ ArcGIS Online ด้วยศักยภาพของ ArcGIS สามารถสร้างจัดการ วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลภูมิสารสนเทศทั้ง 2 มิติและ 3 มิติได้อย่างสะดวก รวดเร็ว โดยผู้ใช้งานสามารถสร้างแผนที่และวิเคราะห์ข้อมูลได้ด้วย ArcGIS for Desktop แต่หากต้องการเผยแพร่ข้อมูลเหล่านี้ให้แก่หน่วยงานอื่นๆ ก็สามารถทำได้โดยง่ายและสะดวกรวดเร็วผ่าน ArcGIS for Server และ ArcGIS Online ที่มีความปลอดภัยสูง สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลได้ ทั้งนี้สำหรับส่วนผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้งานบริการแผนที่ต่างๆ เหล่านี้ได้โดยผ่าน Desktop Application หรือ Web Application แม้ในภาคสนามก็ยังสามารถเรียกใช้งานผ่าน ArcGIS for Mobile ได้ เรียกได้ว่าผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลภูมิสารสนเทศได้ทุกที่ทุกเวลา โดยระบบ ArcGIS นั้นได้รับการออกแบบให้สามารถทำงานเชื่อมโยงต่อกันได้อย่างสมบูรณ์ภายใต้ระบบเดียวกัน

- 1) การบรรยายเรื่อง มิติใหม่แห่งเทคโนโลยี ก้าวล้ำไปพร้อมกับ ArcGIS Platform (The Road Ahead for ArcGIS Plat-form) โดย ชนากร เอี่ยมสกุล Technical Specialist, ESRI (Thailand) Co., Ltd. และ ปิยะนาถ วชิรบัณฑิต Technical Specialist, ESRI (Thailand) Co., Ltd.

รายละเอียด

มิติใหม่แห่งเทคโนโลยี ความสามารถใหม่ๆ ที่จะมาพร้อมกับ ArcGIS 10.3 ซึ่งเป็น GIS Platform ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง พบกับ ArcGIS Pro เครื่องมือใหม่ที่ปรับรูปแบบการทำงาน อำนวยความสะดวกทำให้ทำงานได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น สามารถนำเข้า วิเคราะห์ แบ่งปัน ข้อมูล นอกจากนี้ยังมี Collector for ArcGIS และ Explorer for ArcGIS สำหรับใช้งานบนอุปกรณ์ Mobile นอกจากนี้จะพบก้าวใหม่ของเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดอื่นๆ บน ArcGIS Platform

ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดประโยชน์ในการบริหารและจัดการข้อมูลต่างๆ ในองค์กร ได้ง่าย รวดเร็วทำงานได้ทุกที่ ทุกเวลา ประหยัด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้งานในองค์กรได้ดียิ่งขึ้น

2) การบรรยายเรื่อง ปรับกลยุทธ์และพัฒนาศักยภาพด้านโลจิสติกส์ก่อนบุกตลาด AEC ด้วย Logistics

Business Suites (Logistics Business Suites for the AEC) โดย วิชัย แสงหิรัญวัฒนา General Manager, Globe Tech Co., Ltd.

รายละเอียด

ธุรกิจที่มีภารกิจในงานขนส่งสินค้าต่างรู้ว่ามีขั้นตอนมากเพียงไร ในการวางแผนเตรียมสินค้าเพื่อส่งมอบไปยังจุดหมาย ตั้งแต่การกำหนดโควตาสินค้า รับออเดอร์ จัดสรรสินค้า จัดลำดับการขนส่งและจัดการรถขนส่ง ตลอดจนงานขนส่งสินค้าตั้งแต่คลังสินค้าไปจนถึงปลายทาง การทำงานด้วยระบบสารสนเทศที่ช่วยตอบโจทย์ในทุกขั้นตอนของการจัดการงานขนส่ง ซึ่งพัฒนามาเพื่อสนับสนุนงานบริหารการขนส่งแบบครบวงจร Logistics Business Suites พร้อมแผนที่ NOSTRA ที่ครอบคลุม 10 ประเทศ AEC โซลูชันที่จะทำให้ทำงานได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้นเป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งและลดต้นทุนค่าใช้จ่ายสิ้นเปลืองให้แก่ธุรกิจของ

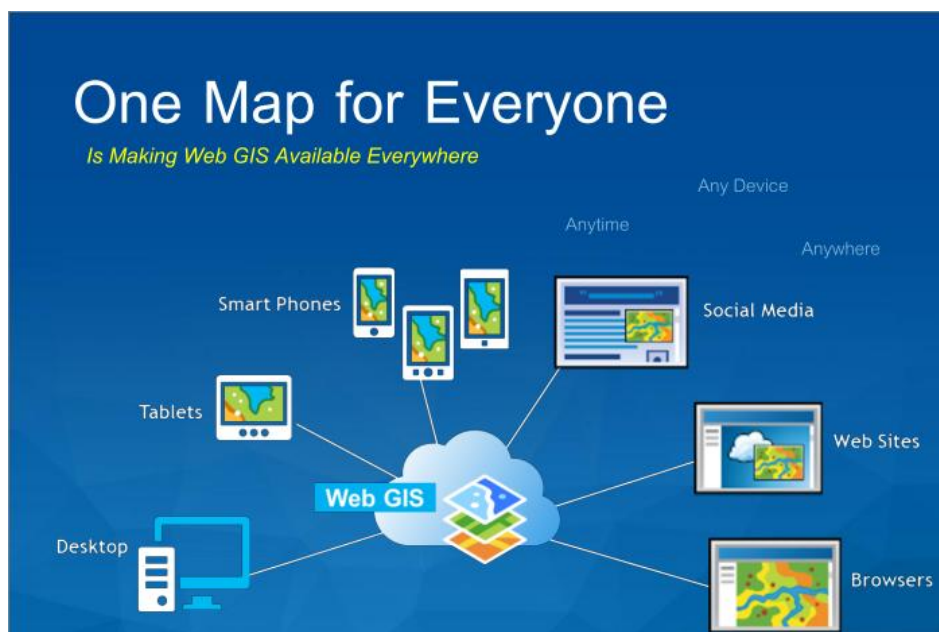
3) การบรรยายเรื่อง สํารวจข้อมูลภาคสนามได้ง่ายๆ ด้วย Collector for ArcGIS (Collector for ArcGIS:

Simple Survey Application) โดย วีรยา สุวัชรมล GIS Business Analyst, ESRI (Thailand) Co., Ltd. และ อรุณ งามอาจสิทธิกุล GIS Pre-Sales Support, ESRI (Thailand) Co., Ltd.

รายละเอียด

ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารในทุกวันนี้ Smart phone หรือ Tablet เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในชีวิตประจำวัน ด้วยความสามารถที่ครบถ้วน สามารถสื่อสารได้แบบ Realtime ทั้งภาพและเสียง มีทั้งกล้องถ่ายรูป มี GPS และการใช้งานที่ง่าย สะดวกรวดเร็ว พร้อมใช้ตลอดเวลา จึงมีการนำความสามารถนี้มาใช้ร่วมกับการสำรวจข้อมูลภาคสนามได้อย่างง่ายดาย ด้วย โปรแกรม Collector for ArcGIS ทำให้งานสำรวจข้อมูลเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว มีความถูกต้องแม่นยำ ตลอดจนลดกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อนลงได้ และสามารถสำรวจข้อมูลได้ทั้งในกรณี Online/Offline พร้อมทั้งสามารถค้นหาข้อมูลและใช้ในการนำทางได้อีกด้วย

4) ความสามารถของซอฟต์แวร์ต่างๆ ภายใต้ผลิตภัณฑ์ของ ArcGIS



ภาพที่ 1 การใช้งาน Web GIS ผ่านช่องทางต่างๆ

4.1) ArcGIS for Desktop เป็นซอฟต์แวร์ GIS สำเร็จรูปที่:

- ใช้ในการสร้าง แก้ไข นำเข้า และแสดงผลข้อมูลภูมิสารสนเทศ
- ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลภูมิสารสนเทศ
- แบ่งระดับการทำงานเป็น 3 ระดับ เป็น Basic, Standard และ Advanced เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานแต่ละรูปแบบ
- มีเครื่องมือที่ช่วยในการเผยแพร่ข้อมูลภูมิสารสนเทศได้ง่ายและสะดวก
- มีเครื่องมือเสริมสำหรับการวิเคราะห์เชิงพื้นที่เฉพาะด้าน
- เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้นเรียนรู้ GIS ตลอดจนนักวิเคราะห์ GIS ขั้นสูง

4.2) ArcGIS for Server เป็นซอฟต์แวร์ GIS สำเร็จรูปสำหรับเครื่องแม่ข่ายที่ :

- ใช้ในการเผยแพร่ให้บริการแผนที่ในรูปแบบ Web Services หรือการใช้งาน GIS บนเว็บเบราว์เซอร์
- มีเครื่องมือช่วยในการสร้างเว็บไซต์แผนที่อย่างง่ายๆ โดยไม่จำเป็นต้องเขียนโปรแกรมขึ้นเอง
- สามารถเชื่อมต่อกับระบบอื่นๆ ขององค์กร เช่น CRM, ERP ในรูปแบบของ Service Oriented Architecture (SOA)
- เหมาะสำหรับองค์กรที่ต้องการวางระบบ GIS ในองค์กรและต้องการใช้เครื่องมือด้าน GIS ที่มีความหลากหลายและทรงประสิทธิภาพ

4.3) ArcGIS for Mobile เป็นชุดซอฟต์แวร์เพื่อรองรับการทำงานด้าน GIS ในภาคสนามหรือพื้นที่จริงที่ :

- ใช้ในการแสดงผลข้อมูลภูมิสารสนเทศแบบออนไลน์ที่อาศัยการเชื่อมต่อข้อมูลแบบไร้สาย หรือแบบออฟไลน์ในกรณีที่ไม่มีความสามารถในการเชื่อมต่อ
- สามารถเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูลส่วนกลางขององค์กรได้
- สามารถอ้างอิงตำแหน่งจริงจากการเชื่อมต่อกับระบบ GPS
- เหมาะสำหรับการทำงานภาคสนามที่ต้องการความคล่องตัวสูง

5) การประยุกต์ใช้งานซอฟต์แวร์ ArcGIS

ซอฟต์แวร์ ArcGIS ได้รับการยอมรับและมีผู้ใช้งานอย่างแพร่หลายไปทั่วโลก ซึ่งสามารถนำไปใช้งานด้านต่างๆ เช่น ได้รับการยอมรับและมีผู้ใช้งานอย่างแพร่หลายไปทั่วโลก ซึ่งสามารถนำไปใช้งานด้านต่างๆ เช่น

5.1) การวิเคราะห์และวางแผนงาน ช่วยเพิ่มความสามารถในการประเมินและจัดการการเปลี่ยนแปลงโดยใช้การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ เช่น

- การสร้าง ปรับปรุงผังเมือง และการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- การค้นหาตำแหน่งที่มีแนวโน้มการเจริญเติบโตในทางธุรกิจ
- การระบุตำแหน่งตลาดเป้าหมายของผลิตภัณฑ์และบริการ

5.2) การจัดการข้อมูลและสินทรัพย์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น

- การจัดการซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า ประปา และท่อส่งก๊าซ
- การบริหารอุปกรณ์และวิเคราะห์พื้นที่เครือข่ายของโทรศัพท์มือถือ
- การจัดการขบวนรถขนส่ง เพื่อให้สามารถรองรับการขนส่งที่เกิดขึ้น

5.3) การปฏิบัติงานตามสถานการณ์ ช่วยให้เข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อให้ปรับเปลี่ยนการทำงานได้อย่างเหมาะสม เช่น

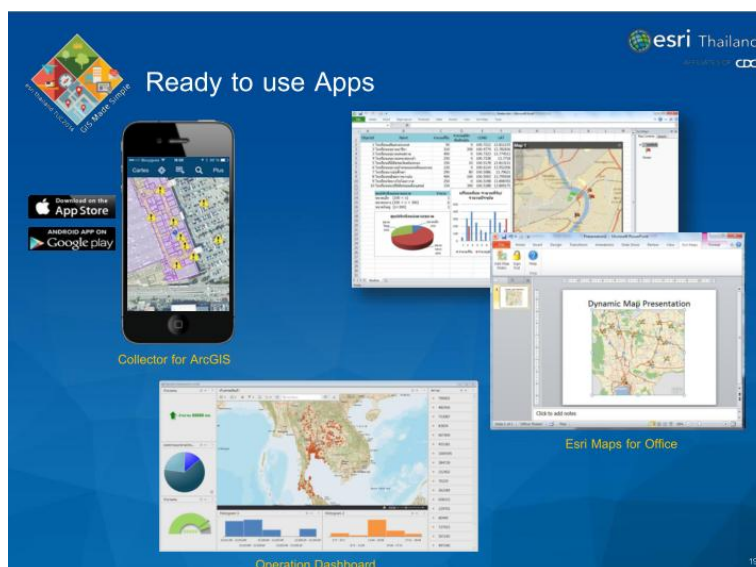
- การศึกษาพฤติกรรมของสัตว์ป่าสว่นต่างๆ
- การคาดการณ์การแพร่กระจายของโรค
- การกำหนดเส้นทางหนีภัยในกรณีฉุกเฉิน

5.5.2) เข้าถึงผ่านเว็บ

- สามารถเข้าถึงข้อมูลแผนที่ได้ผ่านทางโปรแกรมประยุกต์แผนที่บนเว็บ (Web Map Application)
- สามารถดึงข้อมูลบริการแผนที่จากแหล่งอื่นๆ ที่ส่งออกมาในรูปแบบมาตรฐานเข้ามาใช้งานได้
- สามารถแสดงข้อมูลแผนที่จากหลากหลายแหล่งข้อมูลในแผนที่เดียวกันได้
- สามารถนำข้อมูลและผลการวิเคราะห์ไปเผยแพร่บนเว็บได้โดยง่าย

5.5.3) เข้าถึงผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

- สามารถเก็บ ปรับปรุง และวิเคราะห์ข้อมูลภูมิสารสนเทศจากภาคสนามได้
- สามารถปรับปรุงระบบฐานข้อมูลส่วนกลางได้ทันทีจากการปรับปรุงข้อมูลจากภาคสนามผ่านการปรับปรุงแบบออนไลน์
- สามารถเลือกใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ที่หลากหลาย เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการทำงานจริง
- สามารถค้นหาข้อมูลแผนที่เพิ่มเติมแบบออนไลน์ เพื่อนำข้อมูลมาประกอบองค์ความรู้ในการทำงานภาคสนาม



ภาพที่ 3 การเข้าถึงผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่

6) ArcGIS Online

เป็นบริการแผนที่ออนไลน์ ที่ผู้ใช้งานสามารถสร้างแผนที่และข้อมูลส่วนตัวได้เอง และนำข้อมูลเหล่านั้นไปแบ่งปันได้ทั้งในระดับบุคคลและองค์กร โดยใช้ Cloud Computing Technology ทำให้เข้าถึงได้ง่าย ทุกที่ทุกเวลาผ่านทางเว็บไซต์หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่มีความปลอดภัย และเชื่อถือได้ เหมาะสำหรับการใช้งานส่วนบุคคล และการใช้งานแบบองค์กรที่ต้องการสร้างแผนที่อย่างง่าย ในเวลาที่รวดเร็ว โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์เพิ่มเติม ArcGIS Online เป็น Cloud GIS ที่ :

- มีแผนที่ฐานให้เลือกมากมายจากหลากหลายแหล่งข้อมูล เพื่อให้เหมาะสมกับการแสดงข้อมูลแต่ละประเภทที่มีความแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นแผนที่ถนน แผนที่แสดงลักษณะทางภูมิศาสตร์ แผนที่ทางทะเล และแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม
- มีเครื่องมือสร้างแผนที่อย่างง่ายเพื่อแสดงข้อมูล กราฟ และรูปภาพ สำหรับการนำเสนอผลการได้อย่างน่าสนใจ
- สามารถนำเข้าข้อมูล Spreadsheet และข้อมูล Shape files เข้ามางานบนแผนที่ได้โดยง่าย
- สามารถทำงานร่วมกับบริการแผนที่มาตรฐานอื่นๆ ได้
- รองรับการเข้าถึงแผนที่จากสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ต ในระบบที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็น Apple iOS (iPhone และ iPad) , Android หรือ Windows Phone
- เหมาะสำหรับทุกๆ คนที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลในรูปแบบแผนที่



ภาพที่ 4 การใช้งาน ArcGIS Online

3. ประโยชน์ที่ได้รับ

ผู้เข้าร่วมอบรมได้แนวคิดในการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ไว้ใช้สำหรับงานวิชาการ การปรับปรุงชุดวิชา การจัดกิจกรรมสัมมนาเสริม สัมมนาเข้ม และสัมมนาออนไลน์ รวมถึงการให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ และงานวิจัย

4. ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากซอฟต์แวร์ที่มีการสาธิตในงานสัมมนาดังกล่าวนี้นี้มีแบบซอฟต์แวร์ออนไลน์ และซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ ทำให้การใช้งานบางฟังก์ชันไม่สมบูรณ์หรือไม่สามารถประยุกต์ใช้งานกับงานบางประเภทได้หากเลือกใช้ซอฟต์แวร์แบบออนไลน์ที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

คำชี้แจงการใช้เอกสาร:

ขอขอบคุณที่ท่านให้ความสนใจศึกษาเอกสารเผยแพร่ความรู้ (KM) ของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มสธ. ซึ่งจัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ให้เกิดประโยชน์เชิงวิชาการในวงกว้าง ทั้งนี้หากท่านนำข้อมูลจากเอกสารนี้ไปใช้ ขอให้อ้างอิงแหล่งที่มาจากรเราด้วย พร้อมทั้งแจ้งให้เราทราบแหล่งที่ท่านนำไปอ้างอิง โดยแจ้งทางอีเมลมาที่ stoffice@stou.ac.th เพื่อประโยชน์ในการบูรณาการข้อมูลร่วมกัน