

โครงการพัฒนาบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
หลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับงานด้านการพัฒนาที่ดิน
ด้วยโปรแกรมภูมิสารสนเทศ

.....

๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการดำเนินชีวิตและการทำงานด้านต่างๆ มักจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญ หลายๆ หน่วยงานได้นำมาประยุกต์ใช้งานในการจัดการด้านต่างๆ เช่น การจัดการการใช้ที่ดิน การวางผังเมือง การเกษตร การจัดการภัยพิบัติ เป็นต้น บางครั้งการจัดการด้านต่างๆ มีความซับซ้อนและมีปัจจัยเกี่ยวข้องหลายตัวแปร หรือมีความแตกต่างด้านพื้นที่ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นสูง (Advanced Spatial Analysis) เพื่อรองรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่หลากหลาย ซับซ้อน และตอบปัญหาให้มีความละเอียดถูกต้องมากยิ่งขึ้น เช่น การวิเคราะห์เชิงพื้นผิว (Surface Analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลสามมิติ (3D Analysis) การประมาณค่าเชิงพื้นที่ (Spatial Interpolation) การวิเคราะห์การซ้อนทับ (Overlay Analysis) การวิเคราะห์แนวพื้นที่กันชน (Buffer Analysis) และการสร้างแบบจำลองด้วย Model Builder

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เห็นความสำคัญและประโยชน์ดังกล่าว จึงได้จัดให้มีการฝึกอบรม หลักสูตร การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับงานด้านการพัฒนาที่ดิน ด้วยโปรแกรมภูมิสารสนเทศ เพื่อให้เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน ได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลเชิงพื้นที่ การเลือกเครื่องมือ เพิ่มทักษะเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ขั้นสูง การแก้ปัญหาทางภูมิศาสตร์ด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ต่างๆ จากโปรแกรมภูมิสารสนเทศ-และสามารถนำข้อมูลที่ได้ ความรู้ ทักษะต่างๆ เผยแพร่ไปยังเกษตรกร และประชาชนทั่วไปได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ตลอดจนนำความรู้ ความสามารถด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ ไปประยุกต์ใช้งานตามภารกิจของหน่วยงาน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาด้านการเกษตร ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ให้เกิดผลในด้านการลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร นำไปสู่การพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลเชิงพื้นที่ โปรแกรมภูมิสารสนเทศ และการเลือกเครื่องมือในการวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม

๒.๒ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ สำหรับงานด้านการพัฒนาที่ดินด้วยโปรแกรมภูมิสารสนเทศ และการแก้ปัญหาทางภูมิศาสตร์ด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ต่างๆ จากโปรแกรมภูมิสารสนเทศ

๒.๓ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม เพิ่มทักษะและพัฒนาศักยภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ และแก้ปัญหาทางภูมิศาสตร์ด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ต่างๆ จากโปรแกรมภูมิสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เป็นข้าราชการ/พนักงานราชการ ที่มีความรู้พื้นฐานในการใช้งานด้านคอมพิวเตอร์

๔. ระยะเวลาการฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ฝึกอบรมในเดือนธันวาคม ๒๕๖๒ และเดือนมกราคม ๒๕๖๓ จำนวน ๕ รุ่น รุ่นละ ๒ วัน รวมทั้งสิ้น ๑๗๕ ราย ประกอบด้วย

รุ่นที่ ๑ :	วันที่ ๑๗-๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๒	รวมทั้งสิ้น ๓๖ ราย
รุ่นที่ ๒ :	วันที่ ๒๔-๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๒	รวมทั้งสิ้น ๓๕ ราย
รุ่นที่ ๓ :	วันที่ ๑๔-๑๕ มกราคม ๒๕๖๓	รวมทั้งสิ้น ๓๕ ราย
รุ่นที่ ๔ :	วันที่ ๒๑-๒๒ มกราคม ๒๕๖๓	รวมทั้งสิ้น ๓๖ ราย
รุ่นที่ ๕ :	วันที่ ๒๘-๒๙ มกราคม ๒๕๖๓	รวมทั้งสิ้น ๓๓ ราย

รายละเอียดผู้เข้ารับการอบรม ดังนี้

รุ่นที่	วัน/เดือน/ปี	ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
๑	๑๗-๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๒	เจ้าหน้าที่จาก สพข. ๑ และ สพต. ในสังกัด สพข.๑ (จำนวน ๒๗ ราย)
	รวมทั้งสิ้น ๓๖ ราย	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑ จำนวน ๑ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินปทุมธานี จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินนครนายก จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินลพบุรี จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินนครปฐม จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินสระบุรี จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินสุพรรณบุรี จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินชัยนาท จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินอ่างทอง จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินนนทบุรี จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินพระนครศรีอยุธยา จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินสิงห์บุรี จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินสมุทรปราการ จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินกรุงเทพมหานคร จำนวน ๒ ราย
		เจ้าหน้าที่จาก สพข. ๓ และ สพต. ในสังกัด สพข. ๓ (จำนวน ๙ ราย)
		<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓ จำนวน ๑ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินนครราชสีมา จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินชัยภูมิ จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินบุรีรัมย์ จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินสุรินทร์ จำนวน ๒ ราย

รุ่นที่	วัน/เดือน/ปี	ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
๔	๒๑-๒๒ มกราคม ๒๕๖๓ รวมทั้งสิ้น ๓๖ ราย (ต่อ)	<p>เจ้าหน้าที่จาก สพด. ในสังกัด สพข. ๙ (จำนวน ๑๐ ราย)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานีพัฒนาที่ดินนครสวรรค์ จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินตาก จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินกำแพงเพชร จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินอุทัยธานี จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินสุโขทัย จำนวน ๒ ราย <p>เจ้าหน้าที่จาก สพข. ๑๑ และ สพด. ในสังกัด สพข. ๑๑ (จำนวน ๑๕ ราย)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๑ จำนวน ๑ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินสุราษฎร์ธานี จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินระนอง จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินพังงา จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินนครศรีธรรมราช จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินชุมพร จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินกระบี่ จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินภูเก็ต จำนวน ๒ ราย <p>เจ้าหน้าที่จาก ส่วนกลาง (จำนวน ๑ ราย)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน ๑ ราย
๕	๒๘-๒๙ มกราคม ๒๕๖๓ รวมทั้งสิ้น ๓๓ ราย	<p>เจ้าหน้าที่จาก สพข. ๙ (จำนวน ๑ ราย)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๙ จำนวน ๑ ราย <p>เจ้าหน้าที่จาก สพข. ๑๐ สพด. ในสังกัด สพข. ๑๐ และศูนย์ฯ/โครงการฯ (จำนวน ๑๖ ราย)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๐ จำนวน ๑ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินราชบุรี จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินกาญจนบุรี จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินเพชรบุรี จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินสมุทรสาคร จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินประจวบคีรีขันธ์ จำนวน ๒ ราย - สถานีพัฒนาที่ดินสมุทรสงคราม จำนวน ๒ ราย - ศูนย์ศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรม เขาชะงุ้มฯ จำนวน ๑ ราย

รุ่นที่	วัน/เดือน/ปี	ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
๕	๒๘-๒๙ มกราคม ๒๕๖๓ รวมทั้งสิ้น ๓๓ ราย (ต่อ)	<p>- โครงการจัดพัฒนาที่ดินตามพระราชประสงค์หนองพลับ-กัลดีหลวง จำนวน ๑ ราย</p> <p>- ศูนย์ปฏิบัติการจัดการที่ดินชัยพัฒนา-แม่ฟ้าหลวง จำนวน ๑ ราย</p> <p>เจ้าหน้าที่จาก สพข. ๑๒ สพด. ในสังกัด สพข. ๑๒ และ ศพท. (จำนวน ๑๖ ราย)</p> <p>- สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑๒ จำนวน ๑ ราย</p> <p>- สถานีพัฒนาที่ดินสงขลา จำนวน ๒ ราย</p> <p>- สถานีพัฒนาที่ดินสตูล จำนวน ๒ ราย</p> <p>- สถานีพัฒนาที่ดินปัตตานี จำนวน ๒ ราย</p> <p>- สถานีพัฒนาที่ดินยะลา จำนวน ๒ ราย</p> <p>- สถานีพัฒนาที่ดินพัทลุง จำนวน ๒ ราย</p> <p>- สถานีพัฒนาที่ดินนราธิวาส จำนวน ๒ ราย</p> <p>- สถานีพัฒนาที่ดินตรัง จำนวน ๒ ราย</p> <p>- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทอหงษา จำนวน ๑ ราย</p>

๕. หลักสูตรการฝึกอบรม

วันที่ ๑ ของการฝึกอบรม

เวลาการอบรม	รายละเอียด
๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.	ลงทะเบียน/รับเอกสาร
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	พิธีเปิดการฝึกอบรม
๐๙.๐๐- ๑๐.๓๐ น.	<p>บรรยาย : ความรู้เกี่ยวกับภูมิสารสนเทศ ๑</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบการรับรู้จากระยะไกล ● ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ● ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก

เวลาการอบรม	รายละเอียด
๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	บรรยาย : ความรู้เกี่ยวกับภูมิสารสนเทศ ๒ <ul style="list-style-type: none"> ● ข้อมูลภูมิศาสตร์ ● ข้อมูลเชิงพื้นที่ ● มาตรฐานส่วนแผนที่และโปรเจคชัน
๑๓.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติ : หลักการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วย Geoprocessing ๑ <ul style="list-style-type: none"> ● โปรแกรมประยุกต์ภูมิสารสนเทศ ● การสร้างแนวกันชน
๑๕.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติ : หลักการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วย Geoprocessing ๒ <ul style="list-style-type: none"> ● การวิเคราะห์ซ้อนทับข้อมูล ● การลบและตัดขอบเขตข้อมูล

วันที่ ๒ ของการฝึกอบรม

เวลาการอบรม	รายละเอียด
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	ฝึกปฏิบัติ : หลักการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ <ul style="list-style-type: none"> ● การเชื่อมต่อข้อมูล และการยุบรวมขอบเขตข้อมูล ● การวิเคราะห์เชิงพื้นผิว (Surface Analysis)
๑๐.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติ : การวิเคราะห์เชิงข้อมูลพื้นที่ <ul style="list-style-type: none"> ● การวิเคราะห์ข้อมูลสามมิติ (๓D Analysis) ● การประมาณค่าเชิงพื้นที่ (Spatial Interpolation)
๑๓.๐๐ - ๑๕.๓๐ น.	ฝึกปฏิบัติ : การสร้างแบบจำลองด้วย Model Builder <ul style="list-style-type: none"> ● การสร้างแบบจำลองด้วย Model Builder ใน ArcGIS
๑๕.๓๐ - ๑๖.๐๐ น.	สอบประเมินผลความรู้ : ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

หมายเหตุ : ๑. รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

- รอบเช้า เวลา ๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น.
- รอบบ่าย เวลา ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.

๒. อาหารกลางวัน เวลา ๑๒.๐๐ น.

๖. วิธีการฝึกอบรม

การบรรยายภาคทฤษฎี การสาธิต และฝึกปฏิบัติการใช้งานโปรแกรม

๗. การประเมินผลความรู้และเกณฑ์การประเมิน

วิธีการประเมินผลความรู้ : สอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

เกณฑ์การผ่านประเมิน : ได้คะแนนตั้งแต่ ๖๐ คะแนนขึ้นไป

๘. สถานที่ในการฝึกอบรม

ณ ห้องปฏิบัติการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์และภูมิสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมพัฒนาที่ดิน

๙. วิทยากรในการฝึกอบรม

วิทยากรหลัก

รุ่นที่ ๑ และ รุ่นที่ ๒

๑) อ.ดร.ชนิตา ดวงยิวา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รุ่นที่ ๓ รุ่นที่ ๔ และ รุ่นที่ ๕

๒) นายวีระ ปะทะขឹង

นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายอานาณการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ผู้ช่วยวิทยากร จากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑) นางสาวสุรรัตน์ ดิษขัง

นักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายปฏิบัติการ

๒) นางสาวชัชชชา ใหม่จีน

เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย

๑๐. ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

ผู้จัดฝึกอบรมได้จัดอาหารกลางวันทุกวัน (นับจากวันลงทะเบียนถึงวันปิดการฝึกอบรม) ในกรณีที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความจำเป็นต้องเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มเติม จึงขอความกรุณาให้เบิกจ่ายจากหน่วยงานที่สังกัดตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมฯ พ.ศ.๒๕๕๕ เช่น ค่าพาหนะ ค่าที่พักก่อน-หลัง และระหว่างการฝึกอบรม

๑๑. ผู้รับผิดชอบโครงการ

๑๑.๑ นางวราภรณ์ อินทร์ทิพย์

ผู้อำนวยการกลุ่มระบบภูมิสารสนเทศ

๑๑.๒ นางสาวสุหทัย ไชยรัมย์

เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์

๑๒. ที่ปรึกษาโครงการ

๑๒.๑ นางอรนาฏ โอวาทตระกูล

ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๑๒.๒ นางจันทร์เพ็ญ ลากจิตร์

ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ

๑๓. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑๓.๑ ผู้เข้ารับการอบรม สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับงานด้านการพัฒนาที่ดิน ด้วยโปรแกรมภูมิสารสนเทศ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๓.๒ ผู้เข้ารับการอบรม สามารถเลือกเครื่องมือในการวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม และแก้ปัญหาทางภูมิศาสตร์ด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ต่างๆ จากโปรแกรมภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

๑๓.๓ ผู้เข้ารับการอบรม สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน ตามภารกิจ ของหน่วยงาน พร้อมทั้งสามารถนำข้อมูลที่ได้เผยแพร่ไปยังเกษตรกรและประชาชนทั่วไป ได้อย่าง รวดเร็วและถูกต้อง สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาด้านการเกษตร ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

.....