



ด่วนที่สุด

บันทึกข้อความ

รพท.น/5150/นร
15 ส.ค. 2559

ส่วนราชการ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โทร.๐ ๒๒๔๓ ๖๙๗๑

ร. 247/69

ที่ ศทท ๗๕๒/๒๕๕๙ วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร การเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย - ใต้หวัน) และหลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำด้วยโปรแกรมรหัสเปิด Quantum GIS (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย - ใต้หวัน)

เรียน ผส.ชป.๑-๑๗, ผส.บอ., ผส.บก., ผส.วพ., ผส.สร., ผส.พญ., ผอ.พท., ผส.จต., ผศบ กระเสี้ยว

ตามที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย ๒ โครงการ ดังนี้

หลักสูตรที่ ๑ หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ใต้หวัน) ดำเนินการระหว่างวันที่ ๒๙ - ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๙ ณ ห้อง ๔๐๕ (ห้องอบรมคอมพิวเตอร์) ชั้น ๔ อาคารศูนย์วิศวกรรมกรรมชลประทาน กรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพมหานคร จำนวนผู้เข้าอบรม ๓๐ คน

หลักสูตรที่ ๒ หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำด้วยโปรแกรมรหัสเปิด Quantum GIS (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ใต้หวัน) ดำเนินการระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙ ณ ห้อง ๔๐๕ (ห้องอบรมคอมพิวเตอร์) ชั้น ๔ อาคารศูนย์วิศวกรรมกรรมชลประทาน กรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพมหานคร จำนวนผู้เข้าอบรม ๓๐ คน

ในการนี้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงใคร่ขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ **หลักสูตรละ ๑-๒ คน** ตามรายละเอียดโครงการที่แนบมาด้วย หรือดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์สารสนเทศภายในกรมชลประทาน (<http://intranet.rid.go.th/>) หัวข้อข่าวประชาสัมพันธ์

ทั้งนี้ กรุณาตอบแบบยืนยันเข้าร่วมอบรม มายังศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในวันที่ **๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๙** ทางโทรสารหมายเลข ๐ ๒๒๔๓ ๖๙๖๒ หรืออีเมล ridgis55@gmail.com และมอบหมายให้ นางอัจฉรา คาวิน หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๒๔๓ ๖๙๗๑ หรือโทรศัพท์มือถือ ๐๘ ๔๖๕๖ ๗๘๙๖ เป็นผู้ประสานงานในการอบรมดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาส่งบุคลากรเข้าร่วมอบรมตามกำหนดการดังกล่าว

เรียน ผอ.สน., ผอ.โครงการ

เพื่อโปรดทราบ ทราบแล้วในลิ้งค์
เข้าร่วมโครงการในแบบฟอร์มที่ส่งมาที่พบมาตาม
เวลา ๑๗.๐๐ น. วันที่ ๑๖ ส.ค. ๕๙
ขอขอบคุณ
วันที่ ๑๗ ส.ค. ๕๙

(นายชัยรัตน์ เกื้ออรุณ)

ผอ.ทส.

(นายชัยโรจน์ อุปรารัตน์)

บส.ชป.๑๑ รักษาการในตำแหน่ง ผบท.ชป.๑๑

๑๖ ส.ค. ๒๕๕๙

แบบยืนยันรายชื่อเข้าร่วมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ไต้หวัน
ณ ห้องอบรมคอมพิวเตอร์(๔๐๕) อาคารศูนย์วิศวกรรมกรรมการชลประทาน
กรมชลประทาน ถนนสามเสน เขตดุสิต จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ขอยืนยันการเข้าร่วมฝึกอบรม

หลักสูตรที่ ๑ การเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ
(โปรแกรม ArcGIS) วันที่ ๒๙-๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๙

ชื่อ.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....ส่วน/ฝ่าย.....

สังกัด.....เบอร์โทรศัพท์.....

E-mail.....

หลักสูตรที่ ๒ การเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำด้วย
โปรแกรมรหัสเปิด Quantum GIS วันที่ ๑๔-๑๖ กันยายน ๒๕๕๙

ชื่อ.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....ส่วน/ฝ่าย.....

สังกัด.....เบอร์โทรศัพท์.....

E-mail.....

ลงชื่อ.....ผู้ยืนยันเข้าร่วมการฝึกอบรม

วัน/เดือน/ปี.....

หมายเหตุ กรุณาส่งแบบยืนยันที่ ฝ่ายระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ภายในวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๙

ทางโทรสาร หมายเลข ๐ ๒๒๔๓ ๖๙๖๒ หรือทางอีเมล rideis55@gmail.com

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ที่ คุณอัจฉรา ดาวัน หรือ คุณณัชชา ศรีทองสุข โทรศัพท์ ๐ ๒๒๔๓ ๖๙๗๑
เบอร์ภายใน ๒๕๑๕



0๗. ๕๖๕๖/๕๓
08/๐๘/๕๓

14.42 น

สก ๑131/๕๓

๒ ๕ ๕๓

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล ส่วนพัฒนาทรัพยากรบุคคล โทร. ๐ ๒๕๕๓ ๕๑๙๓ โทร. ๕๕๕๒/๑๑

ที่ สบค.๑๒๖๗/๓

วันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขออนุมัติจัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย - ใต้หวัน) และหลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำด้วยโปรแกรมรหัสเปิด Quantum GIS (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย - ใต้หวัน)

เรียน ออช. ผ่าน รร.

คำชี้แจง

๑. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ขออนุมัติจัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย ๒ โครงการ มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ จำนวนทั้งสิ้น ๑๑๒,๙๕๐ บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสองพันเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ดังนี้

๑.๑ โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ใต้หวัน) ดำเนินการ จำนวน ๑ รุ่น โดยมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจำนวน ๕๖,๕๕๐ บาท (ห้าหมื่นหกพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) .

๑.๒ โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำด้วยโปรแกรมรหัสเปิด Quantum GIS (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ใต้หวัน) ดำเนินการจำนวน ๑ รุ่น มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ จำนวน ๕๖,๔๐๐ บาท (ห้าหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๒. โครงการดังกล่าว มีวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมาย ดังต่อไปนี้

๒.๑ โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ใต้หวัน) มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความเข้าใจหลักการและการใช้งานโปรแกรมด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการประยุกต์ในงานบริหารจัดการน้ำ และสามารถแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลระบบชลประทานโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ให้มีความถูกต้องได้ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ข้าราชการ พนักงานราชการ หรือลูกจ้างประจำ สำนักงานชลประทานที่ ๑ - ๑๗ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเป็นผู้ที่ผู้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้เข้ารับการฝึกอบรม และสามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้ตลอดการฝึกอบรม รวมทั้งสิ้น ๓๐ คน

๒.๒ โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำด้วยโปรแกรมรหัสเปิด Quantum GIS (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ใต้หวัน) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความเข้าใจหลักการและการใช้งานโปรแกรมด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการประยุกต์ในงานบริหารจัดการน้ำ และสามารถแก้ไข ปรับปรุงข้อมูลระบบชลประทานให้มีความถูกต้องโดยใช้โปรแกรม Quantum GIS ได้ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ข้าราชการ พนักงานราชการ หรือลูกจ้างประจำ สำนักงานชลประทานที่ ๑ - ๑๗ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเป็นผู้ที่ผู้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้เข้ารับการฝึกอบรม และสามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้ตลอดการฝึกอบรม รวมทั้งสิ้น ๓๐ คน

๓. สรุปรายละเอียด...

๓. สรุปรายละเอียดโครงการ สำนักบริหารทรัพยากรบุคคลได้ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ เพื่อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การประกันคุณภาพและการประเมินประสิทธิผลและความคุ้มค่าของการฝึกอบรมที่กรมกำหนดแล้ว

๓.๑ เนื้อหาหลักสูตร ถูกต้อง ครบถ้วน

๓.๒ รายละเอียดค่าใช้จ่ายถูกต้องตามระเบียบ

๓.๓ โครงการดังกล่าว ไม่ได้บรรจุอยู่ในแผนพัฒนาบุคลากรกรมชลประทาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ขอใช้งบประมาณโครงการความร่วมมือวิชาการไทย-ไต้หวัน ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ จำนวน ๒ โครงการ ใช้งบประมาณรวมทั้งสิ้น ๑๑๒,๙๕๐ บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสองพันเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ตามเอกสารที่แนบ

ทั้งนี้ เป็นอำนาจของ อชช. ในการสั่งการ เนื่องจากโครงการดังกล่าว ยังไม่ได้รับการอนุมัติบรรจุไว้ในแผนพัฒนาบุคลากรกรมชลประทาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา อนุมัติดังนี้

๑. ให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ดำเนินการจัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย ๒ โครงการ ดังนี้-

๑.๑ โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนา ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ไต้หวัน) ดำเนินการระหว่างวันที่ ๒๙ - ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๙ ณ ห้อง ๔๐๕ (ห้องอบรมคอมพิวเตอร์) ชั้น ๔ อาคารศูนย์วิศวกรรมกรรมชลประทาน กรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพมหานคร

๑.๒ โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำด้วยโปรแกรมรหัสเปิด Quantum GIS (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ไต้หวัน) ดำเนินการระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙ ณ ห้อง ๔๐๕ (ห้องอบรมคอมพิวเตอร์) ชั้น ๔ อาคารศูนย์วิศวกรรมกรรมชลประทาน กรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพมหานคร

๒. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในโครงการ (ค่าจัดทำเอกสารคู่มือ และค่าวัสดุอุปกรณ์) ให้จัดทำตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ยกเว้นกรณีจำเป็นเร่งด่วนที่ไม่อาจดำเนินการตามปกติได้ทันให้ดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๓๙ ข้อ ๓๙ วรรคสอง

๓. ให้ผู้ดำเนินการจัดโครงการ จัดทำรายงานการประเมินและติดตามผลในด้านบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการเสนอกรมผ่านส่วนพัฒนาทรัพยากรบุคคล ภายใน ๖๐ วัน นับแต่สิ้นสุดโครงการ ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการฝึกอบรม การจัดงาน และการประชุมระหว่างประเทศ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕ หมวด ๒ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ข้อที่ ๒๓

ผ่าน

ว่าที่ร้อยตรี

(ไพเจน มากสุวรรณ)

รชช. - ๘ ส.ค. ๒๕๕๙

อนุมัติ

(นายมนัส กำเนิดมณี)

ผส.บค.

อนุมัติ

(นางธรา

๘ ส.ค. ๒๕๕๙

Signature

นายสมเทพ บัณฑิตกุล

รชช.

Signature

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ
(โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ไต้หวัน)

หลักการและเหตุผล

ภายใต้โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ไต้หวัน Improving Efficiency of Irrigation Management by Application of GIS Techniques and Farmers' Participatory Irrigation Management โดยกรมฯ ได้คัดเลือกโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากระเสียว สำนักงานชลประทานที่ ๑๒ เป็นโครงการนำร่องในการดำเนินงานตามภารกิจของโครงการความร่วมมือในครั้งนี้ ซึ่งการดำเนินงานจำเป็นต้องมีระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จ

ในปัจจุบันระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในด้านการบริหารจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้มีการพัฒนาข้อมูลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อช่วยให้การบริหารงานด้านการบริหารจัดการน้ำและงานด้านอื่น ๆ ที่สำคัญของกรมชลประทานให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเห็นความสำคัญในการปฏิบัติงานด้านภูมิสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบสารสนเทศที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว จึงจัดโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ไต้หวัน) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติมีทักษะความรู้ เข้าใจถึงลักษณะการทำงานของระบบฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อให้การปฏิบัติงานตามโครงการความร่วมมือในครั้งนี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความเข้าใจหลักการและการใช้งานโปรแกรมด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการประยุกต์ในงานบริหารจัดการน้ำ

๒. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถ แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลระบบชลประทานโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ให้มีความถูกต้องได้

หัวข้อวิชาในการฝึกอบรม

- | | |
|---|-----------|
| ๑. ภาพรวมของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล และการจัดการข้อมูลระบบชลประทาน โครงสร้างฐานข้อมูล GIS Metadata และ Data Dictionary | ๒ ชั่วโมง |
| ๒. การใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม ArcGIS | ๑ ชั่วโมง |
| ๓. ฝึกปฏิบัติการใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม ArcGIS | ๑ ชั่วโมง |
| ๔. การกำหนดมาตราส่วนแผนที่และโปรเจกชัน | ๑ ชั่วโมง |
| ๕. ฝึกปฏิบัติการกำหนดมาตราส่วนแผนที่และโปรเจกชัน | ๑ ชั่วโมง |
| ๖. การจัดการข้อมูล และบันทึกรายละเอียดข้อมูลในตาราง Attribute | ๑ ชั่วโมง |
| ๗. ฝึกปฏิบัติการจัดการข้อมูล และบันทึกรายละเอียดข้อมูลในตาราง Attribute | ๒ ชั่วโมง |

๘. การใช้งาน....

๘. การนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel	๑ ชั่วโมง
๙. ฝึกปฏิบัติการนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel	๒ ชั่วโมง
๑๐. การวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์	๑ ชั่วโมง
๑๑. ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์	๒ ชั่วโมง
๑๒. การจัดทำแผนที่ Layout	๑ ชั่วโมง
๑๓. ฝึกปฏิบัติการจัดทำแผนที่ Layout	๒ ชั่วโมง
รวม	<u>๑๘ ชั่วโมง</u>

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้ผ่านการฝึกอบรม สามารถใช้งานโปรแกรมด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ จัดทำ แก้ไข ข้อมูลระบบชลประทานต่าง ๆ ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑. เป็นข้าราชการ พนักงานราชการ หรือลูกจ้างประจำ สำนักงานชลประทานที่ ๑-๑๗ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
๒. เป็นผู้ที่มีผู้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้เข้ารับการฝึกอบรม และสามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้ตลอดการฝึกอบรม

จำนวนผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม

จำนวน ๑ รุ่น รุ่นละ ๓๐ คน

ระยะเวลาการฝึกอบรม

วันที่ ๒๙-๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

สถานที่จัดการฝึกอบรม

ห้อง ๔๐๕ (ห้องอบรมคอมพิวเตอร์) ชั้น ๔ อาคารศูนย์วิศวกรรมชลประทาน กรมชลประทาน สามเสน

เทคนิคในการฝึกอบรม

บรรยาย ฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม

วิทยากรในการฝึกอบรม

วิทยากรจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การประเมินผลและติดตามผลโครงการฝึกอบรม

๑. ประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการฝึกอบรม ดังนี้

๑.๑ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง ต้องไม่ต่ำกว่าจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามเป้าหมายโครงการที่กำหนดไว้

๑.๒ ร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

๑.๒.๑ ประเมินความรู้ ความเข้าใจ โดยการทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม

๑.๒.๒ ประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ และการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑.๓ ประเมินผลการวางแผนการนำความรู้จากการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน

๑.๔ ประเมินความคุ้มค่าด้านการประหยัดค่าใช้จ่ายของโครงการฝึกอบรม เปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

๒. ประเมินความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถาม

๓. ติดตามผลการฝึกอบรมหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ประมาณ ๓-๖ เดือน ดังนี้

๓.๑ ติดตามผลการนำความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๒ ติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

๓.๓ ติดตามประโยชน์ของโครงการฝึกอบรมที่มีผลต่อประสิทธิภาพ ประสิทธิผลการปฏิบัติงาน ผลงานหรือบริการของหน่วยงาน

เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ

ผลผลิต (จากการประเมินผลโครงการ)

๑. จำนวนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง ต้องไม่ต่ำกว่าจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตามเป้าหมายโครงการที่กำหนดไว้

๒. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี

๓. ร้อยละ ๗๐ ของผู้ผ่านการฝึกอบรม มีการวางแผนการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

๔. จำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ ต่ำกว่างบประมาณค่าใช้จ่ายที่ได้รับการจัดสรรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒

๕. ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมในภาพรวม อยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า ค่อนข้างมาก

ผลลัพธ์ (จากการติดตามผลโครงการ)

๑. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีการนำความรู้ จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

๒. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

๓. ร้อยละ ๗๐ ของผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เห็นว่าโครงการฝึกอบรมมีประโยชน์ต่อประสิทธิภาพประสิทธิผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน

ค่าใช้จ่าย...

ค่าใช้จ่ายในโครงการ

๑. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานการฝึกอบรม เช่น ค่าสมนาคุณวิทยากร ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน ค่าจัดทำเอกสารคู่มือ) ใช้งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการความร่วมมือวิชาการไทย-ไต้หวัน รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๕๖,๕๕๐ บาท (ห้าหมื่นหกพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๒. ค่าใช้จ่ายของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก (ก่อนและหลังการฝึกอบรม) และค่าพาหนะ ให้เบิกจากต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทั้งหมดตามระเบียบราชการ

ที่ปรึกษาโครงการ

๑. ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๒. ผู้อำนวยการส่วนระบบสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ

ผู้รับผิดชอบและประสานงาน

- | | | |
|------------------|-------------|---------------------------------|
| ๑. นางอัจฉรา | ดาวัน | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ |
| ๒. น.ส.ณัชชา | ศรีทองสุข | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ |
| ๓. นายธีศิษฐ์ | สหภัทรากุล | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ |
| ๔. น.ส.รุ่งทิพย์ | สุริยา | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ |
| ๕. นายสมชาย | ขันสัมฤทธิ์ | พนักงานพิมพ์ดีด ส.๓ |

สถานที่ติดต่อ

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางอัจฉรา ดาวัน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ ส่วนระบบสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมชลประทาน สามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ โทรศัพท์ ๐๒ ๒๕๓ ๖๙๗๑ เบอร์ภายใน ๒๕๑๕ โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๖๙๖๒ E-mail : ridgis55@gmail.com

รายละเอียดหัวข้อวิชา โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
หลักสูตร การเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ
(โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ไต้หวัน)

๑. ภาพรวมของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล และการจัดการข้อมูลระบบชลประทาน โครงสร้างฐานข้อมูล GIS Metadata และ Data Dictionary วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาพรวมของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล และการจัดการข้อมูลระบบชลประทาน
แนวทางการฝึกอบรม
- ความรู้เบื้องต้นของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ องค์ประกอบและโครงสร้างข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หลักการ สถาปัตยกรรม ของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล การจัดการข้อมูลระบบชลประทาน และขั้นตอนการดำเนินงาน
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย และตอบข้อซักถาม
๒. การใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม ArcGIS วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม ArcGIS
แนวทางการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม การเรียกใช้งานโปรแกรม การใช้งานเครื่องมือในแต่ละส่วน
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย และตอบข้อซักถาม
๓. ฝึกปฏิบัติการใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม ArcGIS วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกปฏิบัติในการใช้เครื่องมือในการค้นหา เรียกใช้งานเครื่องมือของโปรแกรม ArcGIS
แนวทางการฝึกอบรม
- การเปิดใช้งานโปรแกรมและการตั้งค่าคุณสมบัติของโปรแกรม การค้นหาและเรียกใช้เครื่องมือ การบันทึก จัดเก็บข้อมูล และการใช้ ArcCatalog
เทคนิคการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม
๔. การกำหนดมาตราส่วนแผนที่และโปรเจคชัน วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการกำหนดมาตราส่วนแผนที่ และการกำหนดระบบพิกัดแผนที่ให้กับชั้นข้อมูล
แนวทางการฝึกอบรม
- การกำหนดมาตราส่วนแผนที่ การกำหนดโปรเจคชัน และการเปลี่ยนโปรเจคชัน
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย และตอบข้อซักถาม
๕. ฝึกปฏิบัติการกำหนดมาตราส่วนแผนที่และโปรเจคชัน วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกปฏิบัติในการกำหนดมาตราส่วนแผนที่ และการกำหนดระบบพิกัดแผนที่ให้กับชั้นข้อมูล
แนวทางการฝึกอบรม
- การดูค่าและการกำหนดมาตราส่วนแผนที่ การกำหนดโปรเจคชัน และการเปลี่ยนโปรเจคชัน
เทคนิคการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม

๖. การจัดการข้อมูล และบันทึกรายละเอียดข้อมูลในตาราง Attribute ๑ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการจัดการข้อมูล เพิ่มข้อมูล แก้ไข และบันทึก
รายละเอียดต่าง ๆ ของข้อมูล ในตาราง Attribute
แนวทางการฝึกอบรม
- การนำเข้าข้อมูล การค้นหาข้อมูล การแสดงผลข้อมูลแบบต่าง ๆ การปรับคุณสมบัติของชั้น
ข้อมูล
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย และตอบข้อซักถาม
๗. ฝึกปฏิบัติการจัดการข้อมูล และบันทึกรายละเอียดข้อมูลในตาราง Attribute ๒ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการจัดการข้อมูล เพิ่มข้อมูล แก้ไข และบันทึก
รายละเอียดต่าง ๆ ของข้อมูล ในตาราง Attribute
แนวทางการฝึกอบรม
- การนำเข้าข้อมูล การค้นหาข้อมูล การแสดงผลข้อมูลแบบต่าง ๆ การปรับคุณสมบัติของชั้น
ข้อมูล
เทคนิคการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม
๘. การนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel ๑ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการใช้งาน การนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจาก
โปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel ร่วมกับโปรแกรม ArcGIS
แนวทางการฝึกอบรม
- การใช้งานโปรแกรม Google Earth การนำเข้าข้อมูลจากโปรแกรม Excel การเชื่อมต่อข้อมูล
ตารางกับโปรแกรม Excel
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย และตอบข้อซักถาม
๙. ฝึกปฏิบัติการนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel ๒ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการใช้งาน การนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจาก
โปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel ร่วมกับโปรแกรม ArcGIS
แนวทางการฝึกอบรม
- การสร้างชั้นข้อมูลด้วยโปรแกรม Google Earth การนำเข้าข้อมูลจากโปรแกรม Excel
การเชื่อมต่อข้อมูลตารางกับโปรแกรม Excel
เทคนิคการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม
๑๐. การวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์ ๑ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการใช้งานชุดคำสั่งเพื่อการวิเคราะห์แบบเวกเตอร์
แนวทางการฝึกอบรม
- ชุดคำสั่งเพื่อการวิเคราะห์แบบเวกเตอร์ การเรียกใช้งานชุดคำสั่ง Geoprocessing
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย และตอบข้อซักถาม

๑๑. ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์ ๒ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการการใช้งานชุดคำสั่งเพื่อการวิเคราะห์แบบเวกเตอร์
แนวทางการฝึกอบรม
- การเรียกใช้ และเพิ่มชุดคำสั่ง Geoprocessing คำสั่ง การตัด การลบข้อมูล การคำนวณพื้นที่/
ค่าทางสถิติ
เทคนิคการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม
๑๒. การจัดทำแผนที่ Layout ๑ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการจัดทำแผนที่ Layout
แนวทางการฝึกอบรม
- การใช้เครื่องมือการจัดแผนที่ Layout การปรับแต่งคุณสมบัติของ Layout
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย และตอบข้อซักถาม
๑๓. ฝึกปฏิบัติการจัดทำแผนที่ Layout ๒ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกปฏิบัติในการจัดทำแผนที่ Layout
แนวทางการฝึกอบรม
- การใช้เครื่องมือการจัดแผนที่ Layout การปรับแต่งคุณสมบัติของ Layout
เทคนิคการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม

กำหนดการโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ
(โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ไต้หวัน)

ระหว่างวันที่ ๒๙-๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๙

ณ ห้อง ๕๐๕ (ห้องอบรมคอมพิวเตอร์) อาคารศูนย์วิศวกรรมชลประทาน กรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพฯ

วัน/เวลา	หัวข้อวิชา	วิทยากร
วันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๕๙		
๐๘.๓๐ น. - ๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน	วิทยากรภายใน กรม ชลประทาน
๐๙.๐๐ น. - ๑๑.๐๐ น.	ภาพรวมของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล และการจัดการข้อมูลระบบชลประทาน โครงสร้างฐานข้อมูล GIS Metadata และ Data Dictionary	
๑๑.๐๐ น. - ๑๒.๐๐ น.	การใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม ArcGIS	
๑๓.๐๐ น. - ๑๔.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติการใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม ArcGIS (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน)	
๑๔.๐๐ น. - ๑๕.๐๐ น.	การกำหนดมาตราส่วนแผนที่และโปรเจคชัน	
๑๕.๐๐ น. - ๑๖.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติการกำหนดมาตราส่วนแผนที่และโปรเจคชัน (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน)	
๑๖.๐๐ น. - ๑๖.๓๐ น.	ตอบข้อซักถาม	
วันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๕๙		
๐๙.๐๐ น. - ๑๐.๐๐ น.	การจัดการข้อมูล และบันทึกรายละเอียดข้อมูลในตาราง Attribute	วิทยากรภายใน กรม ชลประทาน
๑๐.๐๐ น. - ๑๒.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติการจัดการข้อมูล และบันทึกรายละเอียดข้อมูลในตาราง Attribute (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน)	
๑๓.๐๐ น. - ๑๔.๐๐ น.	การนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel	
๑๔.๐๐ น. - ๑๖.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติการนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน)	
๑๖.๐๐ น. - ๑๖.๓๐ น.	ตอบข้อซักถาม	

วัน/เวลา	หัวข้อวิชา	วิทยากร
วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๙		
๐๙.๐๐ น. - ๑๐.๐๐ น.	การวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์	วิทยากรภายใน กรม ชลประทาน
๑๐.๐๐ น. - ๑๒.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติการการวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์ (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน)	
๑๓.๐๐ น. - ๑๔.๐๐ น.	การจัดทำแผนที่ Layout	
๑๔.๐๐ น. - ๑๖.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติการจัดทำแผนที่ Layout (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน)	
๑๖.๐๐ น. - ๑๖.๓๐ น.	ประเมินโครงการ	

หมายเหตุ

พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม เวลา ๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น. และ ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.

กำหนดการนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ
ด้วยโปรแกรมรหัสเปิด Quantum GIS
(โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ไต้หวัน)

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันหลายหน่วยงานได้มีการใช้โปรแกรมด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่เป็นโปรแกรมรหัสเปิด (Opensource) มากขึ้น เพื่อเป็นการลดปัญหาในการจัดซื้อโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์การค้า Quantum GIS หรือ QGIS เป็นโปรแกรมหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เนื่องจากใช้งานง่าย สามารถจัดการและแสดงผลข้อมูลได้ในหลายรูปแบบ เชื่อมต่อกับระบบจัดการฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้ และใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พกพา (Mobile Device)

ภายใต้โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ไต้หวัน Improving Efficiency of Irrigation Management by Application of GIS Techniques and Farmers' Participatory Irrigation Management โดยกรมฯ ได้คัดเลือกโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากระเสี้ยว สำนักงานชลประทานที่ ๑๒ เป็นโครงการนำร่องในการดำเนินงานตามภารกิจของโครงการความร่วมมือในครั้งนี้ ซึ่งการดำเนินงานจำเป็นต้องมีระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จ ดังนั้นศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้จัดทำโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำด้วยโปรแกรมรหัสเปิด Quantum GIS (โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ไต้หวัน) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติมีทักษะ ความรู้ เข้าใจถึงลักษณะการทำงานของระบบฐานข้อมูล และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อให้การปฏิบัติงานตามโครงการความร่วมมือในครั้งนี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรม มีความเข้าใจหลักการและการใช้งานโปรแกรมด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการประยุกต์ในงานบริหารจัดการน้ำ
๒. เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรม สามารถ แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลระบบชลประทานให้มีความถูกต้อง โดยใช้โปรแกรม Quantum GIS ได้

หัวข้อวิชาในการฝึกอบรม

- | | |
|---|-----------|
| ๑. ภาพรวมของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล และการจัดการข้อมูลระบบชลประทาน | ๒ ชั่วโมง |
| ๒. การใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม QGIS และ Geoprocessing Tool | ๑ ชั่วโมง |
| ๓. ฝึกปฏิบัติการใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม QGIS | ๑ ชั่วโมง |
| ๔. ฝึกปฏิบัติการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ บน Geoprocessing Tool | ๒ ชั่วโมง |
| ๕. ฝึกปฏิบัติการจัดการข้อมูล และบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ของข้อมูลในตาราง Attribute | ๓ ชั่วโมง |
| ๖. การนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel | ๑ ชั่วโมง |

๗. ฝึกปฏิบัติ...

๗. ฝึกปฏิบัติการนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel	๑ ชั่วโมง
๘. การเรียกใช้งานส่วนเสริม (Plugin) บนโปรแกรม QGIS	๑ ชั่วโมง
๙. ฝึกปฏิบัติการเรียกใช้งานส่วนเสริม (Plugin) บนโปรแกรม QGIS	๑ ชั่วโมง
๑๐. การวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์	๑ ชั่วโมง
๑๑. ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์	๒ ชั่วโมง
๑๒. การจัดทำแผนที่ Layout	๑ ชั่วโมง
๑๓. ฝึกปฏิบัติการจัดทำแผนที่ Layout	๑ ชั่วโมง
รวม	<u>๑๘ ชั่วโมง</u>

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้ผ่านการฝึกอบรม สามารถใช้งานโปรแกรม Quantum GIS ในการจัดทำ แก๊ซ ข้อมูลระบบ
ชลประทานต่าง ๆ ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑. เป็นข้าราชการ พนักงานราชการ หรือลูกจ้างประจำ สำนักงานชลประทานที่ ๑-๑๗ และ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๒. เป็นผู้ที่มีผู้บังคับบัญชาพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้เข้ารับการฝึกอบรม และสามารถเข้ารับการ
ฝึกอบรมได้ตลอดการฝึกอบรม

จำนวนผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม

จำนวน ๑ รุ่น รุ่นละ ๓๐ คน

ระยะเวลาการฝึกอบรม

วันที่ ๑๔-๑๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙

สถานที่จัดการฝึกอบรม

ห้อง ๔๐๕ (ห้องอบรมคอมพิวเตอร์) ชั้น ๔ อาคารศูนย์วิศวกรรมกรรมการชลประทาน กรมชลประทาน
สามเสน

เทคนิคในการฝึกอบรม

บรรยาย ฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม

วิทยากรในการฝึกอบรม

วิทยากรจากศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การประเมินผลและติดตามผลโครงการฝึกอบรม

๑. ประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการฝึกอบรม ดังนี้

๑.๑ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง ต้องไม่ต่ำกว่าจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตาม
เป้าหมายโครงการที่กำหนดไว้

๑.๒ ร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

๑.๒.๑ ประเมินความรู้ ความเข้าใจ โดยการทดสอบ ก่อน-หลัง การฝึกอบรม

๑.๒.๒ ประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ และการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑.๓ ประเมินผลการวางแผนการนำความรู้จากการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน

๑.๔ ประเมินความคุ้มค่าด้านการประหยัดค่าใช้จ่ายของโครงการฝึกอบรม เปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

๒. ประเมินความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถาม

๓. ติดตามผลการฝึกอบรมหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ประมาณ ๓-๖ เดือน ดังนี้

๓.๑ ติดตามผลการนำความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

ปฏิบัติงาน

๓.๒ ติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการ

๓.๓ ติดตามประโยชน์ของโครงการฝึกอบรมที่มีผลต่อประสิทธิภาพ ประสิทธิผลการปฏิบัติงาน ผลงานหรือบริการของหน่วยงาน

ปฏิบัติงาน ผลงานหรือบริการของหน่วยงาน

เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ

ผลผลิต (จากการประเมินผลโครงการ)

๑. จำนวนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง ต้องไม่ต่ำกว่าจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ตามเป้าหมายโครงการที่กำหนดไว้

๒. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี

๓. ร้อยละ ๗๐ ของผู้ผ่านการฝึกอบรม มีการวางแผนการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

๔. จำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ ต่ำกว่างบประมาณค่าใช้จ่ายที่ได้รับการจัดสรรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒

๕. ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมในภาพรวม อยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า ค่อนข้างมาก

ผลลัพธ์ (จากการติดตามผลโครงการ)

๑. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีการนำความรู้ จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

๒. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

๓. ร้อยละ ๗๐ ของผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เห็นว่าโครงการฝึกอบรม มีประโยชน์ต่อประสิทธิภาพประสิทธิผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน

ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

๑. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานการฝึกอบรม ได้แก่ ค่าสมนาคุณวิทยากร ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน ค่าจัดทำเอกสารคู่มือ) ใช้งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการความร่วมมือวิชาการไทย-ไต้หวัน รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๕๖,๔๐๐ บาท (ห้าหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๒. ค่าใช้จ่ายของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก (ก่อนและหลังการฝึกอบรม) และค่าพาหนะ ให้เบิกจากต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้หมดตามระเบียบราชการ

ที่ปรึกษาโครงการ

๑. ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๒. ผู้อำนวยการส่วนระบบสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ

ผู้รับผิดชอบและประสานงานโครงการ

- | | | |
|------------------|--------------|---------------------------------|
| ๑. นางอัจฉรา | ดาวัน | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ |
| ๒. น.ส.ณัชชา | ศรีทองสุข | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ |
| ๓. นายธิศิษฎ์ | สหภัทรากุล | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ |
| ๔. น.ส.รุ่งทิพย์ | สุรียา | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ |
| ๕. นายสมชาย | ชั้นสัมฤทธิ์ | พนักงานพิมพ์ดีด ส.๓ |

สถานที่ติดต่อรายละเอียด

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นางสาวณัชชา ศรีทองสุข นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ ส่วนระบบสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมชลประทาน สามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ โทรศัพท์ ๐๒ ๒๔๓ ๖๙๗๑ เบอร์ภายใน ๒๕๑๕ โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๖๙๖๒ E-mail : aey_๔๓@hotmail.com

รายละเอียดหัวข้อวิชาโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ
ด้วยโปรแกรมรหัสเปิด Quantum GIS
(โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ไต้หวัน)

๑. ภาพรวมของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล และการจัดการข้อมูล ระบบชลประทาน ๒ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาพรวมของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล และการจัดการข้อมูลระบบชลประทาน
แนวทางการฝึกอบรม
- ความรู้เบื้องต้นของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ องค์ประกอบและโครงสร้างข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หลักการ สถาปัตยกรรม ของการพัฒนาระบบฐานข้อมูล การจัดการข้อมูลระบบชลประทาน ขั้นตอนการทำงาน
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย และตอบข้อซักถาม
๒. การใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม QGIS และ Geoprocessing Tool ๑ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการการใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม QGIS
แนวทางการฝึกอบรม
- ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม การเรียกใช้งานโปรแกรม การใช้งานเครื่องมือในแต่ละส่วน
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย และตอบข้อซักถาม
๓. ฝึกปฏิบัติการใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม QGIS ๑ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการใช้เครื่องมือในการนำเข้าข้อมูลและการแสดงผลข้อมูลด้านระบบชลประทาน การสร้างชั้นข้อมูลใหม่ และสามารถกำหนดค่าระบบพิกัดแผนที่ให้กับแผนที่ได้
แนวทางการฝึกอบรม
- การกำหนดพิกัดภูมิศาสตร์แผนที่ และการกำหนดค่าต่างๆสำหรับการใช้งาน การนำเข้าข้อมูลแบบ Vector/Raster
- การสร้างชั้นข้อมูล Shapefile การปรับคุณสมบัติของชั้นข้อมูล
เทคนิคการฝึกอบรม การฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม
๔. ฝึกปฏิบัติการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ บน Geoprocessing Tool ๒ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเรียกใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ บน Geoprocessing Tools
แนวทางการฝึกอบรม
- การใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ได้แก่ Buffers, Clip, Intersect, Difference, Union, Merge, Dissolve
เทคนิคการฝึกอบรม การฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม

๕. ฝึกปฏิบัติการจัดการข้อมูล และบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ของข้อมูลในตาราง Attribute ๓ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการใช้งานโปรแกรมสำหรับการเพิ่มข้อมูล แก้ไข และบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ของข้อมูลด้านระบบชลประทาน ในตาราง Attribute
แนวทางการฝึกอบรม
- การทำงานกับตาราง Attribute การสร้างคอลัมน์และการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลตาราง การค้นหา การเลือกข้อมูลในตาราง การปรับปรุงแก้ไขข้อมูล
เทคนิคการฝึกอบรม การฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม
๖. การนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel ๑ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการใช้งาน การนำเข้า หรือ การเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่นๆ เช่น Google Earth และ Excel ร่วมกับโปรแกรม QGIS
แนวทางการฝึกอบรม
- การใช้งานโปรแกรม Google Earth
- การนำเข้าข้อมูลจากโปรแกรม Excel การเชื่อมต่อข้อมูลตารางกับโปรแกรม Excel
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย และตอบข้อซักถาม
๗. ฝึกปฏิบัติการนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel ๑ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการใช้งาน การนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่นๆ เช่น Google Earth , Excel ร่วมกับโปรแกรม QGIS
แนวทางการฝึกอบรม
- การสร้างชั้นข้อมูลด้วยโปรแกรม Google Earth
- การนำเข้าข้อมูลจากโปรแกรม Excel การเชื่อมต่อข้อมูลตารางกับโปรแกรม Excel
เทคนิคการฝึกอบรม การฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม
๘. การเรียกใช้งานส่วนเสริม (Plugin) บนโปรแกรม QGIS ๑ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้งานส่วนเสริม (Plugin) เพื่อสนับสนุนการทำงานของโปรแกรม QGIS ได้
แนวทางการฝึกอบรม
- ติดตั้งส่วนเสริม (Plugin) ต่าง ๆ บนโปรแกรม QGIS
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย และตอบข้อซักถาม
๙. ฝึกปฏิบัติการเรียกใช้งานส่วนเสริม (Plugin) บนโปรแกรม QGIS ๑ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถใช้งานส่วนเสริม (Plugin) เพื่อสนับสนุนการทำงานของโปรแกรม QGIS ได้
แนวทางการฝึกอบรม
- การติดตั้งและเรียกใช้งาน OpenLayers Plugin
- การติดตั้งและเรียกใช้งาน Table Manager
เทคนิคการฝึกอบรม การฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม

๑๐. การวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์ ๑ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการการใช้งานชุดคำสั่งเพื่อการวิเคราะห์แบบเวกเตอร์
แนวทางการฝึกอบรม
- ชุดคำสั่งเพื่อการวิเคราะห์แบบเวกเตอร์
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย และตอบข้อซักถาม
๑๑. ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์ ๒ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการการใช้งานชุดคำสั่งเพื่อการวิเคราะห์แบบเวกเตอร์
แนวทางการฝึกอบรม
- การคำนวณพื้นที่/ค่าทางสถิติ
เทคนิคการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม
๑๒. การจัดทำแผนที่ Layout ๑ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ในการจัดทำแผนที่ Layout
แนวทางการฝึกอบรม
- การใช้เครื่องมือการจัดแผนที่ Layout การปรับแต่งคุณสมบัติของ Layout
เทคนิคการฝึกอบรม การบรรยาย และตอบข้อซักถาม
๑๓. ฝึกปฏิบัติการจัดทำแผนที่ Layout ๑ ชั่วโมง
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกปฏิบัติในการจัดทำแผนที่ Layout
แนวทางการฝึกอบรม
- การใช้เครื่องมือการจัดแผนที่ Layout การปรับแต่งคุณสมบัติของ Layout
เทคนิคการฝึกอบรม ฝึกปฏิบัติ และตอบข้อซักถาม

กำหนดการโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านการบริหารจัดการน้ำ
ด้วยโปรแกรมรหัสเปิด Quantum GIS (โครงการความร่วมมือทางวิชาการ ไทย-ไต้หวัน)
ระหว่างวันที่ ๑๔-๑๖ กันยายน ๒๕๕๙

ณ ห้อง๔๐๕(ห้องอบรมคอมพิวเตอร์) อาคารศูนย์วิศวกรรมชลประทาน กรมชลประทาน สามเสน กรุงเทพฯ

วัน/เวลา	หัวข้อวิชา	วิทยากร
วันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๕๙		
๐๘.๓๐ น. - ๐๙.๐๐ น. ๐๙.๐๐ น. - ๑๑.๐๐ น. ๑๑.๐๐ น. - ๑๒.๐๐ น. ๑๓.๐๐ น. - ๑๔.๐๐ น. ๑๔.๐๐ น. - ๑๖.๐๐ น. ๑๖.๐๐ น. - ๑๖.๓๐ น.	ลงทะเบียน ภาพรวมของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล และการจัดการข้อมูลระบบชลประทาน การใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม QGIS และ Geoprocessing Tool ฝึกปฏิบัติการใช้งานและเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม QGIS (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน) ฝึกปฏิบัติการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ บน Geoprocessing Tool (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน) ตอบข้อซักถาม	วิทยากรภายในกรมชลประทาน
วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๙		
๐๙.๐๐ น. - ๑๒.๐๐ น. ๑๓.๐๐ น. - ๑๔.๐๐ น. ๑๔.๐๐ น. - ๑๕.๐๐ น. ๑๕.๐๐ น. - ๑๖.๐๐ น. ๑๖.๐๐ น. - ๑๖.๓๐ น.	ฝึกปฏิบัติการจัดการข้อมูล และบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ของข้อมูลในตาราง Attribute (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน) การนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel ฝึกปฏิบัติการนำเข้าหรือการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรมสนับสนุนอื่น ๆ เช่น Google Earth และ Excel (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน) การเรียกใช้งานส่วนเสริม (Plugin) บนโปรแกรม QGIS ตอบข้อซักถาม	วิทยากรภายในกรมชลประทาน

วัน/เวลา	หัวข้อวิชา	วิทยากร
วันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๕๙		
๐๙.๐๐ น. - ๑๐.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติการเรียกใช้งานส่วนเสริม (Plugin) บนโปรแกรม QGIS (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน)	วิทยากรภายในกรม ชลประทาน
๑๐.๐๐ น. - ๑๑.๐๐ น.	การวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์	
๑๑.๐๐ น. - ๑๒.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์ (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน)	
๑๓.๐๐ น. - ๑๔.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติการการวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์ (ต่อ) (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน)	
๑๔.๐๐ น. - ๑๕.๐๐ น.	การจัดทำแผนที่ Layout	
๑๕.๐๐ น. - ๑๖.๐๐ น.	ฝึกปฏิบัติการจัดทำแผนที่ Layout (แบ่งกลุ่ม ๒ กลุ่ม วิทยากรกลุ่มละ ๑ คน)	
๑๖.๐๐ น. - ๑๖.๓๐ น.	ประเมินโครงการ	

หมายเหตุ รับประทานอาหารว่าง เวลา ๑๐.๓๐ - ๑๐.๔๕ น. และ ๑๔.๓๐ - ๑๔.๔๕ น.
 รับประทานอาหารกลางวัน เวลา ๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.
 กำหนดการนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม