

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
หลักสูตร การประยุกต์ใช้ Machine Learning และ Data Mining
สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
ดำเนินงานโดย
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบันเทคโนโลยีการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายทั้งในภาคเอกชน และภาครัฐ โดยนิยมใช้ในการสกัดข้อมูลที่น่าสนใจหรือเป็นประโยชน์ออกมาจากฐานข้อมูล รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหารูปแบบหรือแนวทางที่ใช้ประกอบการตัดสินใจในการทำงาน ซึ่งเทคนิคที่นิยมใช้คือการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining)

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้มีการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์จากหน่วยงานต่างๆ เพื่อปรับปรุงและเผยแพร่ข้อมูลให้กับหน่วยงานอื่นๆ นำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำ ทั้งนี้ในปัจจุบันมีความต้องการใช้งานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในการวิเคราะห์และคาดการณ์เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น โดยนำเทคโนโลยีการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการในการใช้งานของหน่วยงาน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรในหน่วยงาน ให้มีความรู้ด้านการจัดการข้อมูลและสามารถตอบสนองความต้องการของหน่วยงานได้ จึงจัดการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ในการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลให้กับบุคลากรในกรมชลประทาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของสำนัก/กองตามภารกิจ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ด้านการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลให้กับบุคลากรของกรมชลประทาน
๒. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ สนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจของหน่วยงาน
๓. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้งานตามภารกิจได้

หัวข้อวิชา

- | | |
|---|-----------|
| ๑. Algorithm ของ Machine Learning | ๓ ชั่วโมง |
| ๒. เทคนิคในการสร้างการเรียนรู้ หลักการทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) | ๓ ชั่วโมง |
| ๓. การวิเคราะห์ข้อมูล แนวทางวิเคราะห์ปัญหาเหมืองข้อมูล | ๔ ชั่วโมง |
| ๔. การจัดกลุ่ม (Data clustering) และการแบ่งประเภท (Data classification) | ๔ ชั่วโมง |
| ๕. กฎความสัมพันธ์ (Association rule) และการประเมินตัวแบบของข้อมูล | ๔ ชั่วโมง |

รวมทั้งสิ้น ๑๘ ชั่วโมง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้ผ่านการฝึกอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้ Machine Learning และ Data Mining สำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑. เป็นข้าราชการ พนักงานราชการ ของกรมชลประทาน
๒. เป็นผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของสำนัก/กอง
๓. เป็นผู้ที่ต้องการเรียนรู้เพื่อต่อยอดการพัฒนากระบวนการสารสนเทศภูมิศาสตร์
๔. เป็นผู้ที่มีผู้บังคับบัญชาอนุญาตให้เข้ารับการฝึกอบรม และสามารถเข้ารับการฝึกอบรมได้

ตลอดหลักสูตร

จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๒๕ คน/รุ่น จำนวน ๑ รุ่น

ระยะเวลาการฝึกอบรม

ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

สถานที่ในการฝึกอบรม

อบรมในรูปแบบของ Online โดยผ่าน Program Zoom

เทคนิคในการฝึกอบรม

บรรยาย ปฏิบัติรูปแบบออนไลน์ แสดงตัวอย่างในการนำไปใช้ และตอบข้อซักถาม

วิทยากรในการฝึกอบรม

๑. วิทยากรภายนอก จากมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

การประเมินผลและติดตามผลการฝึกอบรม

๑. ประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการฝึกอบรม ดังนี้

๑.๑ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง ต้องไม่ต่ำกว่าจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามเป้าหมายโครงการที่กำหนดไว้

๑.๒ ร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์ การประเมินในระดับดี โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

๑.๒.๑ ประเมินความรู้ ความเข้าใจ โดยการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม

๑.๒.๒ ประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ และการฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

๑.๓ ประเมินผลการวางแผนการนำความรู้จากการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงาน

๑.๔ ประเมินความคุ้มค่าด้านการประหยัดค่าใช้จ่ายของโครงการฝึกอบรมเปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

๒. ประเมินความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถาม

๓. ติดตามผลการฝึกอบรมหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ประมาณ ๓ - ๖ เดือน ดังนี้

๓.๑ ติดตามผลการนำความรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๒ ติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

๓.๓ ติดตามประโยชน์ของโครงการฝึกอบรมที่มีผลต่อประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ผลงานหรือบริการของหน่วยงาน

เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ

ผลผลิต (จากการประเมินผลโครงการ)

๑. จำนวนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมจริง ต้องไม่ต่ำกว่าจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามเป้าหมายโครงการที่กำหนดไว้
๒. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี
๓. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการวางแผนการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน
๔. จำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการต่ำกว่างบประมาณที่ได้รับการจัดสรรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒
๕. ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมในภาพรวม อยู่ในระดับไม่ต่ำกว่า ค่อนข้างมาก

ผลลัพธ์ (จากการติดตามผลโครงการ)

๑. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน
๒. ร้อยละ ๗๐ ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของโครงการ
๓. ร้อยละ ๗๐ ของผู้บังคับบัญชาต้นสังกัดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ให้ความเห็นว่าโครงการฝึกอบรมมีประโยชน์ต่อประสิทธิภาพประสิทธิผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน

การรับรองผลการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องมีเวลาในการเข้ารับการฝึกอบรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาการฝึกอบรมทั้งหมด และผ่านตามเกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จของโครงการ

ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

๑. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ เช่น ค่าสมนาคุณวิทยากร ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าอาหารกลางวัน (วิทยากร) ใช้งบประมาณตามที่กองแผนงานจัดสรรให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน ๔๕,๖๖๐.- บาท (สี่หมื่นห้าพันหกร้อยหกสิบบาทถ้วน) โดยสามารถจ่ายได้ตลอดหลักสูตร

ที่ปรึกษาโครงการ

๑. รองอธิบดีฝ่ายบริหาร
๒. ผู้อำนวยการสำนักบริหารทรัพยากรบุคคล
๓. ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
๔. ผู้อำนวยการส่วนระบบสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ
๕. ผู้อำนวยการส่วนพัฒนาทรัพยากรบุคคล สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล

ผู้รับผิดชอบและผู้ประสานงานโครงการ

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| ๑. นายอภิสิทธิ์ ตั้วตระกูล | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ |
| ๒. นายณัฐกนต์ กิจเจริญโชค | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ |

สถานที่ติดต่อรายละเอียด

นายอภิสิทธิ์ ต้วตระกูล ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ และนายณัฐกนต์ กิจเจริญโชค
ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ส่วนระบบสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสาร กรมชลประทาน เขตดุสิต กรุงเทพฯ หมายเลขโทรศัพท์ ๐ ๒๒๔๓ ๖๙๗๑ หมายเลขภายใน ๒๕๑๕
โทรสาร ๐ ๒๒๔๓ ๖๙๖๒ อีเมล rid.it.gis@gmail.com