

รายงานผลการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ /และเป็นวิทยากร  
กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

คำนำหน้า  นาย  นาง  นางสาว  อื่น..... ชื่อ-นามสกุล..... ศรัณญา หน่อแก้ว.....  
ตำแหน่ง ..... นักสำรวจดินชำนาญการ..... กลุ่ม..... สำรวจจำแนกดิน.....  
หลักสูตร..... ความรู้และความเข้าใจข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Literacy for Data Analytics).....  
สถานที่อบรม / สัมมนา /พัฒนาความรู้ฯ ..... กรมพัฒนาที่ดิน.....  
ตั้งแต่วันที่ ..... ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗..... ถึงวันที่ ..... ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗.....

ส่วนที่ ๒ สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

๒.๑ รายงานสรุปเนื้อหาในการการอบรม

หลักสูตรนี้เกี่ยวกับกระบวนการในการรับรู้และเข้าใจรูปแบบของข้อมูล เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของการทำงานที่เกี่ยวกับข้อมูลในมิติต่าง ๆ ในการทำงานเกี่ยวกับข้อมูล ไปจนถึงเรียนรู้เกี่ยวกับความหมายความสำคัญของ ทักษะความรู้และเข้าใจข้อมูล (data literacy) ไปจนถึงกรอบระเบียบ มาตรฐาน รูปแบบการทำงานของข้อมูลที่เกี่ยวข้องสำหรับภาครัฐ

**Data** คือ ข้อมูลที่บ่งบอกถึง ข่าวสาร หรือความเป็นจริงบางอย่าง อาจเป็นตัวเลข หรือเป็นตัวอักษร ที่ถูกเก็บไว้ในระบบสารสนเทศที่ใดที่หนึ่ง ซึ่งวงจรชีวิตของข้อมูล ประกอบด้วย การสร้างข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลและใช้ข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลถาวร และการทำลายข้อมูล ข้อมูลสามารถจำแนกออกได้เป็น ๒ ประเภท ได้แก่

- Quantitative Data หรือข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ข้อมูลที่สามารถเปรียบเทียบ วัดความมากกว่าหรือน้อยกว่า และเรียงลำดับได้ เช่น อุณหภูมิ ความชื้น อายุ รายได้ ความสูง หรือ จำนวนต่าง ๆ
- Qualitative Data หรือข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ ข้อมูลที่ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบหรือผ่านกระบวนการทางคณิตศาสตร์ได้ เช่น เพศ สถานภาพ เชื้อชาติ เป็นต้น

**จริยธรรมด้านข้อมูล (Data ethics)** คือสาขาที่เกิดขึ้นใหม่ของจริยธรรมที่ใช้ ซึ่งอธิบายวิธีการที่เราต้องทำเมื่อวิเคราะห์เผยแพร่ข้อมูล รวมทั้งความรู้ด้านกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูล กฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ และการใช้เทคโนโลยีใหม่อย่างเหมาะสม ควรใช้วิธีการแบบองค์รวมผสมผสานการปฏิบัติที่ดี ใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์จริยธรรมและการประกันข้อมูล โดยมีหลักการการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลดังนี้ ๑. การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลอย่างจำกัด ๒. คุณภาพของข้อมูลส่วนบุคคล ๓. การระมัดระวังประสงคในการเก็บรวบรวม ๔. ข้อจำกัดในการนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้ ๕. การรักษาความมั่นคงและปลอดภัย ๖. การเปิดเผยเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติและนโยบาย ๗. การมีส่วนร่วมของเจ้าของข้อมูล ๘. ความรับผิดชอบของบุคคลซึ่งทำหน้าที่ควบคุมข้อมูล สำหรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (data collection) สามารถดำเนินการได้หลายวิธี ได้แก่ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การสังเกตการณ์ การวิจัยเชิงทดลอง และการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เป็นต้น

**การบริหารจัดการข้อมูล (Data management)** การจัดการข้อมูลที่ดีทำให้สามารถกำหนดกลยุทธ์และกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจน สามารถตัดสินใจได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว สามารถช่วยให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลได้ทันทีและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว ข้อมูลมีความปลอดภัย ลดปัญหาด้านภัยไซเบอร์ ลดการสูญเสียข้อมูล และบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)** คือ กระบวนการนำข้อมูลมาเรียงเรียง จัดกลุ่ม/แยกประเภทชุดข้อมูลหาความสัมพันธ์ของชุดข้อมูลแต่ละชุดในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อหาความหมาย หรือคำตอบตามเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ต่าง ๆ จนได้ออกมาเป็นข้อมูลเชิงลึก (insight) หรือข้อสรุป (conclusion) ทำให้เข้าใจสถานการณ์และสาเหตุ ช่วยสนับสนุนในการตัดสินใจ การวิเคราะห์ข้อมูลสามารถแบ่งตามวัตถุประสงค์และลำดับความซับซ้อนของกระบวนการเป็น ๔ ประเภท

๑. Descriptive analytics คือ การทำรายงานเกี่ยวกับข้อมูลที่มีอยู่ ให้ข้อมูลบอกกับเราว่าอะไรกำลังเกิดขึ้นอยู่ในปัจจุบัน อาจเป็นรายงานปริมาณรายได้ กำไรสุทธิของบริษัท ปริมาณการบริโภคสินค้าของผู้บริโภค เพื่อให้ทราบสถานภาพความเป็นอยู่ของสิ่งที่เราสนใจในปัจจุบัน

๒. Diagnostic analytics เป็นขั้นตอนถัดไปการทำ data analytic เป็นการหาข้อมูลเชิงลึกในชุดข้อมูลที่มีอยู่ ว่าสิ่งที่เกิดขึ้นในปัจจุบันนั้น เกิดขึ้นเพราะอะไร และสามารถระบุปัจจัยที่มีผลต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

๓. Predictive analytics คือ การพยากรณ์สิ่งที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยอาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีและสิ่งที่เราต้องการรู้ วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ (correlation) และนำมาเป็นปัจจัย (feature) ที่ใช้ในการคาดคะเนได้

๔. Prescriptive analytics ขั้นตอนสุดท้ายของการทำ data analytic การวิเคราะห์ปัจจัยที่สำคัญและหาวิธีการที่ทำให้ปัจจัยนั้นเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามที่เราต้องการ เพื่อส่งเสริมหรือป้องกันเหตุการณ์หรือสถานการณ์บางอย่างที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

### ๒.๒ ประโยชน์ที่ได้รับ/ประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

๑. มีความรู้ ความเข้าใจ และการเชื่อมโยงของทักษะความสามารถพื้นฐานในเชิงข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลได้สามารถเข้าใจการทำงาน สร้างความคุ้นเคย และสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการทำงานได้อย่างถูกต้อง

๒. เข้าใจทักษะพื้นฐานการอ่านและตีความข้อมูล (Data reading) สามารถนำข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ (Data evaluating decisions) และใช้ข้อมูลเป็นพื้นฐานในการทำงานได้อย่างถูกต้อง

### ๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม

Data analysis tool เป็นเครื่องมือที่มีความซับซ้อน ผู้ใช้จึงต้องมีทักษะพื้นฐานในการนำความรู้และประสบการณ์มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### ๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

- หลักสูตรมีเนื้อหาที่ทันสมัยและน่าสนใจ
- ผู้สอนมีการยกตัวอย่างกรณีศึกษา ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมของเนื้อหาและเข้าใจการเชื่อมโยงกันของกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล

ลงชื่อ..... 

(...นางสาวศรัญญา หน่อแก้ว...)

ตำแหน่ง ...นักสำรวจดินชำนาญการ....

ผู้รายงาน

วันที่ .....๒๗.กุมภาพันธ์.พ.ศ.๒๕๖๗.....

### ส่วนที่ ๓ ความเห็นผู้บังคับบัญชา

ทราบ

เห็นควรเสนอกองพิจารณาคัดเลือกเพื่อเผยแพร่ต่อไป

ลงชื่อ..... 

(นางสาวนฤมล จันทร์จิราวุฒิกุล )

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจจำแนกดิน