

รายงานผลการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ /และเป็นวิทยากร
กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

คำนำหน้า นาย นาง นางสาว อื่น..... ชื่อ-นามสกุล..... เอกရာช มีวาสนา
ตำแหน่ง นักสำรวจดินปฏิบัติการ กลุ่ม/ฝ่าย..... กลุ่มสำรวจจำแนกดิน
หลักสูตร/หัวข้อข้อมูลเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้..... ความรู้และความเข้าใจข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล
.....
สถานที่อบรม / สัมมนา /พัฒนาความรู้ สำนักงานพัฒนาทรัพยากรดิน (องค์การมหาชน) (สพร.)
ตั้งแต่วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๒ สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

๒.๑ รายงานสรุปเนื้อหาในการการอบรม

Data Analytics คือ การจัดการกับข้อมูลมหาศาลให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการรวบรวม
ประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ประเภทของ Data Analytics

1. Descriptive Analytics หรือการวิเคราะห์เชิงพรรณนา

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา คือ การวิเคราะห์ขั้นพื้นฐาน ช่วยให้เห็นภาพรวมและความสัมพันธ์ของข้อมูลชี้ให้เห็นว่าเกิด
เหตุการณ์อะไรขึ้นบ้างในอดีต ทำให้ธุรกิจสามารถวางแผนและตัดสินใจการดำเนินงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

2. Diagnostics Analytics หรือการวิเคราะห์เชิงวินิจฉัย

การวิเคราะห์เชิงวินิจฉัย คือ การวิเคราะห์และหาความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อหาสาเหตุของสิ่งที่เกิดขึ้น ช่วยให้ธุรกิจ
ทราบสาเหตุของผลลัพธ์ และวางแผนหลีกเลี่ยงผลลัพธ์ในทางลบ

3. Predictive Analytics หรือการวิเคราะห์เชิงทำนาย

การวิเคราะห์เชิงทำนาย คือ ผลผนวกรวมจากการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงวินิจฉัย โดยใช้การวิเคราะห์
เชิงพรรณนามาหาภาพรวมและความสัมพันธ์ของข้อมูลในอดีต แล้วหารูปแบบของข้อมูล เพื่อคาดการณ์ผลลัพธ์ที่จะ
เกิดขึ้นในอนาคต ส่วนการวิเคราะห์เชิงวินิจฉัยถูกนำมาใช้สำหรับอธิบายสาเหตุของผลลัพธ์ที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้น

4. Prescriptive Analytics หรือการวิเคราะห์เชิงให้คำแนะนำ

การวิเคราะห์เชิงให้คำแนะนำ คือ การวิเคราะห์แนวโน้มของสิ่งที่เกิดขึ้น เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสูง เพื่อ
คาดการณ์ผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นของแนวโน้มทั้งหมด พร้อมให้คำแนะนำว่าแนวโน้มไหนจะดีที่สุด หรือแนะนำแนวทาง
ในการรับมือและแก้ไขปัญหา ส่งผลให้การวิเคราะห์ประเภทนี้เป็นการวิเคราะห์ที่ซับซ้อนที่สุด มักนำ Machine
Learning and Simulation มาใช้ เพื่อวิเคราะห์แทนมนุษย์

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล Data Analytics

1. การตั้งคำถามกับสิ่งที่เราต้องการจะหาคำตอบ

สำหรับขั้นตอนแรกจะเป็นขั้นตอนการตั้งคำถาม เพื่อตรวจสอบว่า เหตุใดจึงต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ หรือมีปัญหา
อะไรที่จะต้องใช้อข้อมูลเหล่านี้ในการแก้ไข ซึ่งจะต้องระบุปัญหาให้ชัดเจน และคิดสมมติฐานที่สามารถทำการทดสอบได้
เช่น มีปัญหาที่ลูกค้าไม่สมัครสมาชิกแบบชำระเงิน หลังจากหมดระยะเวลาของการทดลองใช้งานฟรีไปแล้ว คำถามที่
จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ สาเหตุที่ลูกค้าไม่สมัครสมาชิกแบบชำระเงินคืออะไร เป็นต้น นอกจากนี้ จะต้อง
ระบุประเภทของข้อมูลที่ต้องการจะใช้และที่มาของข้อมูลด้วย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่มีคำถามที่ชัดเจนแล้ว ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมากมาย
อย่างที่สามารถใช้เพื่อเก็บข้อมูลได้

3. การทำความสะอาดข้อมูล

เมื่อทำการรวบรวมข้อมูลได้สำเร็จถึงเวลาเตรียมข้อมูลให้พร้อมสำหรับการวิเคราะห์ ด้วยการล้างชุดข้อมูลให้เป็นระเบียบและถูกต้อง เนื่องจากชุดข้อมูลที่มีอยู่อาจมีความผิดปกติ มีข้อมูลที่หายไป หรือมีข้อมูลที่ซ้ำไปมา ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความถูกต้อง ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องทำการล้างข้อมูลที่ใช้ไม่ได้ และจัดเรียงใหม่ให้เป็นระบบ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำที่สุดนั่นเอง

4. วิเคราะห์ข้อมูล

มาถึงขั้นตอนสำคัญอย่างการวิเคราะห์ข้อมูล จะมีวิธีที่เลือกใช้ในการวิเคราะห์ขึ้นอยู่กับคำถามที่ตั้งไว้เป็นโจทย์ และประเภทของข้อมูลที่ได้มาว่าจะใช้วิธีไหนในการวิเคราะห์ โดยวิธีที่ว่านี้ก็คือ Descriptive Analytics (การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพื้นฐาน), การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเชิงวินิจฉัย (Diagnostic Analytics), การวิเคราะห์แบบพยากรณ์ (Predictive Analytics) และการวิเคราะห์แบบให้คำแนะนำ (Prescriptive Analytics) ที่ได้อธิบายไว้แล้วในข้างต้นนั่นเอง

5. ตีความและนำเสนอข้อมูล

ขั้นตอนสุดท้ายคือการเปลี่ยนข้อมูลที่วิเคราะห์ให้เป็นข้อมูลเชิงลึกที่นำไปใช้งานได้ โดยใช้วิธีการตีความและการนำเสนอข้อมูลที่ผู้อื่นสามารถทำความเข้าใจได้ เช่น การนำเสนอข้อมูลออกมาในรูปแบบของแผนภูมิหรือกราฟ เป็นต้น

๒.๒ ประโยชน์ที่ได้รับ/ประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

มีการรวบรวมข้อมูลเป็นระบบ วิเคราะห์ข้อมูลแม่นยำ วางแผนการทำงานได้ง่าย ลดระยะเวลาในการทำงาน

๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม

อินเทอร์เน็ตช้าบ้าง หลุดบ้าง

๒.๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ควรมีเอกสารประกอบบทเรียน เพื่อความเข้าใจมากขึ้น

ลงชื่อ..... *Om Sr.*

(.....นายเอกกรวิช มีวาสนา.....)

ตำแหน่ง นักสำรวจดินปฏิบัติการ.....

ผู้รายงาน

วันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๗.....

ส่วนที่ ๓ ความเห็นผู้บังคับบัญชา

ทราบ

เห็นควรเสนอกองพิจารณาคัดเลือกเพื่อเผยแพร่ต่อไป

ลงชื่อ..... *Thana*

(นางสาวนฤกมล จันทร์จิราวุฒิกุล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจจำแนกดิน