



รายงานสรุปผลการฝึกอบรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)

ฝาก.
เลขรับ 1693 เวลา 17.11
ณ. 16 ก.ค. 2563

ที่ ผกท 43 / 124 ลงวันที่ 16 ก.ค. 2563

กสป.
เลขรับที่ 1099
วันที่รับ 16 ก.ค. 2563
เวลา 16.13

เรียน ผอ.ฝทบ. ผ่าน ผอ.ฝกท. ผอ.กสป. ทน.สป.3 16/7/63

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม)

1. ข้าพเจ้า...นางสาวสร้อยญา...อ่อนประไพ
ตำแหน่ง พนักงานบริหารงานทั่วไป 6...สังกัด (แผนก/กอง/ฝ่าย)...สป.3 / กสป. / ฝกท.
ได้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) หลักสูตร Data...Visualization สอดคล้องกับ
สมรรถนะ (MC/FC/TC)...FC048:ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ...ตั้งแนบ จัดโดย สำนักงาน
คณะกรรมการพลเรือน (ก.พ.) ระหว่างวันที่...15 กรกฎาคม 2563

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรม/สัมมนา

2.1 หลักสูตรที่ฝึกอบรม/สัมมนาครั้งนี้ช่วงเพิ่มพูนความรู้ของท่านเพียงใด

มาก ปานกลาง น้อย

2.2 ท่านคิดว่าการฝึกอบรม/สัมมนาครั้งนี้มีประโยชน์กับตัวท่านและองค์กรเพียงใด

มาก ปานกลาง น้อย

ระบุเหตุผล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

เนื้อหาเกี่ยวข้องโดยตรงและสามารถนำไปใช้กับการปฏิบัติงานได้อย่างดี

เนื้อหาไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

เป็นความรู้เสริม และมีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ ในการบรรยายเป็นอย่างดี

เนื้อหาการอบรมไม่ตรงกับหัวข้อการบรรยาย

อื่น ๆ

3. ความรู้ที่ได้รับจากการเข้ารับการฝึกอบรม สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างไร

.....สามารถนำข้อมูลการเวนคืนที่ดิน รั้ววัดที่ดินแต่ละแปลง มาแสดงผลในรูปแบบแผนที่ หรือรูปแบบต่างๆ ให้มีมุมมองที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูล หรือวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน.....

4. ข้อเสนอแนะในการส่งพนักงานเข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนาตามหลักสูตรนี้ในครั้งต่อไป

.....สามารถเสริมสร้างทักษะการนำเสนอ และจัดการข้อมูลที่มีให้สามารถแสดงผลได้อย่างเข้าใจง่าย และเห็นภาพรวมได้ชัดเจน.....

.....

5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินการของฝ่ายทรัพยากรบุคคล

มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

6. เอกสารแนบ

ใบวุฒิบัตร (Certificate)
 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

ลงชื่อ..... สรัญญา อ่อนประไพ ผู้เข้าอบรม

(นางสาวสรัญญา อ่อนประไพ)

ตำแหน่ง พนักงานบริหารงานทั่วไป 6 โทร.1688

วันที่ 16 ก.ค. 63

ส่วนที่ 2 รายงานสรุปการฝึกอบรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)

หลักสูตร Data Visualization

สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

(ไม่เขียนเฉพาะหัวข้อ ควรมีการบรรยายสรุป)

..... Data Visualization เป็นวิชาเกี่ยวกับการแปลงข้อมูลเป็นภาพ ซึ่งมีประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล และสื่อสารถ่ายทอดข้อมูลให้บุคคลอื่นเข้าใจมากขึ้น

..... Data หมายถึง เกณฑ์ ข้อมูล สถิติ ตัวเลข สิ่งที่กำหนดให้

..... Visualization หมายถึง ทำให้มองเห็น ทำให้จินตนาการเห็น

..... ดังนั้น Data Visualization หมายถึง การใช้ภาพเพื่อแสดงข้อมูลเชิงปริมาณที่วัดได้มาแสดงแทน คำพูด โดยมีหลากหลายรูปแบบ เช่น แผนภูมิ กราฟ ภาพถ่าย รวมถึงการใช้สีเพื่อจำแนกข้อมูลให้ชัดเจน และ เข้าใจได้ง่ายมากขึ้น

..... สาเหตุที่เราต้องทำ Visualization เนื่องจากข้อมูลสถิติบางอย่างเมื่อดูแล้วไม่เข้าใจ ดังนั้น การทำ Visualization จะทำให้เรามองเห็นสิ่งที่เรามองไม่เห็นด้วยวิธีการอื่นๆ และการมองเห็น (สายตา) เป็นประสาทสัมผัสที่สามารถรับข้อมูลได้ไว และประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งการแสดงผลเป็นภาพช่วยในการวิเคราะห์ ข้อมูลให้แตกต่างออกไป

..... ลักษณะของ Visualization ที่ดี 1. แสดงผลได้สอดคล้อง และเข้าใจตามที่เราวางแผนไว้ 2. สามารถดึงดูด ชักจูงคนให้สนใจได้จากข้อมูลที่เป็นจริง 3. สามารถแสดงผลได้ในมุมมองที่หลากหลาย มากกว่า ตารางตามปกติ

..... ลักษณะของ Visualization ที่ไม่ดี 1. การแสดงผลข้อมูลที่หายากเกินไป ไม่ละเอียดเท่าข้อมูลจริงที่มี อยู่ ให้แผนที่สะท้อนความจริงมากขึ้น 2. แบนการแสดงผล Bar chart หรือ Line chart ไม่เริ่มต้นที่ 0 ทำให้ข้อมูล ไม่สะท้อนความจริงอาจทำให้เข้าใจผิดได้

..... การสร้าง Visualization มี 4 วิธี ดังนี้ 1. วาด/เขียน สามารถสร้างขึ้นมาจากข้อมูลที่มี 2. ถ่ายภาพ โดยการนำข้อมูล/สิ่งของชนิดเดียวกัน เช่น CD เสื้อผ้า มาแยกประเภท เพื่อทำให้เรามองเห็นภาพอีก มุมหนึ่ง 3. ใช้ Software ทำผ่าน Computer 4. เขียน Code เพื่อแปลงจากข้อมูลเป็น Visualization

..... ขั้นตอนการทำ Visualization

..... 1. การหาข้อมูล ได้มาจากแหล่งที่มาของข้อมูลต่างๆ ดังนี้ 1.1 เก็บข้อมูลด้วยตนเอง เช่น การเก็บสถิติ น้ำหนัก จำนวนก้าวการเดินต่อวัน 1.2 การซื้อข้อมูลจากแหล่งต่างๆ 1.3 การ Hack ข้อมูล

..... 2. การเตรียมข้อมูล ได้แก่ การทำความสะอาดข้อมูล และปรับโครงสร้างข้อมูล ซึ่งขั้นแรกเราต้องรู้ ชนิดของข้อมูลก่อน ข้อมูลที่ดีต้องเป็นรูปแบบที่เครื่องมือสามารถอ่านเองได้ เช่น .xls .csv .json จะสามารถไปใช้ ต่อได้ง่าย หากได้เป็น .pdf ต้องมีการตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องก่อน และมาจัดทำเป็นตาราง แปลงข้อมูลให้มี ลักษณะเหมือนกันทุกคอลัมน์ และค่าใดข้อมูลใดที่เหมือนกัน ก็ต้องเขียนเหมือนกัน

3. การนำเสนอ โดยการทำให้ Visualization จะแสดงผลแบบไหน

ซึ่งขั้นตอนที่สำคัญ คือ การหาข้อมูล และจัดการข้อมูล ให้พร้อมแสดงผล

ลักษณะของทั่วไปของ Visualization ได้แก่ การแสดงผลแบบจุดหลายจุด พื้นที่ กราฟ ความเข้มของสี ขนาดของข้อมูลที่ต่างกัน เป็นต้น

กรณีข้อมูลที่ 1 มิติ สามารถ แบ่งการแสดงผลด้วยภาพเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ตามชนิดของข้อมูล

- Ordinal data การเรียงข้อมูล มีลำดับชัดเจน เช่น ความสูง น้ำหนัก เป็นต้น แสดงผลเป็นตำแหน่งระยะห่างจากจุดเริ่มต้น ความยาว มุม ขนาด ความเข้มของสี

- Categorical data เป็นหมวดหมู่ ไม่มีลำดับชัดเจน เช่น ข้อมูลชื่อจังหวัด ประเทศ เป็นต้น แสดงผลเป็นชนิดของสี หรือรูปร่างของสัญลักษณ์

กรณีที่ข้อมูลหลายมิติจะแสดงผลในลักษณะของแผนภูมิ

- Heatmap ข้อมูลที่ไม่มีลำดับชัดเจน กับ ข้อมูลที่ไม่มีลำดับชัดเจน

- Bar Chart ข้อมูลมีลำดับที่ชัดเจน กับ ข้อมูลที่ไม่มีลำดับชัดเจน

- Scatterplot/Line Chart ข้อมูลมีลำดับที่ชัดเจน กับ ข้อมูลมีลำดับที่ชัดเจน

แต่ Line Chart เหมาะกับข้อมูลที่จะดูรูปแบบของการขึ้นลงของข้อมูล ไม่เหมาะกับข้อมูลที่เป็นผลรวม จะทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลผิดพลาด เช่น ข้อมูลยอดขายรายวัน เนื่องจากการรวมข้อมูลมา

- Isopleth Maps เป็นแผนที่แบบเส้น แสดงข้อมูลการเดินทาง การย้ายถิ่น

- Choropleth เป็นแผนที่แบบแสดงสี

การสื่อสารด้วย Visualization

การแสดง Visualization เป็นเรื่องราว นำข้อมูลที่รวบรวมได้ จัดการข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลทำให้เห็นรูปแบบต่างๆ จากการทำให้ Visualization แล้วนำมาถ่ายทอดเรื่องราว หาความสัมพันธ์ เช่น เรื่องราวประวัติศาสตร์จำนวนทหารที่ยกทัพไปอีกประเทศหนึ่ง ผ่านแผนที่ในมุมมองภูมิศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งมีได้หลายลักษณะแล้วแต่ผู้จัดทำ ซึ่งการเล่าเรื่องมีรูปแบบต่างๆ ดังนี้ Magazine Style, Annotated Chart, Partitioned Poster, Flow Chart, Comic Strip, Slide show และ Film/video/animation

การเล่าเรื่องด้วย Visualization

- Author-driven ผู้เขียนสามารถกำหนดทิศทาง เรื่องราวจะเป็นเส้นตรง รับรู้ได้รวดเร็ว และชัดเจน

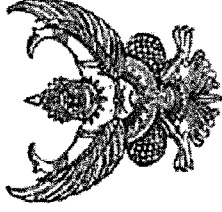
- Viewer-driven ผู้อ่านเป็นคนกำหนดทิศทาง จะมีลักษณะเรื่องราวซับซ้อน รับรู้เรื่องราวช้า และผู้อ่านจะเลือกอ่านเฉพาะส่วน

วิธีการที่ทำให้คนรับสารเข้าใจ (Contextualization) มี 3 วิธี

1. Unitization เปรียบเทียบปริมาณกับสิ่งของต่างๆ ที่ใกล้ตัว ที่คุ้นเคย

2. Anchoring การเปรียบเทียบวัตถุตรงๆ

3. Analogies เปรียบเทียบสัดส่วนกับวัตถุอื่น เปรียบเปรย



สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นางสาวสร้อยญา อ่อนประไพ

ได้ผ่านการพัฒนาทางไกลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (HRD: e-Learning)

หมวดการพัฒนาทักษะ (Skill Development)

คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิชา Data Visualization

(ระยะเวลาทั้งสิ้น 3 ชั่วโมง)

ให้ไว้ ณ วันที่ 15 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2563



(ม.ล.พิรภกร ทวกฤต)

เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน