



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...กลุ่มวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกในการจัดการดิน...กวจ. โทร. ๕๑๑๓.....

ที่...กษ.๐๘๒๐.๐๗/.....วันที่...๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๙.....

เรื่อง...ส่งรายงานการอบรมพัฒนาความรู้ของบุคลากร รอบการประเมินที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙.....

เรียน...ผอ.กวจ. ผ่าน ผอ.กลุ่มวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกฯ

ตามที่ ดิฉัน นางสาวนิตา งามเงิน ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกในการจัดการดิน กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน ได้เข้ารับการอบรมพัฒนาความรู้ ในรอบการประเมินที่ ๒ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จำนวน ๒ เรื่อง ประกอบด้วย

๑. การฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ หลักสูตร “การทำอินโฟกราฟิก (Infographic) เพื่อการประชาสัมพันธ์” ของสำนักงาน ก.พ. เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๙

๒. การฝึกอบรมการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ หลักสูตร “หลักการสร้างภาพข้อมูลและการออกแบบแดชบอร์ดอย่างมีประสิทธิภาพ” ของ สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (TDGA) เมื่อวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๙

ทั้งนี้ ดิฉัน ได้จัดส่งสรุปรายงานการอบรมเรื่อง “หลักการสร้างภาพข้อมูลและการออกแบบแดชบอร์ดอย่างมีประสิทธิภาพ” ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

(นางสาวนิตา งามเงิน)

นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

สรุปบทเรียนการพัฒนาความรู้

หลักสูตร หลักการสร้างภาพข้อมูลและการออกแบบแดชบอร์ดอย่างมีประสิทธิภาพ

(The Principle of Data Visualization and Dashboard Design)

ชื่อ-สกุล นางสาววนิดา งามเงิน ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกในการจัดการดิน

วันที่อบรม 24 สิงหาคม 2569

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายและความสัมพันธ์ของ Data Visualization และ Dashboard
2. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการในการออกแบบ Dashboard ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้
3. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจแนวทางในการเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization Tools เพื่อการทำงานในองค์กร

สรุปบทเรียน

หลักการสร้างภาพข้อมูลและการออกแบบแดชบอร์ดอย่างมีประสิทธิภาพ (The Principle of Data Visualization and Dashboard Design)

Data and information

ข้อมูล (Data) คือตัวเลข ข้อมูลดิบ หรือข้อเท็จจริงที่ยังไม่ผ่านการประมวลผล

สารสนเทศ (Information) คือข้อมูล (Data) ที่ผ่านการจัดระเบียบและประมวลผลแล้ว ทำให้มีความพร้อมสำหรับนำไปใช้ในการตัดสินใจได้ทันที

Data Visualization

การแสดงข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กราฟ แผนภูมิ แผนที่ รูปภาพ หรือ แดชบอร์ด (Dashboard) เพื่ออำนวยความสะดวกและนำไปใช้ ปัจจุบันรูปแบบที่นิยมใช้คือ Dashboard เนื่องจากเป็นรูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่ายมองภาพรวมของข้อมูลได้ในหน้าเดียว

Dashboard

หน้าจอแสดงผลหรือกระดานสรุปข้อมูลสำคัญทั้งหมดไว้ในหน้าเดียว โดยแปลงข้อมูลทั้งหมดสรุปให้กลายเป็นกราฟ แผนภูมิ แผนที่ หรือรูปภาพที่เข้าใจง่าย ช่วยให้เห็นภาพรวมของข้อมูลและสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจได้ทันที

Design Principle

หลักการออกแบบ ใช้แนวทางจัดวางองค์ประกอบดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมาย ในการนำเสนอแต่ละรายการให้ชัดเจน เช่นการลำดับความสำคัญ (Hierarchy) ของข้อมูลให้เข้าถึงได้ง่าย โดยเราต้องเข้าใจรายงานได้ภายใน 10 วินาที ถ้าข้อมูลมีปริมาณมากอาจนำเสนอข้อมูลเป็นหน้าหลักหน้ารองได้

2. การจัดวาง Layout องค์ประกอบให้เหมาะสมทั้ง report header, page header, page footer และ report footer ต้องปรับการจัดวางตามรูปแบบภาษา เว้นช่องว่างให้สบายตา
3. การเลือก Visualization ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการนำเสนอ
4. การกำหนด Format
5. การสร้าง Brand เช่นการใช้โทนสี เลือก Font, logo ตามรูปแบบของหน่วยงาน สิ่งสำคัญคือการรักษา theme ของรูปแบบงานให้ดูดีและสอดคล้องกันทั้งระบบ

Data Visualization Tools

เครื่องมือสำหรับการสร้างภาพแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. Basic Tool ประกอบด้วยชุดโปรแกรมพื้นฐาน เช่น PowerPoint, Excel, Google Slides และ Google Sheets
2. Advance Tool เน้นการโต้ตอบ ตัวอย่างเช่น Data Studio, Power BI หรือ Tableau

การใช้งาน Power BI

Power BI เป็นเครื่องมือ Business Intelligence จาก Microsoft ที่ช่วยเปลี่ยนข้อมูล เช่นไฟล์ Excel ให้กลายเป็นรายงานและDashboard ในรายงานนี้จะนำเสนอ Power BI Desktop เป็นโปรแกรมบนคอมพิวเตอร์สามารถดาวน์โหลดฟรี สำหรับดึงข้อมูล ทำความสะอาดข้อมูล สร้าง Data Model และออกแบบรายงาน มีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

1. การนำเข้าข้อมูล (Get Data) เปิดโปรแกรม Power BI Desktop แล้วเลือกแถบ Home > Get Data เพื่อเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลที่ต้องการ
2. การปรับแต่งข้อมูล (Transform Data) เลือก Transform Data เพื่อเปิด Power Query Editor ใช้สำหรับลบแถวว่าง เปลี่ยนประเภทข้อมูล (Data Type) ลบคอลัมน์ที่ไม่จำเป็น หรือรวมตาราง
3. การสร้างความสัมพันธ์ (Data Modeling) ไปที่มุมมอง Model View ด้านซ้ายมือ ลากเส้นเชื่อมความสัมพันธ์ (Relationship) ระหว่างคอลัมน์ที่เหมือนกันของแต่ละตาราง เช่น เชื่อม CustomerID ระหว่างตารางลูกค้าและตารางยอดขาย
4. การสร้างรายงานและกราฟ (Report View) ไปที่มุมมอง Report View เลือกระหว่าง กราฟแท่ง, กราฟวงกลม, หรือตาราง จากเมนู Visualizations ด้านขวา แล้วลากข้อมูลจากช่อง Data มาใส่ในช่อง Axis หรือ Values
5. การเผยแพร่รายงาน (Publish) เมื่อสร้างรายงานเสร็จแล้ว กดปุ่ม Publish ที่แถบ Home เพื่ออัปโหลดรายงานขึ้น Power BI Service สำหรับแชร์ลิงก์ให้ผู้อื่นดูผ่านเว็บ browser

ขั้นตอนการทำDashboardจากไฟล์ Excel

1. เตรียมไฟล์ Excel

จัดข้อมูลใน Excel ให้อยู่ในรูปแบบตาราง (Header อยู่แถวแรกสุด เช่น Date, Product, Sales) ตรวจสอบว่าไม่มีแถวว่างหรือคอลัมน์ว่างแทรกกลาง และบันทึกไฟล์ให้เรียบร้อย

2. นำเข้าข้อมูล (Get Data)

เปิดโปรแกรม Power BI Desktop ที่หน้าต่างหลัก แถบ Home คลิกปุ่ม Excel workbook (หรือคลิก Get Data > Excel workbook) เลือกไฟล์ Excel ที่ต้องการ แล้วกด Open

3. เลือก Sheet หรือ Table

หน้าต่าง Navigator จะแสดงรายชื่อ Sheet ทั้งหมดในไฟล์ ดึงเครื่องหมายถูกหน้า Sheet หรือ Table ที่ต้องการนำเข้าข้อมูล ดูตัวอย่างข้อมูลที่ช่อง Preview ด้านขวา หากข้อมูลเรียบร้อยดีให้กด Load (หรือกด Transform Data หากต้องการแก้ไข/ทำความสะอาดข้อมูลก่อน)

4. เลือกและสร้างกราฟ (Visualizations)

ที่หน้าต่าง Report View (ไอคอนรูปรายงานด้านซ้ายสุด) ดึงแถบ Visualizations ด้านขวามือ แล้วเลือกประเภทกราฟที่ต้องการ (เช่น Clustered column chart สำหรับกราฟแท่ง) กราฟเปล่าจะปรากฏขึ้นบนหน้ากระดาษ

5. ลากวางข้อมูลใส่กราฟ (Data Fields)

ขยายรายชื่อตารางที่แถบ Data ด้านขวาสุด ลากคอลัมน์ที่เป็นหมวดหมู่ (เช่น Product หรือ Date) ไปวางในช่อง X-axis ลากคอลัมน์ตัวเลข (เช่น Sales หรือ Revenue) ไปวางในช่อง Y-axis กราฟจะแสดงผลข้อมูลทันที สามารถย่อ ขยาย หรือลากเปลี่ยนตำแหน่งกราฟได้ตามต้องการ

ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

1. มีความเข้าใจความหมายและความสัมพันธ์ของ Data Visualization และ Dashboard
2. เข้าใจหลักการเบื้องต้นการออกแบบ Dashboard ให้น่าสนใจ
3. เรียนรู้เครื่องมือการออกแบบ Dashboard

ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงาน

กรม ฯ สามารถโฆษณาสื่อสารงานของกรม ฯ โดยการทำ Dashboard ให้น่าสนใจและเข้าใจง่าย

