

สรุปบทเรียน

เรื่อง หลักการสร้างภาพข้อมูลและการออกแบบแดชบอร์ดอย่างมีประสิทธิภาพ (The Principle of Data Visualization and Dashboard Design)

โดย นางสาวสุภาวดี เกิดบัวทอง
นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

Data visualization หมายถึง การแสดงข้อมูลและข้อมูลแบบกราฟิกด้วยการใช้องค์ประกอบภาพ เช่น แผนภูมิ กราฟ และแผนที่ ซึ่งเครื่องมือการแสดงผลข้อมูลเป็นภาพเป็นวิธีที่เข้าถึงได้ในการดูและทำความเข้าใจแนวโน้ม (Trends) ค่าผิดปกติ (Outliers) และรูปแบบ (Patterns) ในข้อมูล

ประโยชน์ของการทำ Data Visualization จะทำให้ข้อมูลมีความน่าสนใจ เข้าใจข้อมูลมากและง่ายยิ่งขึ้น และมอง Insights ข้อมูลได้ชัดเจน

Basic Data Visualization เช่น Graphs, Charts, Tables ที่สามารถวิเคราะห์ได้, Maps แสดงผลทางภูมิศาสตร์, Infographics และ Dashboards การนำองค์ประกอบต่าง ๆ มาอยู่ในหน้าเดียว

Dashboards คือ การนำ Visualization ที่เป็นพื้นฐานหลากหลายมาเชื่อมโยงและแสดงผลให้อยู่ในหน้าเดียว เพื่อจะดูข้อมูลต่าง ๆ

หลักการสำคัญในการออกแบบแดชบอร์ดที่ดี

- กำหนดเป้าหมายในการนำเสนอในแต่ละรายงานให้ชัดเจน ไม่จำเป็นต้องแสดงทุกอย่างให้จบในหน้าเดียว พิจารณาข้อมูลลักษณะที่เป็น Hierarchy (Drill Down, Drill Up) ถ้าเข้าใจรายงาน (Report) ใน 10 วินาทีจะเป็นรายงานที่ดี
- จัดวาง Layout ในการแสดงผล รวมถึงช่องว่าง (margin) ระหว่าง Visualization และมีองค์ประกอบทั้ง 4 อย่าง คือ Report Header Page Header Page Footer Report Footer ควรอยู่ในตำแหน่งเดียวกันหรือสามารถปรับให้เหมาะสมได้
- เลือกใช้ Visualization ที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการนำเสนอ เช่น การเปรียบเทียบข้อมูล หาทิศทางหรือแนวโน้ม การจัดอันดับข้อมูล การจัดกลุ่มข้อมูล ดูการกระจายตัวของข้อมูล แสดงข้อมูลทางภูมิศาสตร์ และวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อน
- กำหนด Format ที่สำคัญ ๆ ให้ Visualization อย่างเหมาะสม
- สร้าง Brand ให้รายงานให้ชัดเจน เช่น โลโก้ สี โทนสี Font Font size รักษา Theme การออกแบบให้สอดคล้องทั้งรายงาน

เปรียบเทียบ Interactive Data Visualization Tools

Tools /ประเด็นเปรียบเทียบ	Tableau	Power BI	Data Studio
ค่าใช้จ่าย	ฟรี/เสียเงิน	ฟรี/เสียเงิน	ฟรี
แหล่งข้อมูล	หลากหลาย	หลากหลาย (ทำงานได้ดีมากกับการทำงาน กับ Software Microsoft)	เน้นเก็บข้อมูล Online ของ Google (Google Sheet , Analytic ,Google AdWords)
ซอฟต์แวร์	Windows / MacOS	Windows	ทำงานบน Browser

Tools /ประเด็นเปรียบเทียบ	Tableau	Power BI	Data Studio
จุดเด่น	มีมาก่อน Visualization สวยงาม	เรียนรู้ง่าย ฟรี และ เหมาะกับใกล้เคียง Excel	ฟรีและเหมาะสมกับ Google App
ข้อจำกัด	ค่าใช้จ่าย	มีเพียง version Visualization บน Windows	รูปแบบ Visualization มี น้อย
การหาข้อมูล	หาง่าย ข้อมูลเยอะ		