



สรุปบทเรียนการพัฒนาความรู้

หลักสูตร หลักการสร้างภาพข้อมูลและการออกแบบแดชบอร์ดอย่างมีประสิทธิภาพ

The Principle of Data Visualization and Dashboard Design

(หมวดหมู่ Data Utilization and Sharing)

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นางสาวปราณี จอมอ่อน

กลุ่ม/ฝ่าย กลุ่มวิเคราะห์วิจัยพีช ปุย และสิ่งปรับปรุงดิน

วันที่อบรม 4 กุมภาพันธ์ 2569

วัตถุประสงค์

- 1) เสริมสร้างความรู้ ความหมายและความสัมพันธ์ของ Data Visualization และ Dashboard
- 2) เข้าใจหลักการในการออกแบบ Dashboard ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้
- 3) เข้าใจแนวทางในการเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization Tools เพื่อการทำงานในองค์กร

สรุปบทเรียน

Data Visualization หมายถึง การแสดงข้อมูลและข้อมูลแบบกราฟิกด้วยการใช้องค์ประกอบภาพ เช่น แผนภูมิ กราฟ แผนที่ ตาราง อินโฟกราฟิก เป็นต้น เป็นเครื่องมือการแสดงผลข้อมูลเป็นภาพ ทำให้เข้าใจแนวโน้ม (Trends) ค่าผิดปกติ (Outliers) และรูปแบบ (Patterns) ของข้อมูลได้ง่ายขึ้น

Dashboard เป็นการนำ Visualization ที่เป็นพื้นฐานหลากหลายมาเชื่อมโยงและแสดงผลให้อยู่ในหน้าเดียว ยกตัวอย่าง เช่น หน้าปัดรถยนต์

หลักสำคัญในการออกแบบ Interactive Data Visualization

- กำหนดเป้าหมายในการนำเสนอในแต่ละรายงานให้ชัดเจน ซึ่งไม่จำเป็นต้องแสดงทุกอย่างให้จบในหน้าเดียว ถ้าเข้าใจรายงานภายใน 10 วินาที จะเป็นรายงานที่ดี
- สามารถออกแบบให้สามารถส่งข้อมูลการเลือกจากรายงานหลักไปรายงานรอง (Drill through)
- จัดวาง Layout ในการแสดงผล รวมถึง Margin ระหว่าง Visualization ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ Report Header, Page Header, Page Footer และ Report Footer การจัดเรียงขึ้นอยู่กับการจัดเรียงภาษาของแต่ละประเทศ เช่น ประเทศไทยอ่านจากซ้ายไปขวา และบนลงล่าง
- เลือกใช้ Visualization ที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการนำเสนอ เช่น การเปรียบเทียบข้อมูล, ทิศทางหรือแนวโน้ม, การจัดอันดับข้อมูล, การจัดกลุ่มข้อมูล, การกระจายตัวของข้อมูล, แสดงข้อมูลทางภูมิศาสตร์ และวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อน
- สร้าง Brand ให้รายงานให้ชัดเจน ได้แก่ โลโก้, โทนสี, ตัวอักษร/ขนาดตัวอักษร และตำแหน่งองค์ประกอบที่สำคัญ

เลือกเครื่องมือ Data Visualization ที่ใช้: Power BI vs Tableau vs Google Data Studio

| | | |
|---|--|--|
| <p>Power BI</p> <p>จุดเด่นและฟังก์ชันหลัก (Key Features & Strengths)</p> <p>Power BI: ทรนพลังใน ระบบ Microsoft รองรับการวิเคราะห์ที่ซับซ้อน (Drill-through) และเชื่อมข้อมูลกับแหล่งข้อมูลได้หลากหลายทั้ง Desktop และ Cloud</p> <p>ใครคือผู้ใช้งานที่ใช่? (Target User Comparison)</p> <p>Power BI สำหรับสายวิเคราะห์ระดับองค์กร เหมาะสำหรับนักวิเคราะห์ข้อมูล นักบริหาร และองค์กรที่ใช้งานระบบของ Microsoft เป็นหลัก</p> | <p>Tableau</p> <p>จุดเด่นและฟังก์ชันหลัก (Key Features & Strengths)</p> <p>Tableau: ยืดหยุ่นและสวยงาม เน้นการใช้งานแบบลากวาง (Drag-and-drop) ที่ง่าย และสร้าง Dashboard ได้สวยงามเป็นเอกเทศ</p> <p>ใครคือผู้ใช้งานที่ใช่? (Target User Comparison)</p> <p>Tableau สำหรับงานวิจัยที่เน้นความละเอียด เหมาะสำหรับนักวิจัยและธุรกิจที่ต้องการความยืดหยุ่นสูงในการสำรวจข้อมูลเชิงลึก</p> | <p>Google Data Studio</p> <p>จุดเด่นและฟังก์ชันหลัก (Key Features & Strengths)</p> <p>Google Data Studio: เข้าถึงง่ายและทำงานร่วมกันสะดวก เป็นเครื่องมือฟรีที่เชื่อมกับ Google Ecosystem ได้ดีเยี่ยม และแชร์รายงานผ่านลิงก์ได้ง่าย</p> <p>ใครคือผู้ใช้งานที่ใช่? (Target User Comparison)</p> <p>Google Data Studio สำหรับธุรกิจเริ่มต้นและนักการตลาด เหมาะสำหรับนักการตลาด ธุรกิจขนาดเล็ก และผู้ที่เริ่มต้นศึกษาด้าน Business Intelligence</p> |
|---|--|--|

| | | |
|---|--|---|
| <p>Power BI</p> <p>เหมาะสำหรับ นักวิเคราะห์ข้อมูล, ฝ่ายบริหาร, และองค์กรที่ใช้ Microsoft</p> | <p>Tableau</p> <p>เหมาะสำหรับ นักวิเคราะห์, นักวิจัย, และธุรกิจที่ต้องการความยืดหยุ่น</p> | <p>Google Data Studio</p> <p>เหมาะสำหรับ นักการตลาด, ธุรกิจขนาดเล็ก, และผู้เริ่มต้นด้าน BI (BI beginner)</p> |
|---|--|---|

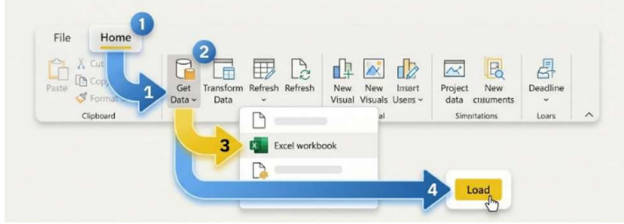
การทำงานด้าน Data Visualization เบื้องต้น โดยใช้ Microsoft Power BI Desktop แบบฟรี ใช้ Data Source ที่เป็นไฟล์ Excel



| | |
|---|---|
| <p>ขั้นตอนที่ 1: เตรียมพร้อมและดาวน์โหลดโปรแกรม</p> <p>ดาวน์โหลดโปรแกรม Microsoft Power BI จาก QR code นี้</p> <p>หากต้องการ Publish รายงานให้คนอื่นดู จะต้องลงทะเบียนโดยใช้ E-mail องค์กร</p> | <p>ขั้นตอนที่ 2 & 3: ติดตั้งและทำความเข้าใจข้อมูลต้นทาง</p> <p>ขั้นตอนที่ 2 ติดตั้งโปรแกรม</p> <p>ขั้นตอนที่ 3 เปิดข้อมูลจากไฟล์ Excel และศึกษาข้อมูลที่จะทำ Dashboard</p> |
|---|---|

ดาวน์โหลดโปรแกรม Microsoft Power BI หากต้องการ Publish รายงานให้คนอื่นดู จะต้องลงทะเบียนโดยใช้ E-mail องค์กร

ขั้นตอนที่ 4: การนำเข้าข้อมูลจาก Excel สู่ระบบ



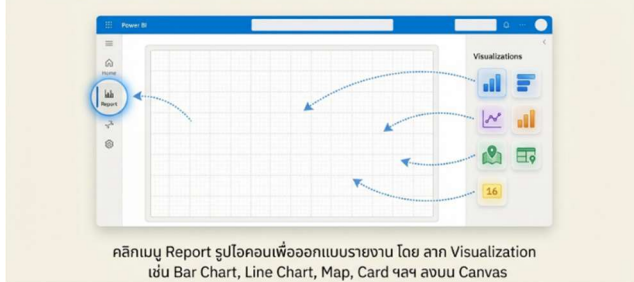
กดปุ่ม Save และตั้งชื่อรายงาน หลังจากนั้นกดเมนู Home > Get Data > เลือก Excel workbook > เลือกไฟล์ที่เราต้องการใช้งาน > คลิก Load

ขั้นตอนที่ 5: ตรวจสอบและจัดการโครงสร้างข้อมูล



คลิกเมนู Data (รูปไอคอนตารางแถบซ้ายมือ) จะแสดงข้อมูลที่โหลดมา สามารถแสดงสถานะของข้อมูล สามารถแปลงและจัดรูปแบบข้อมูล โดยใช้ Power Query Editor

ขั้นตอนที่ 6: ออกแบบหน้าตา Dashboard บน Canvas



คลิกเมนู Report รูปไอคอนเพื่อออกแบบรายงาน โดย ลาก Visualization เช่น Bar Chart, Line Chart, Map, Card ฯลฯ ลงบน Canvas

คลิกเมนู Report รูปไอคอน เพื่อออกแบบรายงาน โดย ลาก Visualization เช่น Bar, Chart, Line Chart, Map, Card เป็นต้น ลงบน Canvas ปรับสี, ขนาด, ฟอนต์ และจัดวาง Layout ให้เหมาะสม และใช้ Slicer และ Filter เพื่อเพิ่มความโต้ตอบ

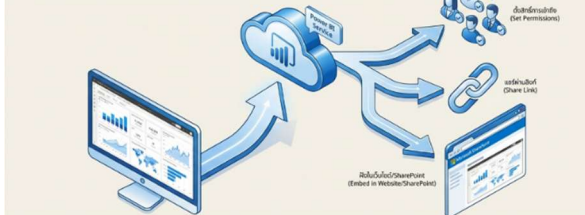
ขั้นตอนที่ 6 (ต่อ): ปรับแต่งรายละเอียดและเพิ่มการโต้ตอบ



ปรับสี, ขนาด, ฟอนต์ และจัดวาง Layout ให้เหมาะสม และใช้ Slicer และ Filter เพื่อเพิ่มความโต้ตอบ

ขั้นตอนที่ 7: ส่งมอบผลงานและการแชร์ข้อมูลในองค์กร

Publish รายงานจาก Power BI Desktop ไปยัง Power BI Service ตั้งสิทธิ์การเข้าถึง Dashboard ให้กับผู้ใช้งานในองค์กร และทำการแชร์ผ่านลิงก์หรือฝังในเว็บไซต์/SharePoint



รายงานจาก Power BI Desktop ไปยัง Power BI Service ตั้งสิทธิ์ การเข้าถึง Dashboard ให้กับ ผู้ใช้งานในองค์กร และทำการแชร์ผ่านลิงก์หรือฝัง ในเว็บไซต์/SharePoint

ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

สามารถนำหลักการออกแบบ Dashboard ที่ถูกต้องไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน เพื่อให้การนำเสนอข้อมูลมีความชัดเจนและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และช่วยเพิ่มศักยภาพในการสื่อสารข้อมูลเชิงวิเคราะห์ให้เข้าใจง่ายและน่าเชื่อถือ

ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงาน

ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเสนอข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานต่อผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และช่วยยกระดับภาพลักษณ์ของหน่วยงานในด้านการจัดการข้อมูลและการสื่อสารเชิงวิเคราะห์