

หลักการสร้างภาพข้อมูลและการออกแบบแดชบอร์ดอย่างมีประสิทธิภาพ (The Principle of Data Visualization and Dashboard Design)

โดย นายมานิช หลักคำ
นักวิชาการแผนกที่ภาพถ่ายปฏิบัติการ

วัตถุประสงค์

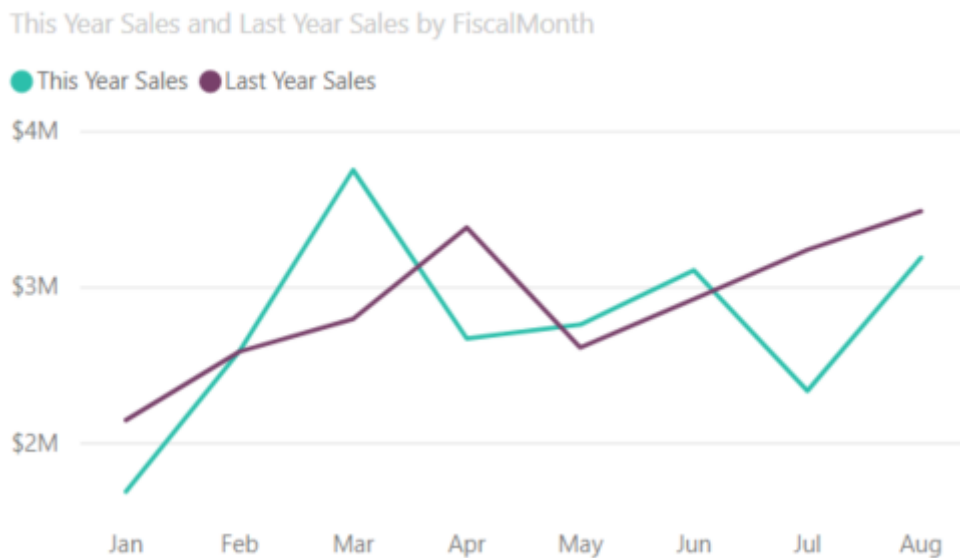
1. เพื่อให้เข้าใจความหมายและความสัมพันธ์ของ Data Visualization และ Dashboard
2. เพื่อให้เข้าใจหลักการในการออกแบบ Dashboard ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้
3. เพื่อให้เข้าใจแนวทางในการเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization Tools เพื่อการทำงานในองค์กร

สรุปเนื้อหา

Data Visualization คือ การนำข้อมูลหรือ Data ที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และประมวลผล มา นำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจง่ายผ่านการมองเห็น คนอ่านสามารถเข้าใจได้ทันทีว่าตัวชี้แจงงานต้องการสื่อสารอะไร ทำให้ชี้ประเด็นของข้อมูลได้อย่างตรงจุด

ประเภทของ Data Visualization

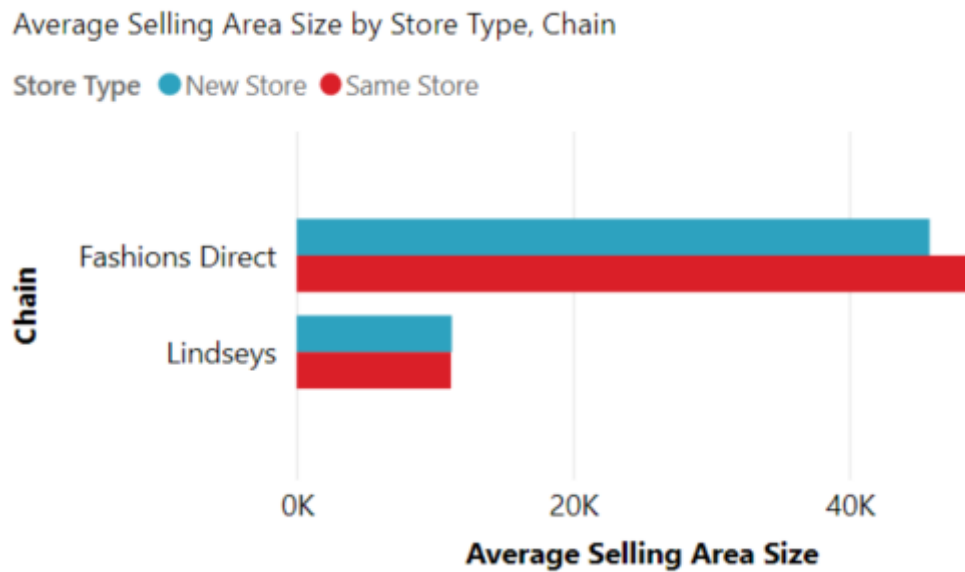
1. กราฟ (Graph) เป็นรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่แสดงตำแหน่งของข้อมูล และการลากเส้นเชื่อม ในแต่ละจุด เพื่อดูแนวโน้มของข้อมูล หรือการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลเมื่อเวลาผ่านไป



รูปที่ ๑ รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบกราฟ (Graph)

ที่มา <https://zygencenter.com/th/๑๒-easy-analytics-visualizations-on-power-bi>

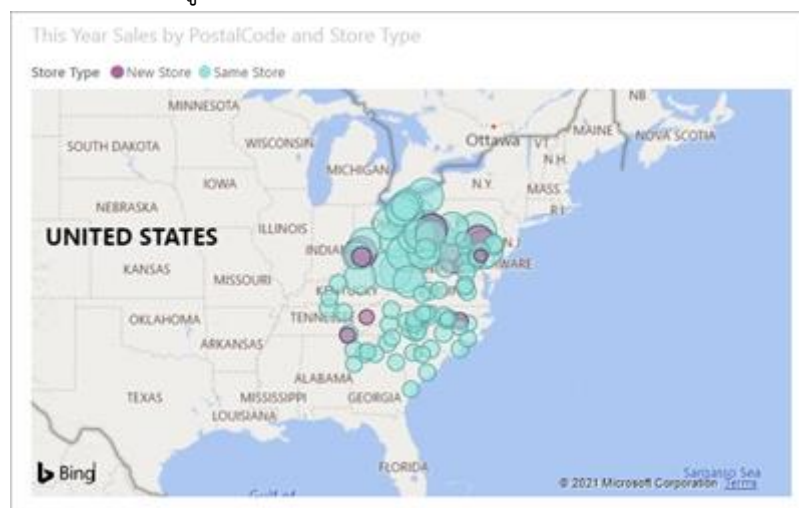
๒. แผนภูมิ (Charts) เป็นรูปแบบการนำเสนอที่หลายคนคุ้นเคยกันมากที่สุด ใช้เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างหมวดหมู่ต่าง ๆ สามารถแสดงผลพล็อตได้หลายรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของการนำเสนอ



รูปที่ ๒ รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบแผนภูมิ (Charts)

ที่มา <https://zygncenter.com/th/๑๒-easy-analytics-visualizations-on-power-bi/>

๓. แผนที่ (Maps) เป็นการนำเสนอข้อมูลบนแผนที่ด้วยการใส่สีแสดงความเข้ม หรือที่เรียกกันว่า Heat Map เพื่อนำเสนอข้อมูลของเกี่ยวกับแต่ละพื้นที่



รูปที่ ๓ รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบแผนที่ (Maps)

ที่มา <https://zygncenter.com/th/๑๒-easy-analytics-visualizations-on-power-bi/>

๔. อินโฟกราฟิก (Infographics) เป็นการนำเสนอข้อมูลโดยใช้เครื่องมือด้านกราฟิกเข้ามาช่วย สามารถใส่เทคนิค Storytelling เพื่อให้ข้อมูลน่าสนใจและดึงดูดมากยิ่งขึ้น ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็ว



รูปที่ ๔ รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบอินโฟกราฟิก (Infographics) ที่มา <https://www.fiverr.com/bojanasokica/build-infographics-power-bi-report>

๕. แดชบอร์ด (Dashboard) เป็นการนำเอาข้อมูลต่าง ๆ มาเรียงเรียงและนำเสนอเป็นภาพ โดยใช้แผนภูมิและกราฟหลากหลายรูปแบบมาสรุปให้อยู่ในหน้าจอเดียว ทำให้ผู้รับสารสามารถเข้าใจข้อมูลภาพรวมทั้งหมดได้ทันที



รูปที่ ๕ รูปแบบการนำเสนอข้อมูลแบบแดชบอร์ด (Dashboard) ที่มา <https://x.com/marcreguera/status/๙๕๑๘๒๙๙๙๗๒๕๓๐๘๗๒๓๔>

ประโยชน์ในการทำ Data Visualization

๑. ช่วยให้ข้อมูลมีความน่าสนใจมากขึ้น ทำข้อมูลให้เป็นภาพ มีการใช้สีเพื่อแบ่งสัดส่วนของข้อมูล เรียบเรียงข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ มีความสวยงาม ดึงดูดให้ผู้รับสารเกิดความสนใจมากกว่าการนำเสนอ Data ที่ซับซ้อน
๒. ช่วยให้เข้าใจข้อมูลได้ง่ายขึ้น แม้ข้อมูลจะมีจำนวนมากหรือมีความซับซ้อนเพียงใด หากอยู่ในรูปแบบของ Data Visualization ที่สรุปข้อมูลออกมาในรูปแบบรูปเดียวกันก็สามารถเข้าใจสารที่ต้องจะสื่อได้ทันที
๓. ช่วยให้ตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว การแสดงผลในรูปแบบ Data Visualization จะช่วยให้สามารถเปรียบเทียบและวัดผลลัพธ์ได้จากการมองเห็น สามารถประมวลผลได้ไวและช่วยตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว
๔. ช่วยประหยัดเวลาในการทำความเข้าใจ อีกหนึ่งประโยชน์ของการทำ Data Visualization คือ ผู้รับสารสามารถเข้าใจได้ทันทีผ่านการมองเห็น ทำให้ลดเวลาในการทำความเข้าใจ Data มากกว่าการอ่านข้อมูลปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการทำ Data Visualization

๑. Google Data Studio เป็นเครื่องมือ Data Visualization ที่สะดวกต่อผู้ใช้งานอย่างมาก เนื่องจากสามารถใช้งานได้ฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย เพียงแค่มีบัญชี Gmail ก็สามารถใช้งานได้เลย ซึ่งสามารถเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะแหล่งข้อมูลจาก Google เช่น Google Analytics, Google Ads, Google Search Console และ YouTube เป็นต้น
๒. Microsoft Power BI เป็นตัวเลือกในการทำ Business Intelligence ที่น่าสนใจมากเช่นกัน เพราะสามารถดึงข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่ง ที่มีข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ มาวิเคราะห์ร่วมกันได้ ทำให้รองรับข้อมูลขนาดใหญ่และสร้างแดชบอร์ดได้สะดวกมากขึ้น มีแอมเพลตให้เลือกได้ตามความต้องการ เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการทำงานร่วมกัน เพราะมี Cloud Collaboration และ Publishing Tools รองรับ โดย Microsoft Power BI สามารถทำงานบนอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ทั้งคอมพิวเตอร์ (ยกเว้นระบบ MacOS), แท็บเล็ต และสมาร์ตโฟน
๓. Tableau เป็นซอฟต์แวร์ด้าน Business Intelligence ที่นิยมเช่นกัน เพราะสามารถทำ Data Visualization ได้ง่าย ๆ เพียงแค่ลากและวาง (Drag & Drop Interface) ก็แสดงผลลัพธ์ที่ต้องการในเวลาไม่กี่นาที อีกทั้งยังรองรับการใช้งานทั้งบน macOS และ Windows

การนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

๑. ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้เข้าใจข้อมูล มองสิ่งที่ซ่อนอยู่ในข้อมูล(insights)ได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น
๒. ใช้ในการนำเสนอข้อมูล ทำให้การนำเสนอมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับ

- ต่อตนเอง

มีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำ Data Visualization สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาใช้ในการนำเสนอข้อมูลให้เข้าใจง่าย

- ต่อองค์กร

นำความรู้ที่ได้รับมาใช้ในการทำ infographic ที่ได้รับมอบหมาย

- ต่อสาธารณะ

จัดทำ infographic ลงในสื่อขององค์กร เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้และประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชนทั่วไป

แหล่งที่มา

หลักสูตร : หลักการสร้างภาพข้อมูลและการออกแบบแดชบอร์ดอย่างมีประสิทธิภาพ
(The Principle of Data Visualization and Dashboard Design)

บรรยายโดย : อ.อดิศักดิ์ เสือสมิง

สถาบัน/หน่วยงาน/ระบบ : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันไทย-ญี่ปุ่น

รูปแบบหลักสูตร : e-Learning

ช่วงเวลาการฝึกอบรม : ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๗