

สรุปบทเรียนการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๑

รอบการประเมินที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

หลักสูตร

หลักการสร้างภาพข้อมูลและการออกแบบแดชบอร์ดอย่างมีประสิทธิภาพ (The Principle of Data Visualization and Dashboard Design)

วัตถุประสงค์หลักสูตร

๑. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายและความสัมพันธ์ของ Data Visualization และ Dashboard
๒. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการในการออกแบบ Dashboard ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้
๓. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจแนวทางในการเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization Tools เพื่อการทำงานในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปบทเรียน

“Data Visualization” คือ การแปลงข้อมูลเชิงตัวเลขหรือข้อมูลเชิงซ้อนให้อยู่ในรูปแบบภาพ เช่น กราฟ แผนภูมิ หรือแผนที่ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจข้อมูลได้ง่าย รวดเร็ว และเห็นแนวโน้ม ความสัมพันธ์ หรือความแตกต่างของข้อมูลได้อย่างชัดเจน ช่วยลดเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูล สนับสนุนการสื่อสารข้อมูลให้เข้าใจตรงกัน และเพิ่มประสิทธิภาพในการนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจในระดับปฏิบัติและระดับบริหาร

Basic Data Visualization คือ การนำข้อมูลมาแสดงผลในรูปแบบภาพอย่างง่ายเพื่อช่วยให้เข้าใจข้อมูลได้รวดเร็วและชัดเจน โดยเน้นกราฟและแผนภูมิพื้นฐานที่ใช้กันทั่วไป



Data Visualization Tools เครื่องมือพื้นฐานที่ใช้สร้างภาพข้อมูล มีดังนี้

๑. Microsoft Excel เครื่องมือพื้นฐานที่ใช้กันแพร่หลาย สร้างกราฟได้หลากหลาย เช่น Bar, Line, Pie เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้นและงานรายงานทั่วไป
๒. Google Sheets คล้าย Excel แต่ใช้งานผ่านออนไลน์เหมาะกับการทำงานร่วมกันเป็นทีมสร้างกราฟพื้นฐานได้ง่ายและรวดเร็ว
๓. Power BI เครื่องมือ BI ที่ใช้งานไม่ซับซ้อนสำหรับระดับเริ่มต้นเหมาะกับการสร้าง Visualization และ Dashboard เบื้องต้น นิยมใช้ในหน่วยงานราชการและองค์กร

๔. Looker Studio เครื่องมือฟรี ใช้งานผ่านเว็บเหมาะสำหรับสร้างกราฟและแดชบอร์ดพื้นฐาน เหมาะกับผู้เริ่มต้นด้าน Data Visualization เป็นต้น



แนวทางในการเลือกใช้เครื่องมือ Data Visualization Tools เพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

๑. พิจารณาวัตถุประสงค์ของงานเป็นหลัก ว่าใช้เพื่อรายงานผล ติดตามสถานการณ์ หรือวิเคราะห์เชิงลึก เพื่อเลือกเครื่องมือให้เหมาะกับลักษณะการใช้งาน
๒. คำนึงถึงกลุ่มผู้ใช้งาน โดยเครื่องมือควรใช้งานง่าย เหมาะกับระดับทักษะของบุคลากร และตอบโจทย์ผู้บริหารหรือผู้ปฏิบัติงาน
๓. รองรับแหล่งข้อมูลขององค์กร สามารถเชื่อมต่อข้อมูลที่มีอยู่จริง เช่น Excel ฐานข้อมูล หรือระบบสารสนเทศภายใน
๔. สนับสนุนการสร้าง Visualization และ Dashboard อย่างมีมาตรฐาน เพื่อให้สื่อสารข้อมูลได้ชัดเจน ถูกต้อง และไม่ซับซ้อน
๕. พิจารณาความคุ้มค่าและความยั่งยืน เช่น ค่าใช้จ่าย ลิขสิทธิ์ การดูแลรักษา และการพัฒนาในระยะยาว
๖. รองรับการทำงานร่วมกันและการเข้าถึงข้อมูล รวมถึงการใช้งานบนหลายอุปกรณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร

“Dashboard” คือ หน้าจอแสดงผลข้อมูลที่รวบรวม Visualization หลายรูปแบบไว้ในที่เดียว เพื่อให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นภาพรวมของสถานการณ์ ติดตามผลการดำเนินงาน (Monitoring) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกได้อย่างรวดเร็ว ช่วยติดตามผลการดำเนินงาน วิเคราะห์แนวโน้มของข้อมูล และสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ Dashboard ยังช่วยลดความซ้ำซ้อนในการจัดทำรายงาน เพิ่มความชัดเจนในการสื่อสารข้อมูล และยกระดับการบริหารจัดการข้อมูลขององค์กรให้เป็นระบบและทันสมัย

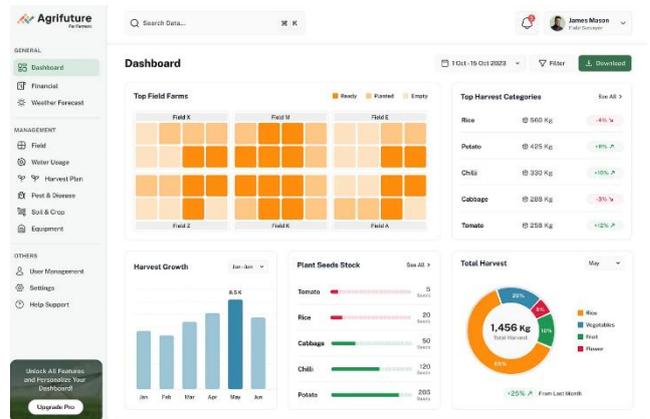
หลักการในการออกแบบ Dashboard ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

๑. กำหนดเป้าหมายของแดชบอร์ดให้ชัดเจนว่าใช้เพื่อรายงานผล (Reporting Dashboard) ติดตามสถานการณ์ (Monitoring Dashboard) หรือ วิเคราะห์เชิงลึก (Analytical Dashboard)
๒. จัดวางองค์ประกอบอย่างเป็นระบบ โดยให้ข้อมูลสำคัญอยู่ด้านบนหรือด้านซ้าย และจัดกลุ่มกราฟที่เกี่ยวข้องไว้ใกล้กัน
๓. ใช้พื้นที่แสดงผลอย่างเหมาะสม ไม่อัดแน่นเกินไปเพื่อให้มองเห็นข้อมูลได้ชัดเจน
๔. ใช้สีเพื่อเน้นประเด็นสำคัญของข้อมูล ไม่เน้นความสวยงาม และจำกัดจำนวนสีไม่เกิน ๕-๗ สี
๕. เลือกใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและใช้ฟอนต์ให้สม่ำเสมอทั้งแดชบอร์ด

๖. ออกแบบโดยยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centered Design) เพื่อให้ใช้งานง่ายและเข้าใจได้ทันที
๗. ใช้ตัวกรองข้อมูล (Filter/Slicer) เท่าที่จำเป็น และรองรับการใช้งานบนหลายอุปกรณ์ (Responsive)

ความสัมพันธ์ของ Data Visualization และ Dashboard

Data Visualization เป็นพื้นฐานสำคัญในการแปลงข้อมูลเชิงซ้อนให้อยู่ในรูปแบบภาพที่เข้าใจง่าย ชัดเจน และถูกต้อง ขณะที่ Dashboard เป็นการนำ Data Visualization หลายรูปแบบมาบูรณาการและจัดวางอย่างเป็นระบบในหน้าจอเดียวเพื่อแสดงภาพรวมของข้อมูลสำคัญและสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหาร ดังนั้น Dashboard ที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัย Visualization ที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ และออกแบบโดยยึดผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้สามารถรับรู้สถานการณ์ วิเคราะห์ข้อมูล และตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ



<https://dribbble.com/shots/๒๕๗๖๑๖๖๓-Agriculture-Dashboard-Exploration>

ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

ทำให้เข้าใจหลักการสร้างภาพข้อมูลและการออกแบบแดชบอร์ดมากขึ้น สามารถเลือกใช้รูปแบบกราฟ และการนำเสนอข้อมูลได้เหมาะสม ช่วยให้สื่อสารข้อมูลในการทำงานได้ชัดเจนขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงาน

ช่วยให้การนำเสนอข้อมูลของหน่วยงานมีความเป็นระบบ เข้าใจง่าย ลดเวลาในการจัดทำรายงาน และสนับสนุนการติดตามผลการดำเนินงานได้สะดวกขึ้น

(ลงชื่อ)

กฤษฎี ทวีภัก

(นางสาวกฤษฎี พริกมาก)

ตำแหน่ง นักสำรวจดินชำนาญการ

วัน/เดือนปี ที่อบรม ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙