

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจแบบเรียลไทม์ (Real-time Dashboard)

การเปลี่ยนผ่านกระบวนการจัดทำรายงานการประชุมบริหาร จากระบบทำมือ (Manual) สู่ระบบสารสนเทศอัตโนมัติ เพื่อ
การตัดสินใจเชิงบริหารอย่างยั่งยืน



นายประจันบาน อ่อนสนิท (นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ)
หน่วยงานคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

๑ กระบวนการจัดทำรายงานแบบเดิม

ในการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ เดิมแต่ละหน่วยงานจะบันทึกข้อมูลลงในไฟล์ **Microsoft Excel**

จากนั้นหัวหน้าหน่วยงานต้องนำข้อมูลมารวบรวม สรุปผล และจัดทำลงในสไลด์นำเสนอ (**PowerPoint**) ใหม่ทุกครั้ง

ส่งผลให้เกิดขั้นตอนซ้ำซ้อน และใช้เวลารวบรวมข้อมูลยาวนานถึง **5 - 8** วันทำการ

⚠ ปัญหาและข้อจำกัดที่พบ

เกิดภาระงานซ้ำซ้อน: ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดทำข้อมูลหลายขั้นตอน เพิ่มภาระงานประจำ

ความเสี่ยง Human Error: การคัดลอกและรวบรวมข้อมูลด้วยมืออาจเกิดความผิดพลาดได้ง่าย

ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน (Non-real-time): ข้อมูลที่นำเสนอเป็นข้อมูลย้อนหลัง ทำให้ผู้บริหารขาดข้อมูลทันทั่วถึง

วัตถุประสงค์การพัฒนางาน

- ✓ **สร้างนวัตกรรมการรวบรวมข้อมูลอัตโนมัติ:** เพื่อพัฒนาระบบรายงานสรุปผลการดำเนินงานแบบอัตโนมัติผ่าน **Real-time Dashboard** ตอบโจทย์การบริหารจัดการ
- ✓ **ลดขั้นตอนและความซ้ำซ้อน:** เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน (**Work Process Improvement**) และลดข้อผิดพลาดในการจัดทำรายงานของทุกหน่วยงาน/แผนก
- ✓ **ลดระยะเวลาในการจัดการข้อมูล:** เพื่อให้จัดเตรียมข้อมูลสำหรับการประชุมคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ



🔍 1. Data Analysis & Cleansing

สำรวจความต้องการ (Requirement Analysis): ถอดบทเรียนข้อมูล รายงานที่คณะกรรมการบริหารต้องการใช้ตัดสินใจ

จัดทำมาตรฐานข้อมูล (Data Cleansing & Schema): ร่วมมือกับทุกหน่วยงานสร้างแบบฟอร์ม **Google Sheets Standard** เพื่อกำหนดโครงสร้างข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

📊 2. Real-time Dashboard System

การเชื่อมโยงข้อมูล (Data Integration): ดึงข้อมูลจาก Google Sheets ของแต่ละแผนกเข้าสู่ **Looker Studio** แบบอัตโนมัติ

การออกแบบ Dashboard (Data Visualization): ออกแบบการแสดงผลแยกตามภารกิจหลัก เช่น วิชาการ วิจัย บริหาร และกิจการนักศึกษา

เปรียบเทียบผลการปรับปรุงกระบวนการ



กระบวนการ	รูปแบบเดิม (Excel / PowerPoint)	รูปแบบใหม่ (Real-time Dashboard)	ผลการเปลี่ยนแปลง
1. การรวบรวมข้อมูล	กรองและรวบรวมไฟล์ Excel (3-5 วัน)	บันทึกผ่าน Google Sheets (อัปเดตทันที)	ลดเวลาลง 90%
2. การสรุปผลและทำสไลด์	จัดทำสไลด์ PowerPoint (2-3 วัน)	ระบบประมวลผลสรุปให้อัตโนมัติ	ลดขั้นตอน 100%
3. เวลาพร้อมต่อการประชุม	ใช้เวลาประมาณ 5 - 8 วันทำการ	ใช้เวลาไม่เกิน 0.5 - 1 วันทำการ	ลดลงกว่า 80%
4. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูล	ข้อมูลย้อนหลังเฉพาะช่วงเวลาที่สรุป	ข้อมูลเป็นปัจจุบันแบบเรียลไทม์ (Real-time)	แม่นยำ 100%

ผลลัพธ์เชิงตัวเลขที่สำคัญ (Key Impact)

>80%

ลดระยะเวลาจัดทำรายงานรวม

ยกระดับประสิทธิภาพการทำงาน

ลดเวลาการรวบรวมข้อมูล **90%**: ผู้ปฏิบัติงานกรอกข้อมูลลง Google Sheets มาตรฐานเพียงจุดเดียว ข้อมูลจะเชื่อมโยงทันที

ลดขั้นตอนการทำสไลด์ **100%**: หัวหน้างานไม่ต้องนำข้อมูลมาจัดทำสไลด์ซ้ำซ้อน ลดภาระงานประจำอย่างเห็นได้ชัด

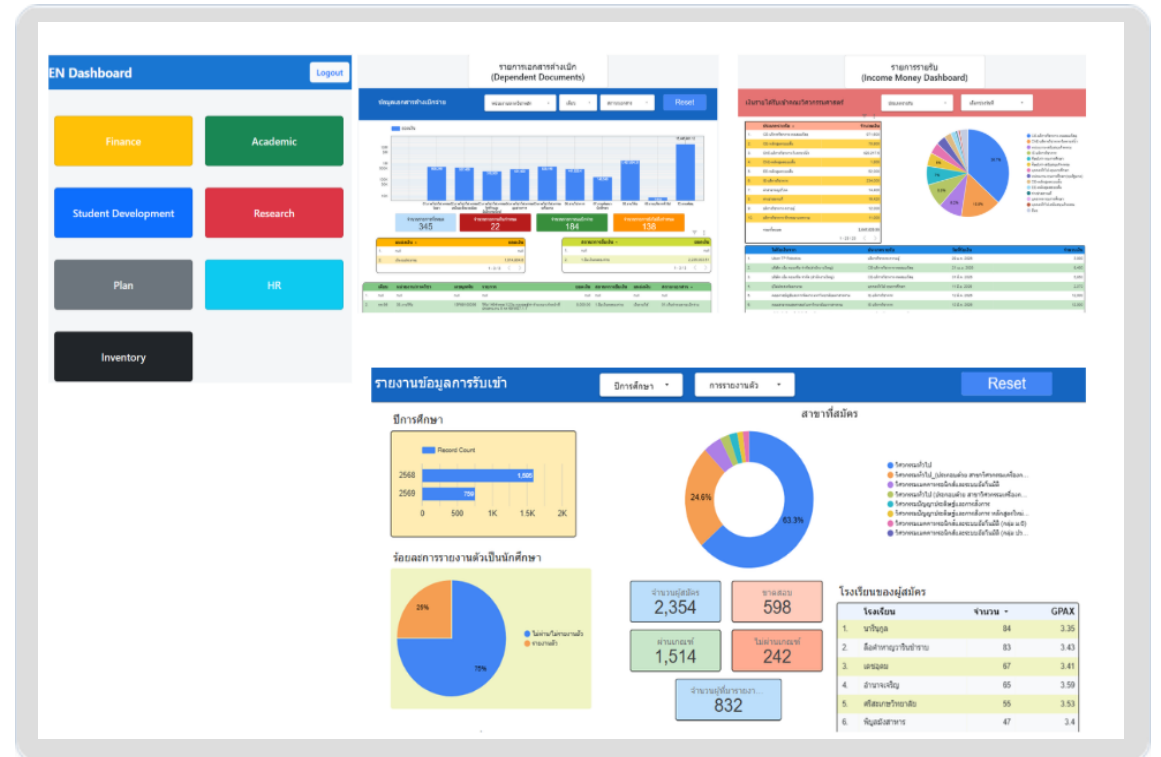
เข้าถึงข้อมูลได้ **24/7**: ผู้บริหารสามารถดูข้อมูลสรุปที่เป็นปัจจุบันได้ตลอดเวลาผ่านลิงก์ Dashboard



เมนูหลักครอบคลุมทุกภารกิจ: การเงิน (Finance), วิชาการ (Academic), พัฒนานักศึกษา, วิจัย, แผนงาน, บุคลากร (HR) และพัสดุ (Inventory)

Data Visualization: นำเสนอข้อมูลในรูปแบบ กราฟแท่ง กราฟวงกลม (Pie Chart) และการจัดตัวเลขสรุป ทำให้มองเห็นภาพรวมได้ง่ายทันที

รองรับการกรองข้อมูล (Filter): สามารถเลือกดูข้อมูลตามปีการศึกษา หรือแยกตามสาขาวิชาได้อย่างยืดหยุ่น





๘ การเปลี่ยนผ่านกระบวนการงาน

สามารถเปลี่ยนกระบวนการทำรายงานจากการทำด้วยมือ (Manual Process) เข้าสู่ระบบอัตโนมัติได้อย่างสมบูรณ์แบบ

ช่วยแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของการทำงาน และลดระยะเวลาเตรียมข้อมูลได้มากกว่า **80%** ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

๙ ประโยชน์ต่อการบริหารจัดการ

คณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้อง แม่นยำ และเป็นปัจจุบัน

ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายและเชิงบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และยั่งยืน

การนำไปใช้ประโยชน์และต่อยอด (Impact)



1. ขยายผลภายใน ม.อ.บดฯ

โครงสร้าง Data Schema และ Dashboard ต้นแบบ สามารถใช้เป็น แนวปฏิบัติที่ดี (**Best Practice**) ให้คณะ/สำนัก/กอง อื่นๆ นำไปประยุกต์ใช้ได้ทันที



2. ประหยัดงบประมาณ

ใช้งานเครื่องมือ Google Sheets และ Looker Studio ซึ่งเป็น **No-cost tools** บน Google Workspace ของมหาวิทยาลัย โดยไม่มีค่าใช้จ่ายซอฟต์แวร์เพิ่มเติม



3. ต่อยอดเทคโนโลยี

พร้อมรองรับการดึงข้อมูลผ่าน API และการพัฒนาระบบ **AI Predictive Analytics** เพื่อการวิเคราะห์แนวโน้มเชิงลึกในอนาคต

Q & A

ขอบคุณครับ / คำถามและข้อเสนอแนะ

นายประจันบาน อ่อนสนิท (นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ)

หน่วยงานคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี