



ระบบ AI วิเคราะห์และขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ความร่วมมือมือเชิงรุก (UBU MOU System)

ผลงานนวัตกรรมสายสนับสนุน เพื่อการบริหารจัดการองค์กร

นายจักริน สงวนศักดิ์
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ
กองกลาง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปัญหาของระบบเดิม: เมื่อคลังเอกสารกลายเป็น "ข้อมูลที่ตายแล้ว"

คอบวดในขั้นตอนการบันทึกข้อมูล:
ต้องใช้แรงงานคนในการเปิดอ่านทีละหน้า
เสี่ยงต่อความผิดพลาด ใช้เวลาเฉลี่ย

10-15 นาที/ฉบับ

คอบวด

ฐานข้อมูลขาดความเคลื่อนไหว:
ขาดกลไกแจ้งเตือนการดำเนินงาน
ทำให้บันทึกข้อตกลงถูกปล่อยทิ้งร้าง

คลังเก็บเอกสารทั่วไป

ขาดเครื่องมือวิเคราะห์เชิงลึก:
ระบบเดิมไม่สามารถจำแนกกลุ่มความร่วมมือเชิงยุทธศาสตร์
หรือแสดงผลมูลค่าที่นำไปใช้ตัดสินใจได้

การค้นพบทางออก: เปลี่ยนเพิ่มเอกสารคงที่ สู่ 'ระบบฐานข้อมูลเชิงรุก'

รูปแบบการจัดการเดิม

ใช้แรงงานคน + เพิ่มเอกสาร
+ ฐานข้อมูลแบบคงที่



ระบบฐานข้อมูลอัจฉริยะ

ประยุกต์ใช้ ECRS + เทคโนโลยี AI
บนโครงสร้างพื้นฐานเดิมของมหาวิทยาลัย



Serverless Architecture
(Google Workspace)



AI Integration
(Gemini AI)

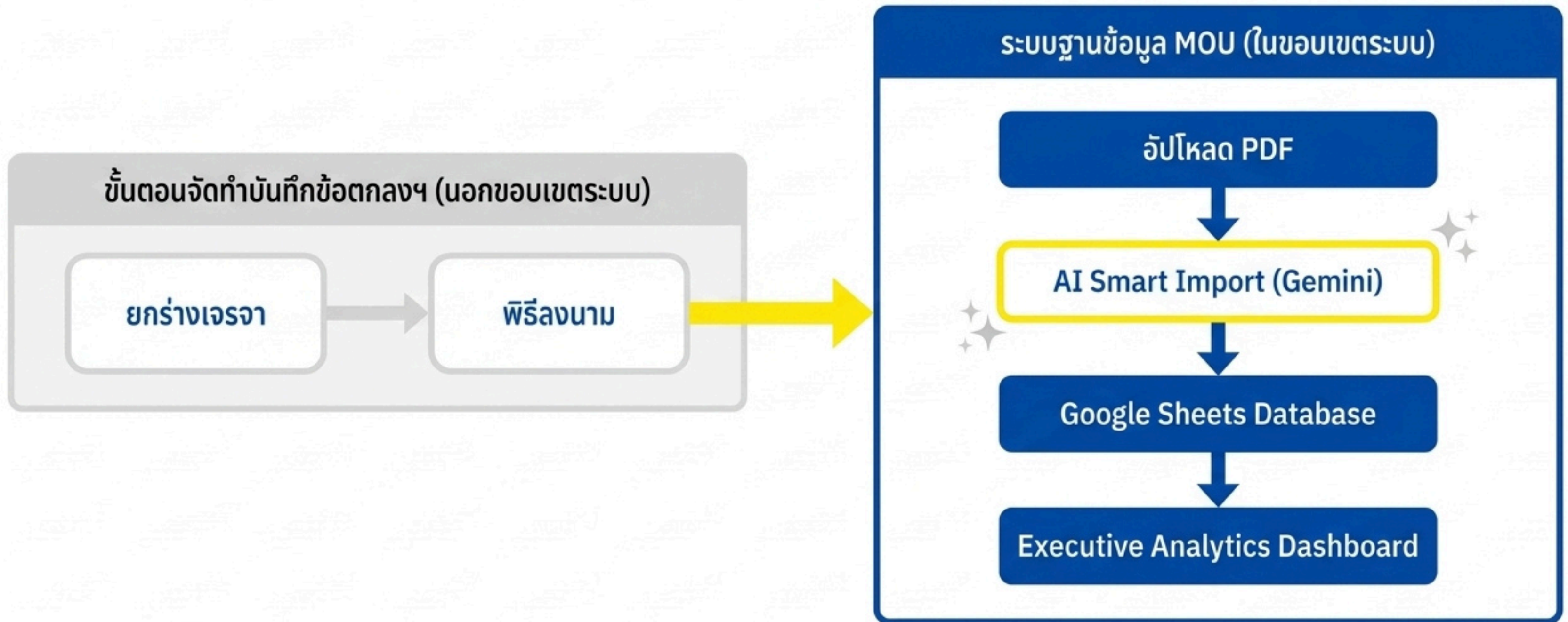


ระบบฐานข้อมูลเชิงรุก
(Proactive Database)

ปลอดภัยและประหยัดงบประมาณ

ภาพรวมและสถาปัตยกรรมระบบ (System Overview & PWA)

ทำงานแบบ Progressive Web Application (PWA) รองรับการใช้งานเต็มรูปแบบผ่านทุกอุปกรณ์ (PC, Tablet, Mobile)



Function 1: AI Smart Import (การนำเข้าข้อมูลอัจฉริยะ)

บูรณาการ API ของ Google Gemini Flash ผ่าน UBU AI Gateway เพื่อวิเคราะห์ไฟล์ PDF หลายหน้าพร้อมกัน สกัดข้อมูลสำคัญมาเติมในฟอร์มลงทะเบียนอัตโนมัติ พร้อมตรวจทำความสะอาดข้อมูลซ้ำซ้อน (Data Deduplication)

ลดเวลาลงกว่าร้อยละ 90

Before



แบบเดิม
10-15 นาที

AI

After

```
{  
  "organization": "University",  
  "date": "2024-10-27",  
  "mannery_id": "",  
  "suiject": "Red",  
  "comwany": "",  
  "complete": "un",  
  "compiฉฉฉ": "Texas",  
  "country": 0,  
  "telernanc": "Cno"  
}
```

ใช้เวลาเพียง
45 วินาที

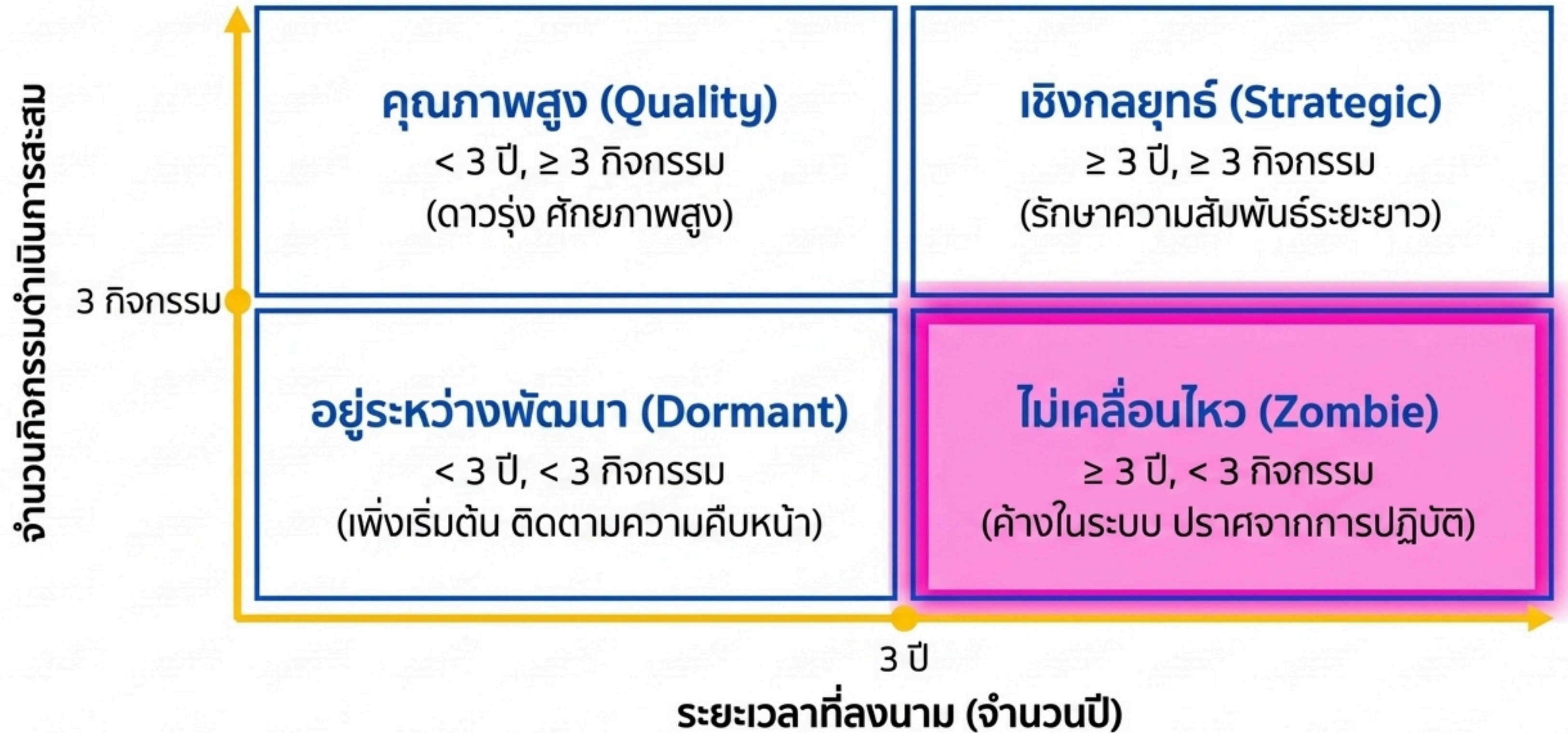
Function 2: Dynamic Status & Risk Engine (ระบบติดตามและแจ้งเตือน)

ระบบคำนวณสถานะอัตโนมัติแบบเรียลไทม์ (มีผลบังคับใช้, ใกล้หมดอายุ, ค้างดำเนินการ) และมีกลไกพยากรณ์ความเสี่ยงเชิงรุก



Function 3: Performance Matrix (การวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์)

การนำ AI Executive Insights มาจำแนกกลุ่มคู่ความร่วมมือ เพื่อการผลักดันกิจกรรมเชิงรุก



Function 4: Executive Analytics Dashboard & AI Chatbot

Executive Dashboard: แพลตฟอร์มแบบเรียลไทม์ที่สกัดข้อมูลมูลค่าทางเศรษฐกิจ (Economic Value/ROI) และแสดงแผนที่ความหนาแน่นเชิงภูมิศาสตร์ของเครือข่าย

Google NotebookLM & Chatbot: บุคลากรฐานข้อมูลเพื่อสังเคราะห์รายงานสรุปเชิงบริหาร (Executive Summary) พร้อม Chatbot 'น้องยุบี' สำหรับถาม-ตอบข้อมูลและถอดบทเรียนแบบเรียลไทม์



ข้อจำกัดของระบบ (System Limitations)



1. ข้อจำกัดด้านโควตาของแพลตฟอร์ม

ทำงานบน Google Apps Script แบบไม่มีค่าใช้จ่าย จึงมีข้อจำกัดด้านเวลาประมวลผลและ API หากมีข้อมูลหลักพันฉบับ อาจต้องออกแบบระบบแบ่งชุดประมวลผล (Batch Processing) ในอนาคต



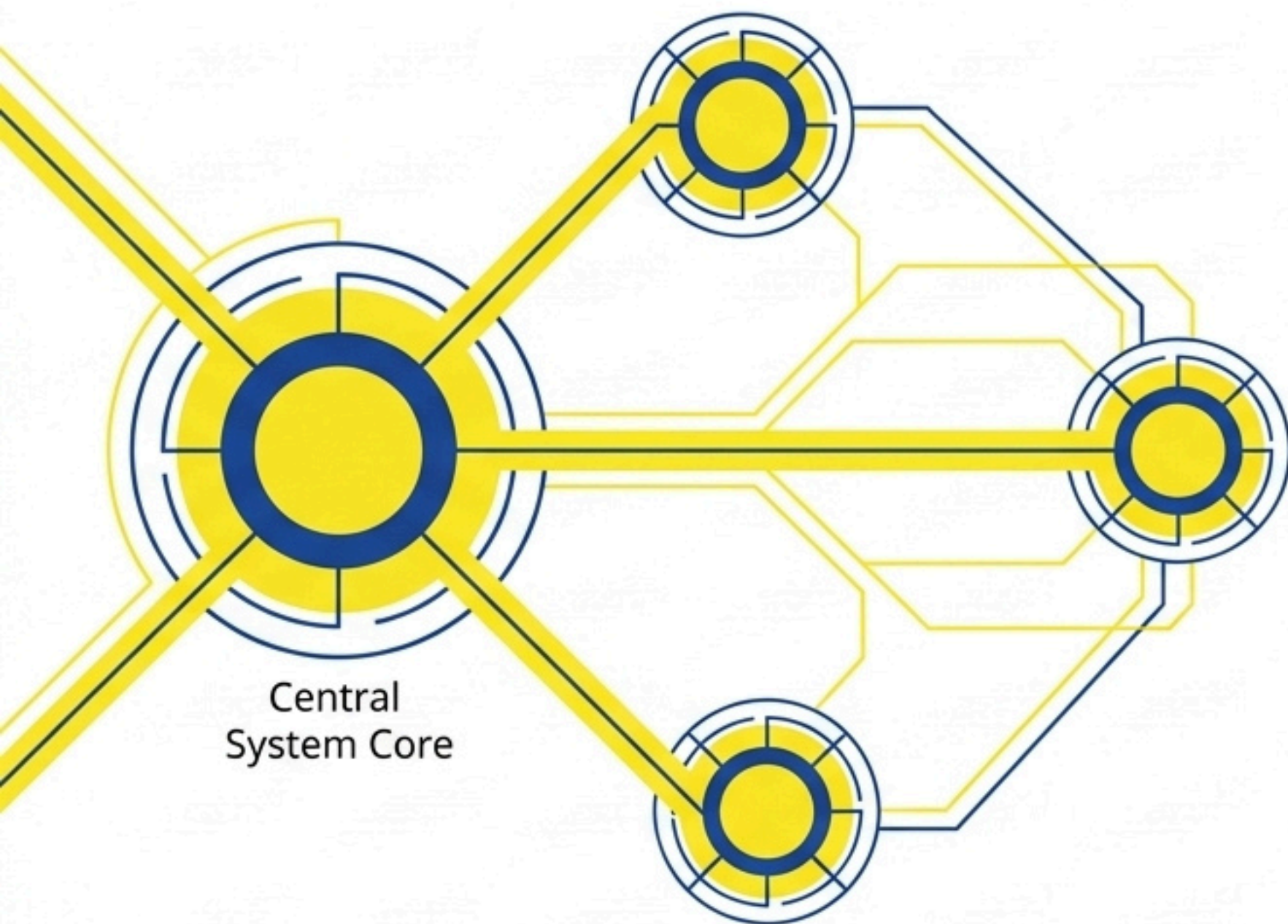
2. ข้อจำกัดของ AI Smart Import

ความแม่นยำในการสกัดข้อมูลขึ้นอยู่กับคุณภาพของไฟล์ PDF ต้นฉบับ (ความคมชัด, ลายมือ, ตราประทับทับซ้อน)

Action Required: ระบบยังคงต้องอาศัยมนุษย์ (Human-in-the-loop) ในการตรวจสอบความถูกต้องก่อนบันทึกลงฐานข้อมูลทุกครั้ง

การนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง (Scalability & Best Practice)

ระบบนี้เป็นรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรสู่ "การบริหารจัดการด้วยข้อมูล" (Smart Office)



Zero-Cost Scale (ขยายผลโดยไม่มีค่าลิขสิทธิ์)

อิงโครงสร้าง Google Workspace ที่มีอยู่แล้ว
หน่วยงานอื่นสามารถคัดลอกสคริปต์แม่แบบไปใช้
จัดการคลังเอกสารของตนเองได้ทันที

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้:

ระบบจัดการเอกสารจัดซื้อจัดจ้าง

ฐานข้อมูลติดตามงานวิจัย

ระบบประวัติการอบรมบุคลากร

จากเอกสารที่ตายแล้ว สู่ข้อมูลที่มีชีวิต

(From Dead Paper to Living Data)

ขอขอบคุณสำหรับการรับฟัง และเปิดรับข้อเสนอแนะ