



สายสนับสนุน: การพัฒนางาน / กระบวนการ / R2R

การพัฒนาระบบข้อมูลวิจัยแบบ **Single Data Source**

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการข้อมูลและการประเมินผลการปฏิบัติงาน

 นายประจันบาน อ่อนสนิท (นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ)

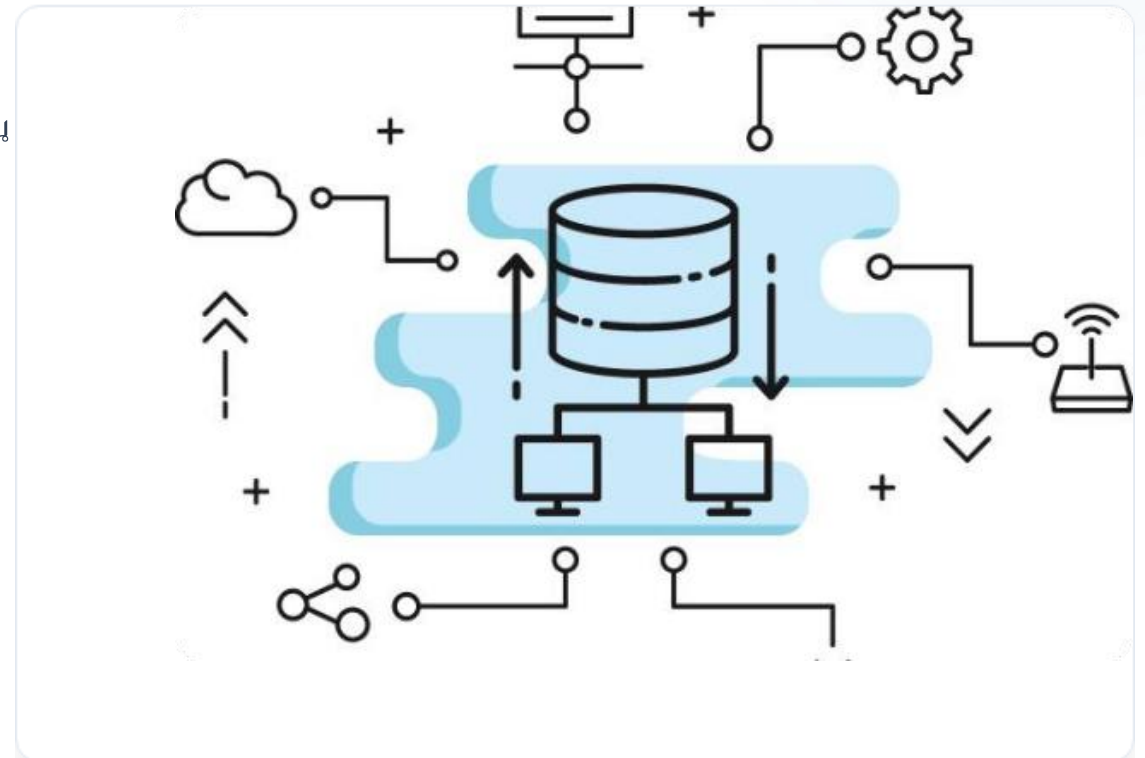
 คณะวิศวกรรมศาสตร์

บทนำและสภาพปัญหาเดิม

⚠ ประเด็นปัญหาหลักที่พบ (Pain Points)

- ❌ **การป้อนข้อมูลซ้ำซ้อน:** ข้อมูลตีพิมพ์บทความวิจัยชุดเดียวกัน ถูกบันทึกแยกกันในระบบงานวิจัยและระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน
- ❌ **ข้อมูลตกหล่นไม่ครบถ้วน:** ผู้วิจัยบางรายไม่ได้นำส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบงานวิจัยเดิมอย่างต่อเนื่อง
- ❌ **ภาระงานเพิ่มขึ้น:** ใช้เวลาและทรัพยากรมากในการรวบรวม ตรวจสอบ และจัดการข้อมูลหลายแหล่ง
- 💡 **แนวทางแก้ไข:** ปรับกระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบประเมินผลฯ เข้าสู่ฐานวิจัยหลักโดยใช้หลักการ *Single Data Source*

ฐานข้อมูลงานวิจัย (โดยงานวิจัย)



ผลงานวิจัยตีพิมพ์ โดยฐานข้อมูลประเมินฯ (กจ.)

วัตถุประสงค์ของการพัฒนา



1. Single Data Source

พัฒนาระบบข้อมูลวิจัยฐานเดียว
เพื่อใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่าง
ระบบงานวิจัยและระบบ
ประเมินผลการปฏิบัติงาน



2. เพิ่มความครอบคลุม

ลดปัญหาข้อมูลผลงานวิจัยตก
หล่น และเพิ่มความครบถ้วน
สมบูรณ์ของฐานข้อมูลวิจัยของ
คณะ



3. ลดขั้นตอนซ้ำซ้อน

ลดภาระการนำเข้าข้อมูลซ้ำซ้อน
และลดขั้นตอนเวลาในการ
บริหารจัดการข้อมูลของ
เจ้าหน้าที่



4. เพิ่มประสิทธิภาพ

เพิ่มประสิทธิภาพในการนำข้อมูล
ผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ใน
การบริหารจัดการและการ
ประเมินผล

กรอบแนวคิดและเครื่องมือในการพัฒนา

วงจรปรับปรุงคุณภาพ PDCA

Plan: วิเคราะห์ปัญหาจุดป้อนข้อมูลซ้ำ และกำหนดเป้าหมายเชิงโครงสร้าง

Do: พัฒนากลไกการเชื่อมโยงข้อมูลและเปิดใช้งานจริง

Check: ตรวจสอบความครบถ้วน ความซ้ำซ้อน และความถูกต้องของข้อมูล

Act: ปรับปรุงกติกาและขั้นตอนให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

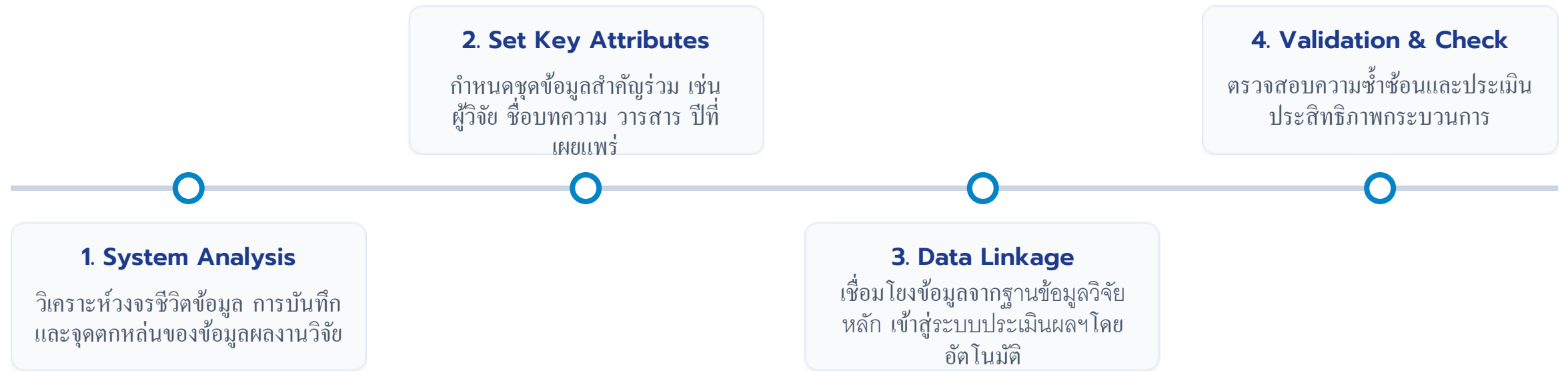
หลักการ Lean & Data Quality

Lean Concept: กำจัดความสูญเปล่า (Waste) จากการป้อน และตรวจสอบข้อมูลซ้ำหลายรอบ

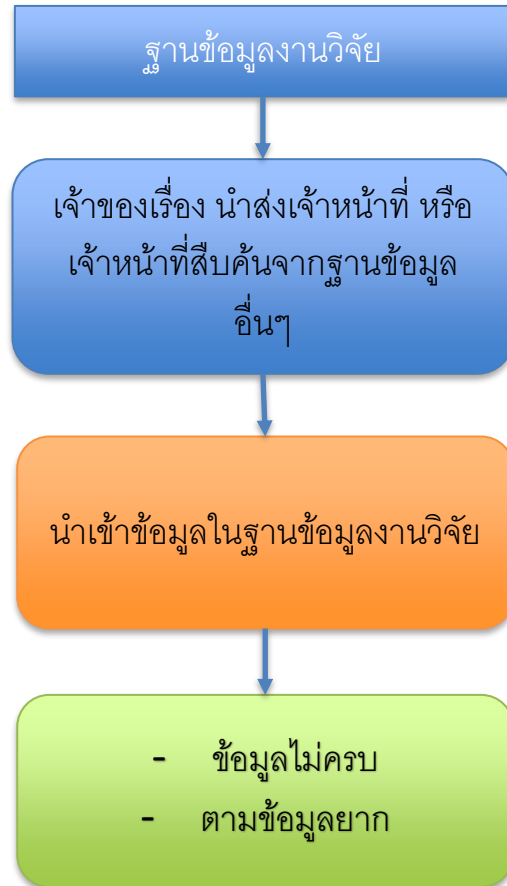
Data Quality Dimensions: เน้นมิติความครบถ้วน (Completeness) เป็นตัวชี้วัดหลัก ควบคู่กับความถูกต้อง (Accuracy) และความสอดคล้องกัน (Consistency)

Validation Tool: ใช้ Process Flow, Data Validation และ Duplicate Checking

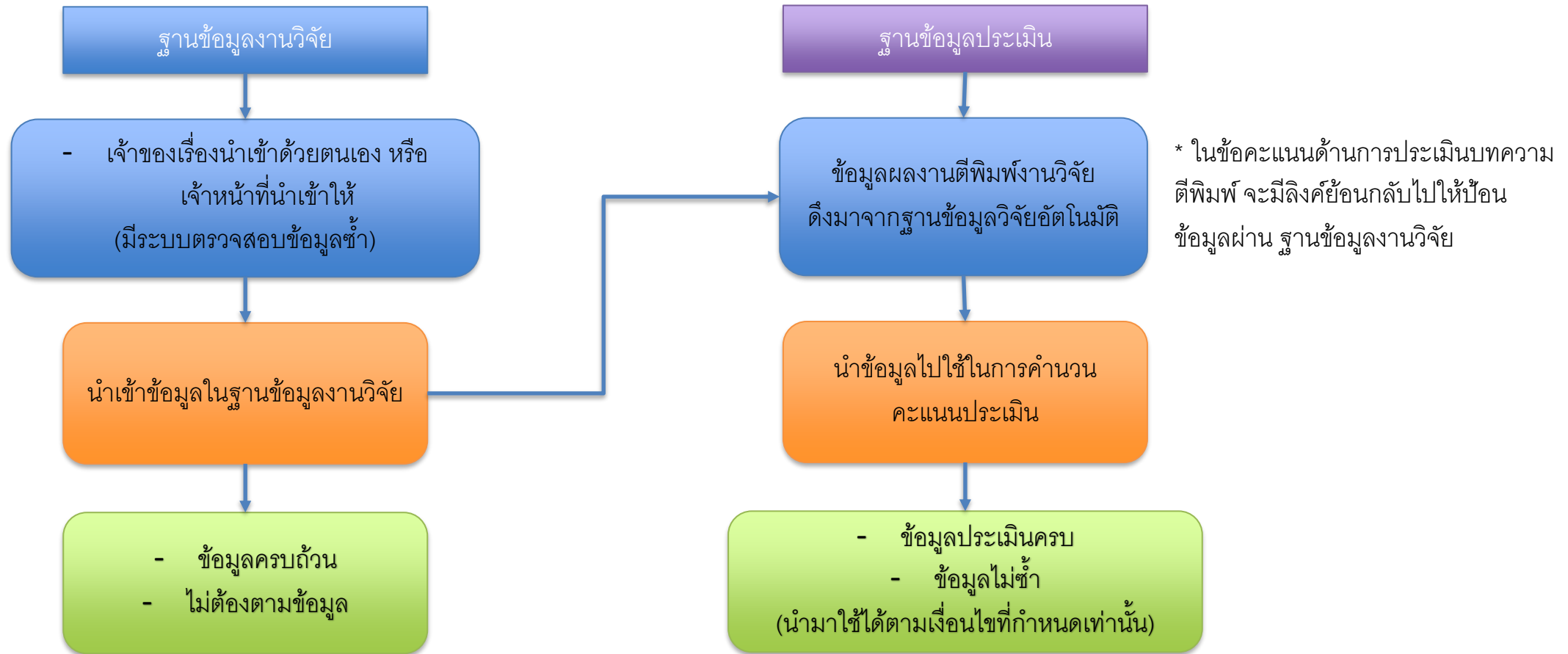
ขั้นตอนการดำเนินงาน (System Analysis & Flow)



ระบบงานเดิม



ระบบงานใหม่



<https://enapp.ubu.ac.th/Article>

<https://enapp.ubu.ac.th/pauditv2/>

ผลการดำเนินงาน 5 ประการหลัก

- ✓ 1. ลดความซ้ำซ้อนในการนำเข้าข้อมูล: บันทึกข้อมูลเพียงครั้งเดียวจากจุดที่มีการกรอกอยู่แล้ว แล้วนำไปใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ทุกระบบ
- ✓ 2. เพิ่มความครบถ้วนของข้อมูลวิจัย: ดึงข้อมูลผลงานจากระบบประเมินผลฯ ทำให้รวบรวมผลงานได้ครอบคลุมและลดปัญหาการตกหล่น
- ✓ 3. ลดขั้นตอนและเวลาการทำงาน: ลดภาระงานด้านการรวบรวม ตรวจสอบ และคีย์ข้อมูลซ้ำ ทำให้มีเวลาทำภาระงานอื่นมากขึ้น
- ✓ 4. เพิ่มความสอดคล้องของข้อมูล **(Data Consistency)**: ใช้แหล่งข้อมูลเดียว (Single Source) ลดความเสี่ยงข้อมูลไม่ตรงกันระหว่างระบบ
- ✓ 5. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์: ข้อมูลพร้อมสำหรับการรายงาน บริหารจัดการ และการประเมินผลได้ทันทีโดยไม่ต้องเตรียมข้อมูลใหม่

เปรียบเทียบจำนวนบทความวิจัยที่จัดเก็บได้

ลำดับ	ประเภทบทความวิจัย	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	เพิ่มขึ้น (เรื่อง)
1	บทความนานาชาติ Q1	14	25	+11
2	บทความนานาชาติ Q2	3	4	+1
3	บทความนานาชาติ Q3	1	2	+1
4	บทความนานาชาติ Q4	0	3	+3
5	บทความระดับชาติ TCI กลุ่ม 1	1	4	+3
6	บทความระดับชาติ TCI กลุ่ม 2	0	5	+5
รวมทั้งสิ้น		19	43	+24

สรุปผลสัมฤทธิ์ของผลงาน

+126.3%

จำนวนบทความในระบบเพิ่มขึ้น

การเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ

- จำนวนบทความรวมเพิ่มขึ้นจาก **19** บทความ เป็น **43** บทความ (คิดเป็นร้อยละ 126.32)
- สะท้อนว่าข้อมูลเดิมตกหล่นไปมากกว่าครึ่งเนื่องจากช่องทางการส่งข้อมูลที่ไม่เชื่อมโยงกัน
- การใช้ระบบ **Single Data Source** ช่วยให้ได้ข้อมูลจริงที่สมบูรณ์ครอบคลุม และพร้อมใช้สำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารทันที

การนำไปใช้ประโยชน์และขยายผล

ขยายผลได้ในวงกว้าง (**Impact & Scalability**)

ประยุกต์ใช้กับภารกิจอื่น: นำหลักการ "บันทึกครั้งเดียว ใช้ประโยชน์ได้หลายภารกิจ" ไปใช้กับงานประกันคุณภาพ งานรายงาน

ผลงานวิชาการ

2. ต่อยอดประเภทผลงาน: ขยายการเชื่อมโยงไปยังผลงานประเภทรางวัลที่ได้รับ สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และการนำเสนอผลงานประชุมวิชาการ

3. พัฒนา **Executive Dashboard**: พัฒนาระบบ

แสดงผลสำหรับผู้บริหาร และขยายผลจากระดับคณะสู่ระดับมหาวิทยาลัยต่อไป



Q & A

ขอบคุณครับ / คำถามและข้อเสนอแนะ

นายประจันบาน อ่อนสนิท (นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ชำนาญการ)

หน่วยงานคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี