



งานมหกรรมคุณภาพ (Quality Conference) ครั้งที่ 30

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล
ระหว่างวันที่ 17-18 สิงหาคม 2566

30 ปี สู่เส้นทางรามาคุณภาพ ด้วย Flexperience

พัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลโดยใช้ LimeSurvey

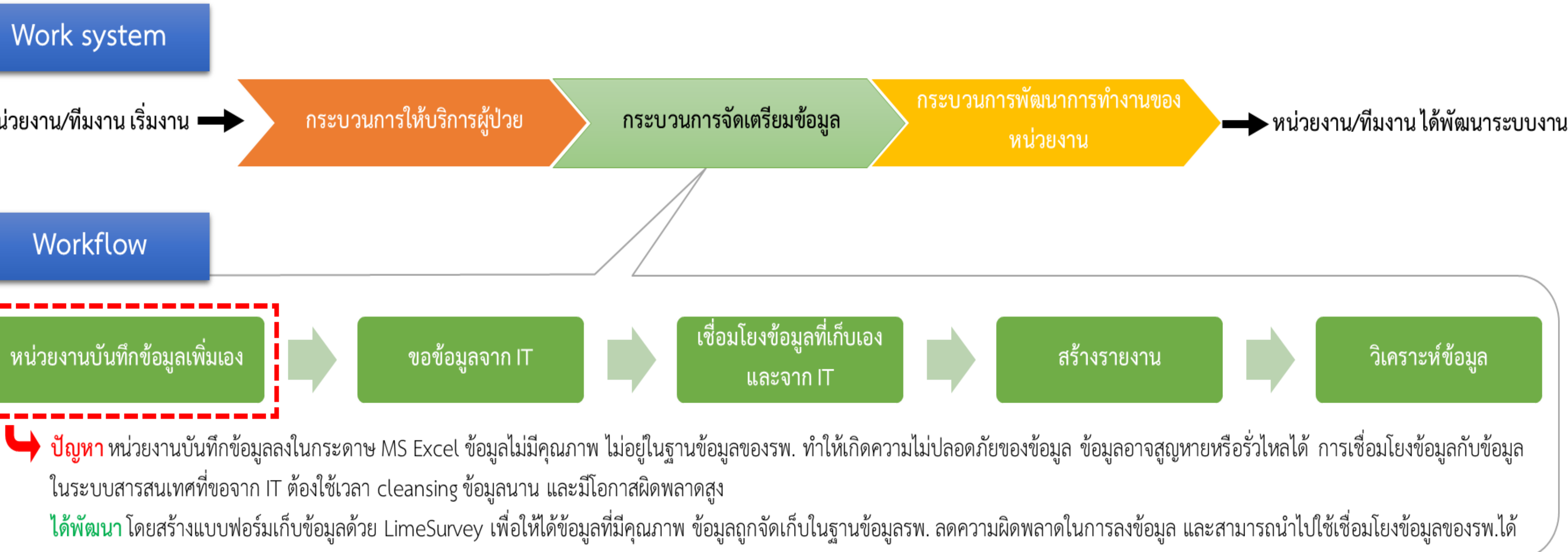
ภญ. ภัทราธร คุณากรธรรม, ภก.พงศธร เพียบเพียร, ภญ. ศิริภัทร ศรีขจรลาภ, สุทิวส์ โกมลวิชัย

งานสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสุขภาพ ฝ่ายสารสนเทศ

ที่มาและเหตุผล

ฝ่ายสารสนเทศได้พัฒนาโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อรองรับการเก็บบันทึกข้อมูลสำหรับการให้บริการผู้ป่วยในแผนกต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลถูกจัดเก็บอยู่ในระบบสารสนเทศ แต่โปรแกรมที่พัฒนานั้นยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของแต่ละหน่วยงานได้ครบถ้วนทั้งหมด หน่วยงานต่าง ๆ จึงใช้วิธีการเก็บบันทึกข้อมูลด้วยตนเองด้วยหลากหลายวิธีการ ทั้งการบันทึกข้อมูลลงในกระดาษ บันทึกลง MS Excel หรือบันทึกใน Google sheet ซึ่งจัดเป็นข้อมูลที่อยู่นอกระบบสารสนเทศ ไม่สามารถนำไปเชื่อมโยงกับข้อมูลที่อยู่ในระบบสารสนเทศได้ง่าย และนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลยาก การนำข้อมูลมาเชื่อมกับระบบสารสนเทศจึงมีความยุ่งยาก ซับซ้อน และข้อมูลอาจสูญหายหรือรั่วไหลได้ หลายหน่วยงานที่เก็บข้อมูลด้วยตนเองด้วยวิธีการที่ตนเองถนัดแตกต่างกัน แต่จะพบปัญหาสำคัญเหมือนกัน คือ ข้อมูลที่เก็บไม่มีคุณภาพ ไม่สะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์ต่อ จึงควรมีการพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสม

LimeSurvey เป็นซอฟต์แวร์ฟรี (opensource) สำหรับเก็บข้อมูลแบบสอบถาม โดยฝ่ายสารสนเทศได้นำมาใช้และตั้งค่าให้ข้อมูลถูกจัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล เพื่อความยั่งยืนและปลอดภัยของข้อมูล ปัจจุบันถูกใช้เพื่อบันทึกข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของการมารับบริการที่โรงพยาบาลทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน แล้วนำเสนอเป็นข้อมูลทางสถิติใน dashboard โดย LimeSurvey เป็นโปรแกรมที่มีในคณะอยู่แล้ว ไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม ข้อมูลถูกจัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาล ข้อมูลปลอดภัย และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับข้อมูลของโรงพยาบาลได้ง่าย ดังนั้น ทีม BI จึงได้ดำเนินโครงการพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสมของแต่ละหน่วยงาน หรือทีมงานต่างๆ ที่จำเป็นต้องเก็บบันทึกข้อมูลเพิ่มเติม โดยใช้ LimeSurvey ระบบการจัดทำข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบการทำงาน



วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูลที่หน่วยงานเก็บเองมากขึ้น
2. เพื่อเพิ่มการนำข้อมูลที่เก็บไว้ไปใช้ประโยชน์ต่อ

ผลการปฏิบัติการ

ตัวชี้วัด	สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (ข้อที่)		ก่อน ดำเนินการ (ก่อน ก.ค. 63)	ผลดำเนินการ (เดือน/ ปี)				
				เป้า หมาย	หลัง			
	1	2			1 (ก.ค.- ส.ค. 63)	2 (ก.ย. 63 - มี.ค. 64)	3 (เม.ย. 64 - พ.ค. 65)	4 (พ.ค. 65 - มี.ค. 66)
จำนวนแบบฟอร์มเก็บ ข้อมูลที่สร้างด้วย LimeSurvey	✓		0	≥ 5	2	6	10	19
จำนวนแบบฟอร์ม dashboard ที่ดึงข้อมูล จาก LimeSurvey		✓	0	≥ 5	1	5	9	15

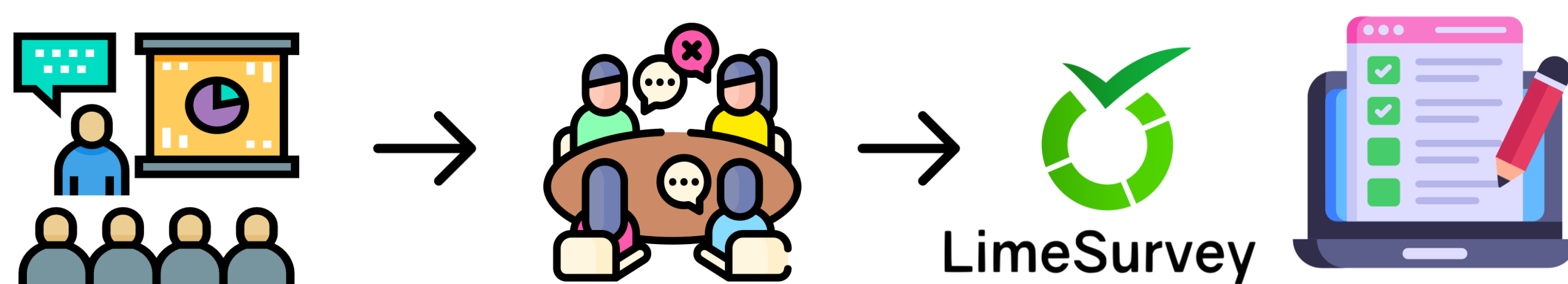
ลักษณะโครงการ

สภาพการทำงานเดิม: ไม่มีระบบเก็บข้อมูลที่เหมาะสม

ปรับปรุงครั้งที่ 1: นำร่องใช้ LimeSurvey สร้างแบบฟอร์มเก็บข้อมูลวัน-เวลา สำหรับผู้ป่วย Stroke Fast Track และ Sepsis Fast Track ที่มารับบริการที่แผนกฉุกเฉิน (ER) ทดลองเชื่อมโยงข้อมูลกับข้อมูลของระบบรพ. แสดงผลเป็น dashboard ผ่าน MS Power BI และปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของทีม ER



ปรับปรุงครั้งที่ 2: นำเสนอตัวอย่างความสำเร็จของการสร้างแบบฟอร์มด้วย LimeSurvey และแสดงผลเป็น dashboard ของทีม ER ให้คณะกรรมการต่าง ๆ ทราบ โดยประชุมวางแผนกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่สนใจ ได้แก่ ทีม Acute pain (วิสัญญี), ทีม DSC Sepsis, ทีม Acute care surgical (ACS), และทีม VTE สร้างแบบฟอร์มให้แต่ละหน่วยงานทดลองใช้



ปรับปรุงครั้งที่ 3: ประยุกต์ใช้ LimeSurvey สร้างแบบประเมินความเสี่ยงโควิด ประจำสัปดาห์ (Active surveillance self report) และแบบประเมิน Contact tracing สำหรับบุคลากร นำข้อมูลไปแสดงผลข้อมูลผ่าน dashboard แบบ near real-time



ปรับปรุงครั้งที่ 4: ขยายผลการดำเนินงานไปยังงานที่จำเป็นต้องบันทึกข้อมูลเป็นประจำ (รายวัน, รายสัปดาห์) หรือต้องเก็บข้อมูลจากหลายที่ แต่ยังขาดระบบการเก็บข้อมูลที่มีคุณภาพ ได้แก่ สรุปรายการ MR, IPD/ICU Census, ทีมแผลกดทับ, สรุปรายการ audit เวชระเบียน, ทีม Pediatric RRT และ ทีม pain ตรวจสอบความถูกต้องของแบบฟอร์ม ข้อมูลที่บันทึก และแสดงผลเป็น dashboard รวมถึงตรวจสอบความถูกต้องของ link แบบฟอร์มใน LimeSurvey portal และปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของแต่ละทีม

สรุป/ประโยชน์/การขยายผล

จากการพัฒนาระบบเก็บข้อมูลด้วย LimeSurvey ทำให้หน่วยงานมีระบบจัดเก็บข้อมูลที่มีคุณภาพ (Effectiveness) สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความยั่งยืน ข้อมูลปลอดภัย นำข้อมูลไปใช้ต่อได้ง่าย ทำให้สามารถนำไปใช้สร้างรายงาน วิเคราะห์ และปรับปรุงกระบวนการทำงานของแต่ละหน่วยงานได้รวดเร็วขึ้น (Timely) และทำให้หน่วยงานวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Efficiency) นอกจากนี้ ได้มีแผนที่จะขยายโครงการไปใช้กับหน่วยงานอื่น ๆ ภายในคณะให้มากขึ้น เพื่อสนับสนุนการรวมข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศตามแผนยุทธศาสตร์ของคณะ