

ชื่อเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมรายงานความเสี่ยงของโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง สู่การนำข้อมูลไปใช้ โดยใช้แนวคิดของกระบวนการจัดการความรู้

ชื่อเจ้าของผลงาน นางสาวนงพงา อัมพาส และนางสาวแพรวพรรณ กองศรี

ที่อยู่ ศูนย์บริหารจัดการข้อมูล และงานเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

E-mail nongpanga.a@cmu.ac.th

1. แนวปฏิบัติที่ดีในด้าน การพัฒนางาน

2. บทนำ/ที่มาและความสำคัญ

โปรแกรมรายงานความเสี่ยง ได้มีการพัฒนาตั้งแต่ปี 2552 โดยทีมสารสนเทศของฝ่ายการพยาบาล เพื่อใช้รายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในฝ่ายการพยาบาล ซึ่งมีจุดเด่นคือ การออกแบบเพื่อกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลตามตำแหน่งหน้าที่การรับผิดชอบ มีหัวข้อการรายงานความเสี่ยงตามประเภทของอุบัติการณ์ที่พบได้บ่อย หลังจากนั้น ในปี 2561 ได้มีการปรับปรุงโปรแกรมร่วมกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการขยายการใช้งานจากเดิมเฉพาะฝ่ายการพยาบาล ให้ครอบคลุมทั้งโรงพยาบาล และในปี 2562 ได้มีการส่งต่อโปรแกรมรายงานความเสี่ยงโรงพยาบาล ให้ทางงานเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาดูแลต่อ จนถึงปัจจุบัน

ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2565 ได้เริ่มมีปรับปรุงโปรแกรมรายงานความเสี่ยงโรงพยาบาลอีกครั้ง โดยเป็นการพัฒนาต่อเนื่องจากโปรแกรมเดิม และให้กระทบต่อผู้ใช้งานในโปรแกรมเดิมน้อยที่สุด จนแล้วเสร็จ ในเดือนมีนาคม 2567 ซึ่งผู้พัฒนาต้องใช้เวลาในการเข้าไปศึกษาเรียนรู้การทำงานของโปรแกรมเดิม ทั้งจากตัวโปรแกรม เรียนรู้จากผู้เริ่มพัฒนา ผู้ดูแลระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง และผู้ใช้งานในทุกระดับ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาต่อในส่วนของการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศที่มีอยู่ เช่น ระบบฐานข้อมูลบุคลากร ระบบฐานข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ฐานข้อมูลรายการยา ฐานข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วย/ผู้รับบริการ เพื่อดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องเข้ามาโดยผู้ที่ไม่จำเป็นต้องพิมพ์ข้อมูลเข้าเองทั้งหมด รวมถึงการส่งต่อข้อมูลความเสี่ยงเข้าโปรแกรม QlikSense ซึ่งเป็น BI Tool ที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูลความเสี่ยง เพื่อสนับสนุนให้เกิดการใช้ข้อมูลความเสี่ยงได้อย่างเป็นรูปธรรมในองค์กร

3. วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาโปรแกรมการรายงานความเสี่ยงของโรงพยาบาล ให้หัวข้อการรายงานมีความครอบคลุม และสะดวก ในการเข้าไปรายงานความเสี่ยงให้มีความถูกต้อง ครบถ้วนมากขึ้น
- เพื่อสนับสนุนให้มีการนำข้อมูลจากการรายงานความเสี่ยงไปใช้ในการวิเคราะห์ เรียนรู้ การวางแผนทาง ป้องกันการเกิดเหตุการณ์ซ้ำ และการติดตามข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

4. วิธีการ/กระบวนการ

4.1. การกำหนดข้อมูลสำคัญในโปรแกรมรายงานความเสี่ยง

การเข้าไปศึกษารูปแบบของโปรแกรมรายงานความเสี่ยง ที่มีการกำหนดกลุ่มหัวข้อความเสี่ยงไว้ 6 กลุ่ม คือ 1) ความเสี่ยงทางคลินิก 2) ความเสี่ยงด้านเลือดและยา 3) ความเสี่ยงด้านการติดเชื้อในโรงพยาบาล 4) ความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย 5) ความเสี่ยงด้าน Back Office และสิ่งแวดล้อม และ 6) ความเสี่ยงด้านข้อร้องเรียน โดยในแต่ละกลุ่มจะมีหัวข้อย่อย ๆ ให้เลือก มีการบันทึก วันที่เกิดอุบัติการณ์ ระดับความรุนแรง มีช่องให้พิมพ์รายละเอียดลำดับ

เหตุการณ์ ผลกระทบที่เกิดขึ้น การแก้ไขเบื้องต้น และการจัดการเชิงระบบ เพื่อกำหนดข้อมูลสำคัญ/ข้อมูลหลักที่ต้องมีในโปรแกรมรายงานความเสี่ยง

4.2. การสร้างและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาโปรแกรมรายงานความเสี่ยง

คณะกรรมการความเสี่ยงโรงพยาบาล ได้เห็นความสำคัญในการปรับ/พัฒนาต่อยอดโปรแกรมรายงานความเสี่ยง มีการมอบหมายงาน ให้ผู้พัฒนาโปรแกรม ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานในทุกระดับ ได้มีโอกาสในการพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ในการใช้งาน และความคาดหวังต่อโปรแกรมรายงานความเสี่ยง ในแต่ละกลุ่มความเสี่ยง เช่น การรายงานความคลาดเคลื่อนทางยา โปรแกรมควรมีชื่อยาให้เลือกได้เลย เพื่อลดความยุ่งยากในการพิมพ์เป็นข้อความยาวๆ (Free Text) ซึ่งจะนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลต่อได้ยาก

นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาในส่วนของการเข้าไปเรียนรู้กับทีมโปรแกรมเมอร์ที่ดูแลระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบฐานข้อมูลบุคลากร ระบบฐานข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ฐานข้อมูลรายการยา เพื่อให้การเชื่อมต่อ/การส่งต่อข้อมูลมีความถูกต้อง รวดเร็ว

4.3. การจัดการข้อมูลที่จะใช้ในโปรแกรมรายงานความเสี่ยงให้เป็นระบบ

การจัดกลุ่มข้อมูลออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

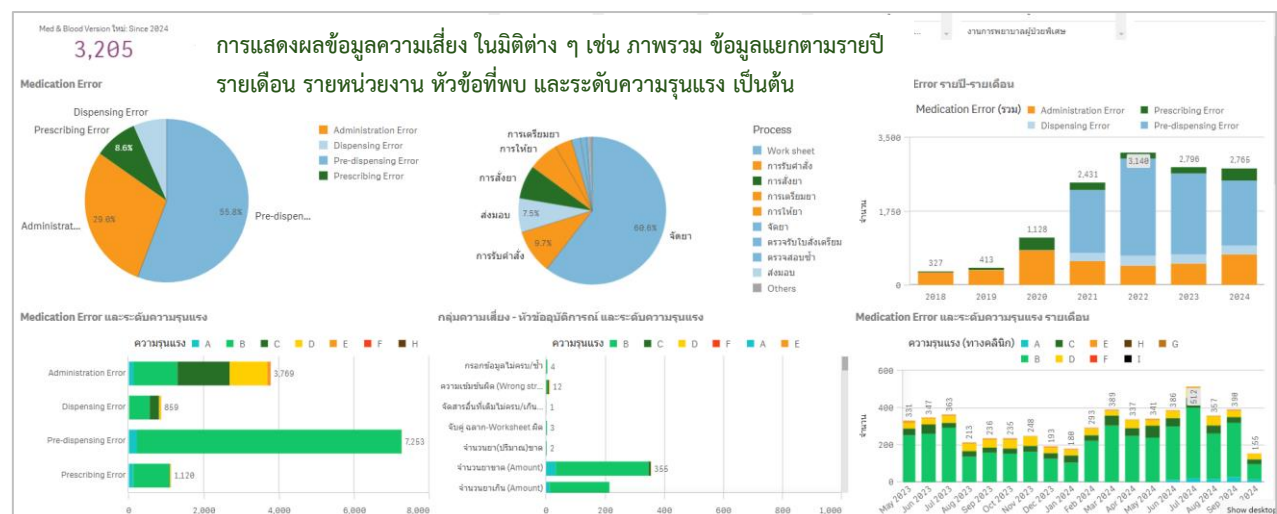
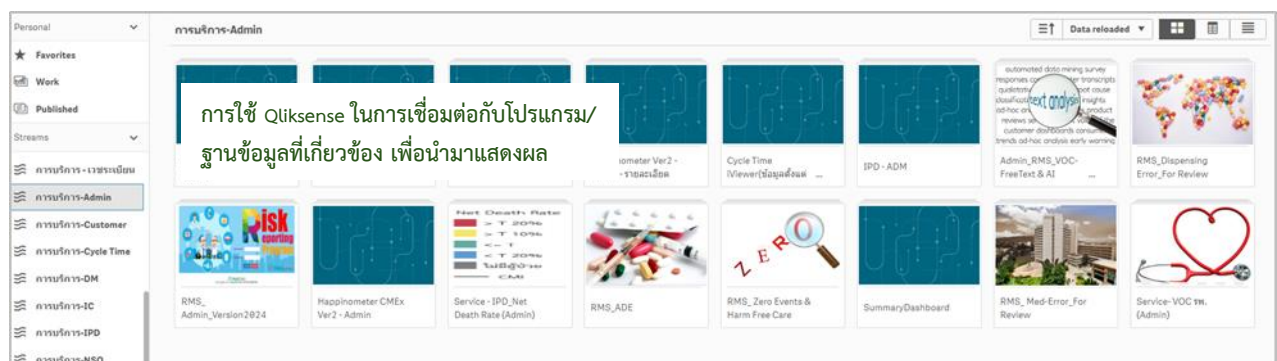
- กลุ่มความเสี่ยง 6 ด้าน และหัวข้อย่อยความเสี่ยงที่มีในโรงพยาบาล
- รายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ในการรายงานแต่ละกลุ่มความเสี่ยง เช่น วันที่บันทึก วันที่เกิด วันที่แจ้ง วันที่มีการรับทราบ/ส่งต่อ/แก้ไข ผู้ที่เกี่ยวข้อง ระดับความรุนแรงของอุบัติการณ์
- ข้อมูลด้านบุคลากร เพื่อกำหนดสิทธิการเข้าถึง และการเห็นข้อมูลในโปรแกรมรายงานความเสี่ยง
- ระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และวิธีการเชื่อมต่อ/ส่งต่อข้อมูล

The screenshot displays the 'Risk Reporting Program' interface. On the left, a sidebar lists six risk categories: CLT (Clinical), Medication & Blood, Adverse Drug Events (ADE), Infection Control, Back Office & ENV, and Patient Identification. The main area shows a 'Medication & Blood' section with a 'Medication Error' and 'Blood Error' sub-section. Below this, there are two data entry forms. The top form is for 'Medication Error' and the bottom form is for 'Blood Error'. Both forms include fields for patient information, medication details, and a dropdown menu for 'Error Type'. The 'Error Type' dropdown is expanded, showing a list of error types: Wrong strength, Wrong patient, Wrong drug, Wrong dose, Wrong route, Wrong time, Extra dose, Wrong rate of administration, Dose omission, Wrong expiration date, and Wrong expiration date.

4.4. การประมวลผลข้อมูลที่ได้จากโปรแกรมรายงานความเสี่ยง และการนำไปใช้

ในโปรแกรมรายงานความเสี่ยงจะแสดงข้อมูลสถิติ และรายละเอียดของรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงที่หน่วยงานมีการรายงานเข้าไป และเฉพาะผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลในภาพรวม (Admin) จึงจะสามารถเห็นข้อมูลทั้งหมดได้

นอกจากนี้ ได้มีการเชื่อมต่อข้อมูลในโปรแกรมรายงานความเสี่ยง ไปยังโปรแกรม QlikSense (BI Tool) เพื่อแสดงข้อมูลของการรายงานความเสี่ยงทั้งในภาพรวม และในมิติต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่ต้องการได้ แบบ Real Time (update ข้อมูลทุกวัน) โดยผู้ใช้งาน สามารถมองเห็นข้อมูลความเสี่ยงของหน่วยงานตนเอง ความเสี่ยงภาพรวมเพื่อสามารถเปรียบเทียบกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้ และมีการกำหนดสิทธิการเห็นข้อมูลที่เป็นรายละเอียดของอุบัติการณ์ไว้เฉพาะกลุ่ม Admin เท่านั้น

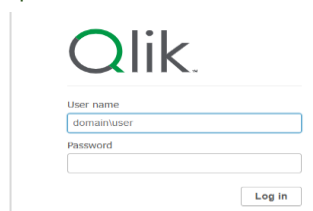


4.5. การเข้าถึงโปรแกรมรายงานความเสี่ยง และโปรแกรม Qlik sense

- โปรแกรมรายงานความเสี่ยง: บุคลากรทุกคน สามารถเข้าถึงโปรแกรมรายงานความเสี่ยงได้ เนื่องจากโปรแกรมรายงานความเสี่ยงใช้ข้อมูลบุคลากร และสังกัดของบุคลากรตามฐานข้อมูลบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ อยู่แล้ว บุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้มีหน้าที่พิเศษเพิ่มเติม จะสามารถมองเห็นข้อมูลในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบได้ สามารถให้คำแนะนำในการปรับหัวข้อ รายละเอียดในการรายงานได้ แต่ไม่สามารถแก้ไขได้ จะให้สิทธิ์เฉพาะผู้ที่เป็นผู้ลงข้อมูล สามารถแก้ไขข้อมูลของตนเองได้
- โปรแกรม Qlik sense: มีการออกแบบการแสดงผล (Dashboard) ใน 2 ระดับ คือ ระดับทั่วไป ที่เห็นข้อมูลเชิงสถิติ แนวโน้ม และระดับ Admin ที่เห็นข้อมูลรายละเอียดของอุบัติการณ์ด้วย



โปรแกรม Qlik sense เพื่อเข้าติดตามข้อมูลความ



4.6. การแบ่งปันข้อมูลความเสี่ยง

เมื่อเกิดอุบัติการณ์ความเสี่ยง จะมีผู้รับผิดชอบการทบทวนทั้งในระดับหน่วยงาน งาน และบางกรณีอาจเป็นในระดับคร่อมสายงาน ซึ่งการมีการกำหนดการทบทวนร่วมกัน ใช้ข้อมูลความเสี่ยงร่วมกัน ในลักษณะของการประชุมประจำเดือน หรือเป็นกรณีพิเศษ

4.7. การเรียนรู้จากการรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง

ในอุบัติการณ์ที่มีความรุนแรงสูง (E up) ทางโรงพยาบาลได้มีการกำหนดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมกันทบทวน และค้นหาสาเหตุที่แท้จริง โดยการนำ RCA (Root Cause Analysis) เพื่อวางระบบป้องกันการเกิดอุบัติการณ์ซ้ำ ได้ อาจเกิดเป็นแนวปฏิบัติใหม่ ความรู้ใหม่ หรืออาจถูกกำหนดเป็นเข้มงวดด้านความปลอดภัย นโยบายด้านความปลอดภัยที่ถ่ายทอดลงสู่การปฏิบัติทั่วทั้งองค์กร

5. ผลกระทบที่เป็นประโยชน์หรือสร้างคุณค่า

- การออกแบบโปรแกรมการรายงานให้มีความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล ความง่ายต่อการรายงาน มีความครอบคลุมในหัวข้อการรายงาน จะส่งเสริมให้บุคลากรรู้สึกปลอดภัย และกล้าที่จะรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร
- การแสดงผลของการรายงานความเสี่ยงในภาพรวม ด้วยโปรแกรม Qlik sense เป็นการส่งเสริมให้บุคลากรเป็นความสำคัญของการรายงาน และการนำข้อมูลที่ได้ไปปรับใช้ในการทำงาน เมื่อเกิดอุบัติการณ์ เกิดการทบทวนร่วมกัน จนค้นพบสาเหตุที่แท้จริง นำสู่การป้องกันเช่น เป็นแนวปฏิบัติ หรือนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย
- การบันทึกข้อมูลความเสี่ยง ในโปรแกรมรายงานความเสี่ยงไว้บนฐานข้อมูล สามารถกำหนดลักษณะของนำข้อมูลออกไปใช้ได้ง่าย เช่น การเชื่อมต่อกับโปรแกรม Qlik sense เพื่อการประมวลผลอย่างง่าย หรือเพื่อการ

วิเคราะห์เชิงลึกโดยผู้เชี่ยวชาญ/ผู้เกี่ยวข้อง หรือการส่งข้อมูลบางส่วนเข้าสู่ระบบกลางของประเทศ เพื่อร่วมขับเคลื่อนความปลอดภัยของผู้ป่วย ตามประกาศการขับเคลื่อนความปลอดภัยของผู้ป่วย บุคลากรสาธารณสุข และประชาชน ของกระทรวงสาธารณสุขเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2566

6.แผนการดำเนินงาน / การนำไปใช้

- ได้มีการเริ่มวางแผนปรับปรุงโปรแกรมตั้งแต่ พฤษภาคม 2565 โดยเริ่มตั้งแต่การปรึกษากับผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง การเริ่มทดลองลงข้อมูลในโปรแกรม และการเริ่มใช้งานจริง ในเดือนมีนาคม 2567

แผนการพัฒนาต่อ

- การสื่อสารไปยังผู้ใช้งาน ในภาค/ฝ่าย/งาน เพื่อแนะนำการเข้าถึง และการใช้งาน ทั้งโปรแกรมรายงานความเสี่ยง และโปรแกรม QlikSense
- การปรับปรุงโปรแกรมรายงานความเสี่ยง ในส่วนของรายละเอียดที่ช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น เช่น การตั้ง Auto save เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายขณะบันทึก การจัดแสดงรายละเอียดที่ช่วยให้การทำงานของ Admin สะดวกขึ้น เป็นต้น

7.วิเคราะห์และสรุปสาระสำคัญ

ในบริการด้านสุขภาพ ความปลอดภัยของผู้ป่วย/ผู้รับบริการ รวมถึงความบุคลากร เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเมื่อเกิดอุบัติการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ขึ้น ควรมีระบบการรายงานที่เข้าไปใช้งานได้ง่าย มีข้อมูลที่สำคัญจำเป็นครบถ้วนสามารถนำไปวิเคราะห์ต่อได้ และมีการวางระบบความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้

จึงได้มีการพัฒนาโปรแกรมการรายงานความเสี่ยงของโรงพยาบาล ที่พัฒนาต่อเนื่องมาจากโปรแกรมของฝ่ายการพยาบาล และขยายการใช้งานทั่วทั้งโรงพยาบาล ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือทั้งจากผู้ที่เป็นผู้พัฒนาโปรแกรมตั้งแต่แรกเริ่ม ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง จนถึงผู้ใช้งานที่หน้างาน จนเกิดเป็นโปรแกรมที่พัฒนาต่อจนใช้งานได้จริง นอกจากนี้ ยังมีการนำข้อมูลรายงานความเสี่ยงเหล่านี้ ไปประมวลผลด้วยโปรแกรม QlikSense เพื่อสนับสนุนให้ผู้ใช้งานสามารถติดตามข้อมูลความเสี่ยงได้ ทั้งในภาพรวม และในเฉพาะหน่วยงาน รวมถึงอาจนำสู่การนำข้อมูลไปพัฒนาสู่การเกิดเป็นแนวปฏิบัติ การวิจัย นวัตกรรม เพื่อสร้างความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย/ผู้รับบริการได้