

การพัฒนากระบวนการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลวังทรายพูน

The Development of High Alert Drug Management System in Wangsaiphun Hospital

วิพาวรรณ์ นันทะสาร ภ.บ.

โรงพยาบาลวังทรายพูน

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง และศึกษาอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลวังทรายพูน กลุ่มเป้าหมายได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยในที่มีการสั่งจ่ายยาความเสี่ยงสูง เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง ได้แก่ Independent Samples t-test ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการพัฒนามี 5 กิจกรรม ดังนี้ 1. มีผลการประชุมของสหวิชาชีพอย่างมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาและวางแผน 2. มีผลการอบรมการจัดทำคู่มือยาในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3. มีผลการพัฒนาระบบติดตามหลังการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูงที่ลดการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน 4. มีผลการพัฒนาวิธีการใช้ยาอย่างง่ายในโปรแกรมสั่งจ่ายยาความเสี่ยงสูงทุกรายการ 5. มีผลการสื่อสารกลุ่มยาชื่อพ้องมอคล้ายระหว่างกลุ่มงาน กระบวนการดังกล่าว ส่งผลให้ความคลาดเคลื่อนทางยาลดลง ($p < 0.001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ($p = 0.015$) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) สรุป การพัฒนาระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูงอย่างเป็นระบบและการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ ทำให้ลดความคลาดเคลื่อนทางยาของกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสูงและลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยาต่อไป

คำสำคัญ : ยาที่มีความเสี่ยงสูง อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา กลุ่มยาชื่อพ้องมอคล้ายเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

Abstract

This action research aims to develop a high-alert drug management system and to study the incidence of medication errors and the occurrence of adverse high-alert drug events, at Wangsaiphun Hospital. The target groups were inpatient medical records with high-risk prescriptions. The characteristics data of participants were described by descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, and standard deviation. The inferential statistics were Independent, T-test. The qualitative data were analyzed by content analysis.

The results showed that there were 5 activities in the development of a high-alert drug management system; 1. Results of the multi-disciplinary meetings participating in problem analysis and planning. 2. Results of training on drug manual preparation in all relevant agencies.

3. Results of the development of a follow-up system after administration. 4. There is an effect on the development of a simplified medication method in all high-alert drug prescribing programs. 5. Effective communication of look alike sound alike drugs between department., lesson learned meeting result in Medication error found that a statistically significant decrease respectively (p -value < 0.05). Adverse drug events found a statistically significant decrease respectively (p -value < 0.05).

Conclusion: The development of systematic management of high-alert drugs under the participation of a multidisciplinary team can be able to reduce the incidence of medication errors of high-alert drugs and reduce the occurrence of adverse events from drug use, resulting in patients being safe from drug use in the future.

Keywords : high alert drugs, Medication errors, look alike sound alike drugs, adverse event

บทนำ

สิ่งที่สำคัญที่สุดในการให้บริการสุขภาพ คือความปลอดภัยของผู้ป่วย การพัฒนาระบบบริการสุขภาพโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยจัดเป็นประเด็นพื้นฐานในการเสริมสร้างระบบบริการที่มีคุณภาพเป็นที่ไว้วางใจตอบสนองความต้องการความคาดหวังของผู้รับบริการด้านสุขภาพ สถานบริการควรมีการกำหนดเป้าหมายดำเนินการ การติดตามผลลัพธ์และการนำผลมาทบทวนปรับปรุงแนวทางการให้บริการอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร สอดคล้องกับเกณฑ์เป้าหมายของหน่วยงานที่ให้การรับรองคุณภาพสถานพยาบาลระดับสากล ได้แก่ International Patient Safety Goals โดย Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO) ในประเทศไทยได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาการให้บริการสุขภาพโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2560 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศนโยบาย Patient and Personnel Safety ซึ่งขยายให้ครอบคลุมความปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางสาธารณสุขและให้มีการกำหนดเป้าหมายความปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางสาธารณสุข (Patient and Personnel Safety Goals) ในการให้บริการสุขภาพ โดยสอดคล้องกับเป้าหมายของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาลของประเทศไทย (สรพ.)⁽¹⁾ แต่อย่างไรก็ตามยังพบเหตุอันไม่พึงประสงค์ (Sentinel event) ต่อผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ The Joint Commission on Accreditation of Health

Care Organization (JCAHO) ได้รวบรวมสถิติความเสี่ยงทางคลินิกที่ไม่พึงประสงค์ในแต่ละปีมีสูงถึง 3,000 เหตุการณ์ พบว่าบางเหตุการณ์อาจร้ายแรงถึงกับการสูญเสียชีวิต สูญเสียอวัยวะหรือถูกรังเรียน ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากความผิดพลาดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาและกว่าร้อยละ 50 ของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์เกิดจากความผิดพลาดของระบบที่สามารถป้องกันได้ จึงทำให้หลายองค์กรได้ให้ความสนใจและเน้นวิเคราะห์ระบบยาและสถานการณ์ที่ทำให้เกิดอันตรายจากยา จากผลการศึกษาพบว่าความคลาดเคลื่อนที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือทำให้เกิดความรุนแรงมากที่สุดคือ กลุ่มยาพิเศษหรือยาที่เรียกว่ายาที่มีความเสี่ยงสูงหรือ High Alert Drug (HAD)⁽²⁾ ซึ่งองค์กรด้านสุขภาพทั่วโลกให้ความหมายหรือคำจำกัดความไว้คล้ายคลึงกัน เช่น สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาลของประเทศไทย (สรพ.) ได้ให้คำจำกัดความของ HAD คือยาที่มีความเสี่ยงสูงเพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายกับผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ เป็นยาที่มีดัชนีการรักษาแคบมีฤทธิ์ที่เป็นอันตราย⁽¹⁾

โรงพยาบาลวังทรายพูน ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบบริการให้มีความปลอดภัยจึงมีการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย การทบทวนข้อมูลความปลอดภัยทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางสาธารณสุข (Patient and Personnel Safety Goals) ไว้อย่างชัดเจน จากการทบทวนข้อมูลรายงานความเสี่ยงและข้อร้องเรียนของผู้ป่วยย้อนหลังพบว่า ปี 2563 พบอุบัติการณ์ความเสี่ยง

ทั้งหมด 572 ครั้ง เป็นความเสี่ยงด้านยา 394 ครั้ง ร้อยละ 68.90 เป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ระดับที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย 17 ครั้ง โดยเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นี้เกิดจากเสี่ยงด้านยา 2 ครั้ง ร้อยละ 11.80 ปี พบอุบัติการณ์ความเสี่ยงทั้งหมด 657 ครั้ง เป็นความเสี่ยงด้านยา 539 ครั้ง ร้อยละ 82.10 เป็นเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ระดับที่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย 6 ครั้ง โดยเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นี้เกิดจากความเสี่ยงด้านยาความเสี่ยงสูง 2 ครั้ง ร้อยละ 33.40 จะเห็นได้ว่าความเสี่ยงด้านยาที่มีความเสี่ยงสูงก่อให้เกิดความเสี่ยงและอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ในระดับที่เป็นอันตรายกับผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี เมื่อพิจารณาแนวทางการแก้ไขปัญหาและพัฒนาายังไม่ได้ถูกกำหนดไว้เชิงระบบอย่างต่อเนื่องชัดเจน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการพัฒนาเชิงระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลวังทรายพูน เพื่อพัฒนาระบบการจัดการด้านยาที่มีความ

เสี่ยงสูงของโรงพยาบาลวังทรายพูน และศึกษาอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาและการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสูงในการประเมินผลการพัฒนาระบบต่อไป

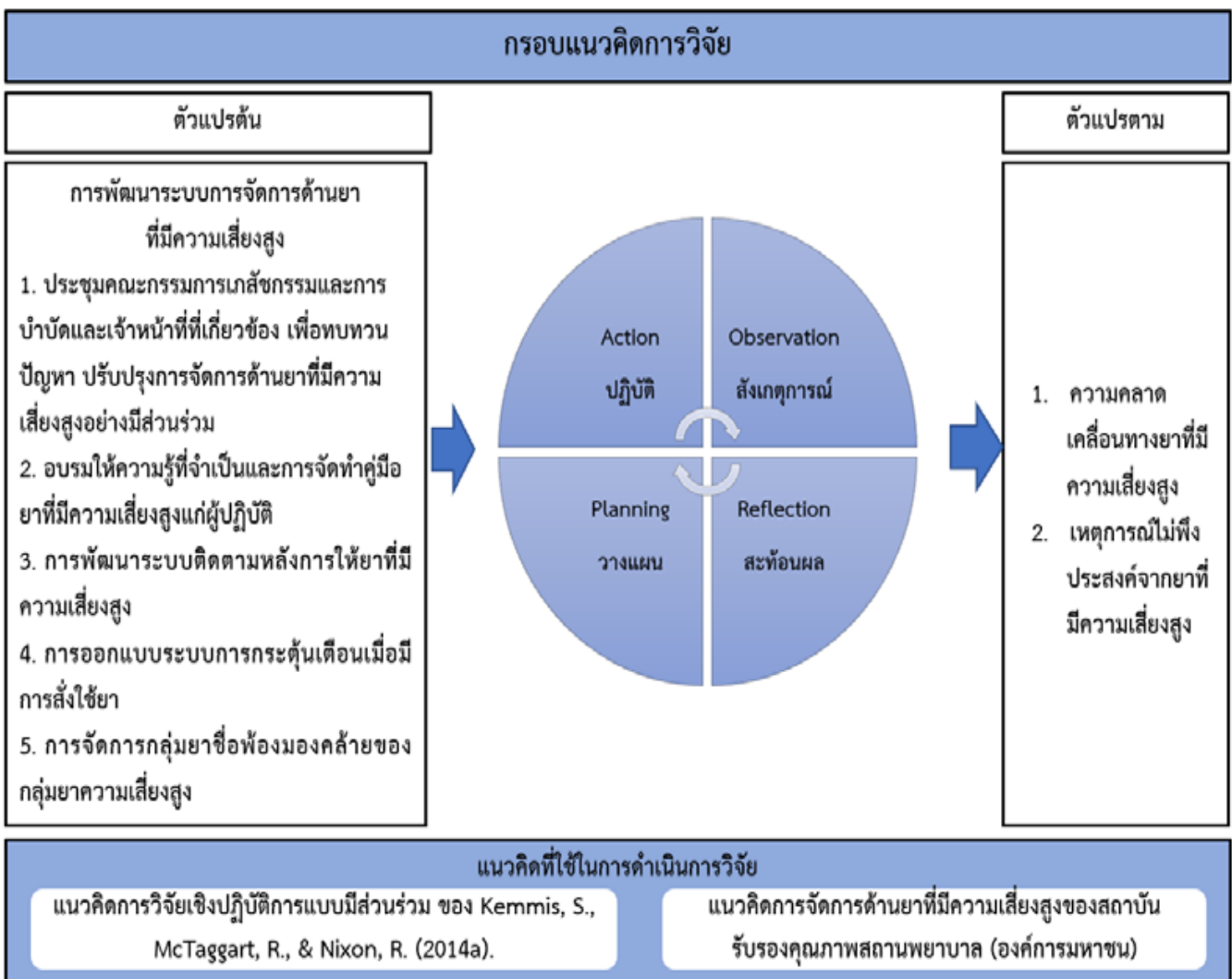
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลวังทรายพูน
2. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาและการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ของกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสูงในการประเมินผลการพัฒนาระบบ

สมมุติฐานการวิจัย

การพัฒนาระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูงสามารถลดความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีความเสี่ยงสูงและลดหรือบรรเทาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่มีความเสี่ยงสูง

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของ ของ Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014a).(3) ดำเนินการใน 4 ขั้นตอน และแนวคิดการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูงของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) ⁽¹⁾ ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา และการวางแผนงาน (planning)

1. รวบรวมข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับระบบงานนโยบาย กระบวนการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง ข้อมูลความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีความเสี่ยงสูงและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่มีความเสี่ยงสูงย้อนหลัง ในปี 2563 ปี 2564 ปี 2565

2. จัดประชุมโดยวิธีการระดมสมองของคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดและผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์ปัญหาจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมย้อนหลัง และกำหนดแผนพัฒนาปรับปรุงระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่

2.1 อบรมให้ความรู้ที่จำเป็นและการจัดทำคู่มือยาที่มีความเสี่ยงสูง โดยการกำหนดหัวข้อเรื่อง กลุ่มเป้าหมายในการจัดอบรมตามประเด็นปัญหา และจัดทำ การปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง

2.2 การพัฒนาระบบติดตามหลังการให้ยา โดยการกำหนดแนวทางการติดตามหลังการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูง จัดทำข้อตกลงในการบันทึกข้อมูล เก็บข้อมูลผลลัพธ์ และสะท้อนข้อมูลผลลัพธ์เพื่อปรับปรุงแนวทางการติดตาม

2.3 การออกแบบระบบการกระตุ้นเตือนเมื่อมีการสั่งใช้ยา โดยมีการกำหนดวิธีการใช้ยาในฉลากยา ระบุสารละลายที่เหมาะสม ป้องกันความคลาดเคลื่อนในการจ่ายสารละลายในการผสมยาที่ห้ามผสม

2.4 การจัดการกลุ่มยาชื่อพ้องมองคล้ายของกลุ่มยาความเสี่ยงสูง โดยมีการออกแบบชื่อพ้องมองคล้ายให้มีความแตกต่างในขณะสั่งยาในโปรแกรมสั่งยาการกำหนดการสื่อสารยาชื่อพ้องมองคล้ายระหว่างหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 2 ลงมือปฏิบัติการตามแผน (action)

มีการปรับปรุงระบบงานใหม่และทดลองปฏิบัติ โดยประชุมชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงานทราบในช่วงเดือนกันยายน-

พฤศจิกายน 2565

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (observation)

ติดตามประเมินผลเชิงรุกโดยใช้เครื่องมือที่กำหนดตามหน่วยงานร่วมกันของสหวิชาชีพในกลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (reflection)

ผลการพัฒนา นำเสนอกระบวนการและผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและปรับปรุงแผนการปฏิบัติงาน (re - planning) ก่อนและหลังการพัฒนาการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง โดยการจัดประชุมระดมสมอง

ประชากร

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาประชากรคือ เภสัชกรและพยาบาลในของโรงพยาบาล วังทรายพูนที่มีคำสั่งการใช้ยาความเสี่ยงสูง ก่อนการพัฒนาระบบ ช่วงเดือนมิถุนายน-สิงหาคม 2565 จำนวน 726 ใบสั่งยา และหลังพัฒนาระบบ ช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน 2565 จำนวน 776 ใบสั่ง

เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. โปรแกรมรายงานความเสี่ยง HRMS on Cloud โรงพยาบาลวังทรายพูน
2. แบบบันทึกความคลาดเคลื่อนทางยาของโรงพยาบาลวังทรายพูน
3. แบบบันทึกการเฝ้าระวังการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ของโรงพยาบาลวังทรายพูน
4. แบบสรุปข้อมูลการทบทวนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากเวชระเบียน (Trigger Tool Simple Record)
5. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบแบบบันทึกความคลาดเคลื่อนทางยา มีความถูกต้องเชิงเนื้อหา Index of Item-Objective Congruence (IOC)=1 ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล จำนวน 3 ท่าน

2. แบบบันทึกการเฝ้าระวังการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง มีความถูกต้องเชิงเนื้อหา Index of Item-Objective Congruence (IOC)=1 ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล จำนวน 3 ท่าน

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์สาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติทางวิจัยเลขที่โครงการวิจัย 27/2565 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2565 ผู้วิจัยปฏิบัติตามหลักมาตรฐานการปฏิบัติงาน การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ร่วมวิจัย เก็บข้อมูลเป็นความลับและนำเสนอผลงานวิจัยในภาพรวม

การเก็บข้อมูล

1. ข้อมูลการพัฒนาระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง 4 ขั้นตอน
2. ข้อมูลในฐานข้อมูลโปรแกรมโปรแกรมรายงานความเสี่ยง HRMS on Cloud โรงพยาบาลวังทรายพูน และแบบบันทึกความคลาดเคลื่อนทางยาและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติอ้างอิง (inferential statistics) โดยใช้สถิติ Independent Samples t-test ทดสอบความแตกต่างของความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งการนำเสนอตามวัตถุประสงค์ 2 ส่วน ดังนี้คือ

ส่วนที่ 1. การพัฒนาระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลวังทรายพูน

1.1 ประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดและผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เพื่อทบทวน ปัญหา ปรับปรุงการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูงอย่างมีส่วนร่วม

ผลการพัฒนา พบว่ามีผู้เข้าร่วมการประชุมระดมสมองครบตามเป้าหมาย โดยมีการทบทวนสถานการณ์ปัญหาอันหลัง 3 ปีและเลือกประเด็นปัญหาในการทำ Root Cause Analysis (RCA) ระดับ E-I ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์หาปัจจัยที่เป็นต้นเหตุที่แท้จริง RCA ระดับ E-I

Incident	Unsafe act	Local workplace factors	Organizational factors	การปรับปรุงระบบ	ผลการดำเนินงาน
- การให้ยา Amiodarone injection ในสารละลาย Normal Saline ที่มีการตกตะกอน	-	- บุคลากรมีความรู้ทักษะไม่เพียงพอ - ไม่มีคู่มือการเตรียมยาที่พร้อมใช้ - ความเร่งด่วนในการปฏิบัติงานเนื่องจากเกิดเหตุในห้องฉุกเฉิน	- นโยบายด้านการใช้ยาความเสี่ยงสูงยังไม่ได้กำหนดและถ่ายทอดไว้เกี่ยวกับการตรวจสอบซ้ำสองครั้งโดยบุคคลสองคนอิสระจากกัน (independence double check)	- มีการจัดทำคู่มือการใช้ยา HAD ให้เข้าถึงง่าย - การแสดงอัตราส่วนสารน้ำที่ใช้ในการผสมยา บนฉลากยา - จัดทำวิธีใช้ยา โดยเฉพาะรายการยา - การตรวจสอบยา independence double check - มีระบบสำรองยาที่มีความเสี่ยงสูง ไว้คู่กับสารละลายที่เหมาะสมในหน่วยงานพร้อมใช้	- หลังกระบวนการพัฒนายังไม่พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ซ้ำ
- การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยา Norepinephrine injection	-	- บุคลากรมีความรู้ทักษะไม่เพียงพอ - ไม่มีระบบการกระตุ้นเตือน	-	- การจัดทำ Km - การจัดทำระบบการกระตุ้นเตือน	- ไม่พบการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากยาที่มีความเสี่ยงสูงในระดับ E-I

1.2 การอบรมให้ความรู้ที่จำเป็นและการจัดทำคู่มือยาที่มีความเสี่ยงสูงแก่ผู้ป่วย

ผลการพัฒนา พบว่า มีการจัดการอบรมให้ความรู้แก่ผู้ป่วย เป็นกลุ่มย่อย ตามวิชาชีพและหน่วยงานที่

เกี่ยวข้องโดยพิจารณาตามความจำเป็นของกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติ ความต้องการของผู้ปฏิบัติ และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในหน่วยงาน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการอบรมให้ความรู้ที่จำเป็นและการจัดทำคู่มือยาที่มีความเสี่ยงสูงแก่ผู้ป่วย

เรื่องที่ประชุมอบรม	ผู้เข้าร่วมอบรม/หน่วยงาน	เทคนิคการฝึกอบรม	คู่มือหรือสื่อที่ใช้ในการอบรม	ผลการฝึกอบรม
1. การวิเคราะห์หาปัจจัยที่เป็นต้นเหตุที่แท้จริง RCA ระดับ E-I ของกลุ่มยาความเสี่ยงสูงและการจัดทำนโยบายการวางแผน	คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด จำนวน 13 ท่าน ผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับระบบ 7 ท่าน รวม 20 ท่าน	- การระดมความคิดหรือระดมสมอง (Brainstorming) - การใช้กรณีศึกษา (Case Study)	- Case Study - แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม	- มีแผนการพัฒนาปรับปรุงระบบการจัดการด้านยาความเสี่ยงสูง - ปรับปรุงแนวปฏิบัติการให้ยา ความเสี่ยงสูง
2. ระบบการจัดการยาชื่อพ้องมองคล้ายในกลุ่มยาเสี่ยงสูงในหน่วยงาน	- กลุ่มงานเภสัชกรรม - งานผู้ป่วยใน - งานห้องฉุกเฉิน - งานห้องผ่าตัด - งานห้องคลอด	- การระดมความคิดหรือระดมสมอง (Brainstorming) - การใช้กรณีศึกษา (Case Study) - การสาธิตฉลากยา	- Case Study - แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม - จดหมายข่าว - สื่อสารยาชื่อพ้องมองคล้าย	- ระบบการจัดการยาชื่อพ้องมองคล้ายของแต่ละหน่วยงาน
3. การจัดการความรู้เรื่องการป้องกันภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis)	- กลุ่มการพยาบาล	- การบรรยายความรู้ - การจัดการความรู้ (KM) - การใช้กรณีศึกษา (Case Study)	- คู่มือ - โปสเตอร์ - การกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับยาเสี่ยงสูง	- สัญลักษณ์แจ้งเตือนยาที่มีความเสี่ยงสูงในการประคบน้ำเกลือเมื่อเกิด Phlebitis

1.3 การพัฒนาระบบการติดตามหลังการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูง

การพัฒนาระบบการติดตามหลังการให้ยาที่มี

ความเสี่ยงสูง คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดและทีมสหวิชาชีพในส่วนของผู้ป่วยปฏิบัติ มีมติให้มีการปรับปรุงระบบการติดตามและการบันทึก ดังตาราง ที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพัฒนาระบบการติดตามหลังการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูง

ขั้นตอน	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	ผลการพัฒนา
1. ขั้นตอนการติดตามการใช้ยา ที่มีความเสี่ยงสูง	- มีขั้นตอนการติดตามการใช้ยาที่ซับซ้อน	- ทบทวนขั้นตอนในการติดตามของยา แต่รายการให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลโดยเน้นความปลอดภัยเป็นหลักโดยผ่านความเห็นชอบจากองค์กรแพทย์	- ขั้นตอนการติดตามเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล
2. การแนบบันทึกติดตามการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงในเวชระเบียน	- พยาบาลแนบบันทึก	- เภสัชกรแนบบันทึกติดตามการเฝ้าระวังการใช้ยาไปกักยา ความเสี่ยงสูง	- การกระตุ้นเตือนการบันทึกชัดเจนขึ้นเนื่องจากติดแนวทางการเฝ้าระวังไว้หน้าเวชระเบียน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการพัฒนากระบวนการติดตามหลังการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูง (ต่อ)

ขั้นตอน	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	ผลการพัฒนา
3. การลงบันทึกติดตามค่า Monitoring ตาม Protocol	- พยาบาลลงบันทึกการเฝ้าระวังการใช้ยา ความเสี่ยงสูงลงในแบบบันทึกแต่ละรายการ	- พยาบาลใช้แนวทางการติดตามการเฝ้าระวังการใช้ยาความเสี่ยงสูงโดยลงบันทึกข้อมูลลงในเวชระเบียน	- การลงบันทึกไม่ซ้ำซ้อนกับการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน

4. การออกแบบระบบการกระตุ้นเตือนเมื่อมีการสั่งใช้ยา**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบการพัฒนากระบวนการกระตุ้นเตือนเมื่อมีการสั่งใช้ยา

ขั้นตอน	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	ผลการพัฒนา
พัฒนาวิธีการใช้ยาในโปรแกรม Hosxp โดยเฉพาะของยาที่มีความเสี่ยงสูงทุกรายการ	ไม่มี	มี	- วิธีการใช้ยาในฉลากยาระบุสารละลายที่เหมาะสม ป้องกันความคลาดเคลื่อนในการจ่ายสารละลายในการผสมยาไม่เหมาะสม
2. การออกแบบฉลากยาเสี่ยงสูง	- ติดสัญลักษณ์หน้าซองยาเป็นสติ๊กเกอร์สีแดงมีอักษร HAD	- ใช้ช่องสีแดงบรรจุยาที่มีความเสี่ยงสูง	- สะดวก มองเห็นชัดเจน

5. การจัดการกลุ่มยาชื่อพ้องมองคล้ายของกลุ่มยาความเสี่ยงสูง**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบการพัฒนาจัดการกลุ่มยาชื่อพ้องมองคล้ายของกลุ่มยาความเสี่ยงสูง

ขั้นตอน	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	ผลการพัฒนา
การออกแบบรายการยาให้มีความต่างกันในระดับการสั่งยาในโปรแกรม	มีไม่ครบถ้วน ไม่ชัดเจน	ทบทวนจากยาที่มีอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนของคู่ยาชื่อพ้องมองคล้าย	- ไม่เกิดอุบัติการณ์ซ้ำ
การสื่อสารคู่ยาชื่อพ้องมองคล้าย	สื่อสารเฉพาะหน่วยงาน	สื่อสารระหว่างหน่วยงานด้วยจดหมายข่าว	- ไม่เกิดอุบัติการณ์ซ้ำ

ส่วนที่ 2 การประเมินผลการพัฒนาการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง

ผลการวิจัยพบว่า การสั่งใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงในระบก่อนพัฒนาระบบ (1 มิ.ย.-31 ส.ค.2565) ทั้งสิ้น 726 ครั้ง มีการสั่งใช้ยามากที่สุดคือ Regular Insulin 176 ครั้ง ร้อยละ 24.24 เกิดความคลาดเคลื่อนมากที่สุด คือยา Potassium chloride injection 5 ครั้ง ร้อยละ 13.89 เกิดอาการไม่พึงประสงค์มากที่สุดคือ Regular Insulin และ Norepinephrine injection รายการละ 3 ครั้ง ร้อยละ 25.00 หลังพัฒนาระบบ (1 ก.ย.-30 พ.ย.2565) มีการสั่ง

ใช้ยาทั้งสิ้น 776 ครั้ง มีการสั่งใช้ยามากที่สุดคือ Regular Insulin 171 ครั้ง ร้อยละ 22.04 เกิดความคลาดเคลื่อนเท่ากัน รายการละ 1 ครั้ง ร้อยละ 20.00 คือ Diazepam injection, Morphine injection, Nicardipine injection, Norepinephrine injection, Potassium chloride injection เกิดอาการไม่พึงประสงค์เกิดความคลาดเคลื่อนเท่ากัน รายการละ 1 ครั้ง ร้อยละ 33.33 คือ Adenosine injection, Morphine injection, Regular Insulin ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของการสั่งใช้ยา ความคลาดเคลื่อนทางยา และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาของกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสูง

รายการยาที่มีความเสี่ยงสูง	ก่อนพัฒนาระบบ (1 มิ.ย.-31 ส.ค.2565)			หลังพัฒนาระบบ (1 ก.ย.-30 พ.ย.2565)		
	n (%)			n (%)		
	การสั่งใช้ยา	ความคลาดเคลื่อน	เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์	การสั่งใช้ยา	ความคลาดเคลื่อน	เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์
Adenosine injection	4 (0.55)	3 (8.33)	1 (8.33)	7 (0.90)	N/A	1 (33.33)
Adrenaline (Epinephrine) injection	26 (3.58)	3 (8.33)	N/A	36 (4.64)	N/A	N/A
Amiodarone injection	19 (2.62)	3 (8.33)	1 (8.33)	36 (4.64)	N/A	N/A
Atropine injection	25 (3.44)	1 (2.78)	N/A	24 (3.09)	N/A	N/A
10% Calcium gluconate injection	12 (1.65)	0 (0.00)	N/A	6 (0.77)	N/A	N/A
Diazepam injection	68 (9.37)	4 (11.11)	N/A	46 (5.93)	1 (20.00)	N/A
Digoxin injection	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (8.33)	0 (0.00)	N/A	N/A
Dopamine injection	1 (0.14)	0 (0.00)	N/A	6 (0.77)	N/A	N/A
Enoxaparin injection	10 (1.38)	0 (0.00)	N/A	6 (0.77)	N/A	N/A
Regular Insulin	176 (24.24)	0 (0.00)	3 (25.00)	171 (22.04)	N/A	1 (33.33)
Magnesium sulfate 50% injection.	2 (0.27)	N/A	N/A	2 (0.26)	N/A	N/A
Morphine injection	158 (21.76)	4 (11.11)	1 (8.33)	146 (18.82)	1 (20.00)	1 (33.33)
3%NSS (Sodium Chloride)	13 (1.79)	2 (5.56)	1 (8.33)	30 (3.87)	N/A	N/A
Nicardipine injection	11 (1.52)	4 (11.11)	N/A	58 (7.47)	1 (20.00)	N/A
Norepinephrine injection	72 (9.92)	4 (11.11)	3 (25.00)	63 (8.12)	1 (20.00)	N/A
Pethidine injection	18 (2.48)	2 (5.56)	N/A	15 (1.93)	N/A	N/A
Phenytoin injection	10 (1.38)	1 (2.78)	N/A	7 (0.90)	N/A	N/A
Potassium chloride injection	100 (13.77)	5 (13.89)	1 (8.33)	116 (14.95)	1 (20.00)	N/A
Streptokinase injection	1 (0.14)	0 (0.00)	N/A	1 (0.13)	N/A	N/A
รวม	726 (100)	36 (100)	12 (100)	776 (100)	5 (100)	3 (100)

ตารางที่ 7 ระดับความรุนแรงของของความคลาดเคลื่อนทางยาระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาการระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง

ระดับความรุนแรง	ก่อนการพัฒนาการระบบ จำนวน (ร้อยละ)	หลังการพัฒนาการระบบ จำนวน (ร้อยละ)
A	N/A	N/A
B	32 (88.89)	5 (100)
C	1 (2.78)	N/A
D	2 (5.55)	N/A
E	1 (2.78)	N/A
F	N/A	N/A
G	N/A	N/A
H	N/A	N/A
I	N/A	N/A
รวม	36 (100)	5 (100)

จากตารางที่ 7 พบว่าผลอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา ก่อนการพัฒนาการระบบ เกิดอุบัติการณ์ทั้งสิ้น 36 ครั้ง ระดับความรุนแรงของของความคลาดเคลื่อนทางยา

มากที่สุด ระดับ B 32 ครั้ง ร้อยละ 88.89 หลังการพัฒนาการระบบ การเกิดอุบัติการณ์ทั้งสิ้น 5 ครั้ง ระดับ B 5 ครั้ง ร้อยละ 100

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีความเสี่ยงสูง ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาการระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง (ครั้ง/วัน)

ประเภท ความคลาดเคลื่อนทางยา	Mean	S.D.	Mean different	95% CI of Mean different		p-value
				Lower	Upper	
ความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error)			0.167	0.071	0.263	0.001*
ก่อนพัฒนาระบบ	0.21	0.410				
หลังพัฒนาระบบ	0.04	0.207				
ความคลาดเคลื่อนในการ สั่งใช้ยา (Prescribing error)			0.089	0.022	0.156	0.010*
ก่อนพัฒนาระบบ	0.10	0.302				
หลังพัฒนาระบบ	0.01	0.105				
ความคลาดเคลื่อนในการ ถ่ายถอดคำสั่งยา (Transcribing error)			0.089	0.016	0.162	0.017*
ก่อนพัฒนาระบบ	0.11	0.316				
หลังพัฒนาระบบ	0.02	0.148				
ความคลาดเคลื่อนก่อน การจ่ายยา (Pre-dispensing error)			0.078	0.008	0.148	0.03*
ก่อนพัฒนาระบบ	0.10	0.302				
หลังพัฒนาระบบ	0.02	0.148				
ความคลาดเคลื่อนในการ						

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบการเกิดความคลาดเคลื่อนทางยาที่มีความเสี่ยงสูง ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง (ครั้ง/วัน) (ต่อ)

ประเภท ความคลาดเคลื่อนทางยา	Mean	S.D.	Mean different	95% CI of Mean different		p-value
				Lower	Upper	
จ่ายยา (Dispensing error)			0.044	0.001	0.088	0.045*
ก่อนพัฒนาระบบ	0.04	0.207				
หลังพัฒนาระบบ	0.00	0.00				
ความคลาดเคลื่อนในการ บริหารยา (Administration error)			0.044	0.001	0.088	0.045*
ก่อนพัฒนาระบบ	0.04	0.207				
หลังพัฒนาระบบ	0.00	0.00				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

จากตารางที่ 8 พบว่าหลังการพัฒนาระบบ ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication error) ลดลง 0.167 ครั้ง/วัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.05 แบ่งตามประเภทความคลาดเคลื่อนทางยา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยการสั่งใช้ยา (Prescribing error) ลดลง 0.089 ครั้ง/วัน ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนในการถ่ายทอดคำสั่งยา (Transcribing error) ลดลง 0.089 ครั้ง/วัน ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อน

ก่อนการจ่ายยา (Pre-dispensing error) ลดลง 0.078 ครั้ง/วัน ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนในการจ่ายยา (Dispensing error) ลดลง 0.044 ครั้ง/วัน ค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (Administration error) ลดลง 0.044 ครั้ง/วัน ความคลาดเคลื่อนทางยาทุกประเภท ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาที่มีความเสี่ยงสูง ระหว่างก่อนและหลังการพัฒนาระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง (ครั้ง/วัน)

อาการไม่พึง ประสงค์	Mean	S.D.	Mean different	95% Confidence Interval of the Difference		p-value
				Lower	Upper	
			0.100	0.019	0.181	0.015*
ก่อนพัฒนาระบบ	0.13	0.342				
หลังพัฒนาระบบ	0.03	0.181				

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

จากตารางที่ 9 พบว่าหลังการพัฒนาระบบ ค่าเฉลี่ยการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ลดลง 0.100 ครั้ง/วัน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

การอภิปรายผลการวิจัย

การจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง เป็นหนึ่งในกระบวนการพัฒนาระบบยาในจุดที่สำคัญเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับความปลอดภัยด้านยาสูงสุด ซึ่งการพัฒนาระบบที่เหมาะสม และชัดเจนจะช่วยให้ลดความคลาดเคลื่อน

ทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ได้ ทั้งนี้จากข้อมูลก่อนการพัฒนาระบบพบว่า เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในระดับที่เป็นอันตรายกับผู้ป่วยส่วนหนึ่งอาจเกิดจากระบบที่วางไว้ไม่ชัดเจนเหมาะสมและอาจเกิดความร่วมมือในการปฏิบัติตามแนวทางที่วางไว้ลดลงสอดคล้องกับผลการวิจัยของวิมลลักษณ์ เรื่อง วัฒนาโชค หนึ่งฤทัย สุกใส เชิดชัย สุนทรภาส ได้ทำการศึกษาเรื่องการประเมินผลการดำเนินงานตามแนวทาง

การใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของแผนกผู้ป่วยใน : กรณีศึกษา โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในภาคกลาง พบว่าการดำเนินการในขั้นตอนการบริหารยาการใช้ยาความเสี่ยงสูงมีเพียงร้อยละ 60 ซึ่งควรมีการกระตุ้นเตือนอย่างสม่ำเสมอตระหนักถึงความสำคัญของแนวทางที่วางไว้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้รับบริการ⁽⁴⁾ ดังนั้นในการพัฒนาระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูงในครั้งนี้ จึงมีการวางนโยบายและขับเคลื่อนใน 5 กิจกรรมสำคัญอย่างเป็นระบบ 4 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และการวางแผนงาน (planning) การลงมือปฏิบัติการตามแผน (action) การสังเกตการณ์ (observation) การสะท้อนกลับ (reflection) หมุนวนไปอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1. การประชุมคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัดและผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เพื่อทบทวน ปัญหา ปรับปรุงการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูงอย่างมีส่วนร่วม ผลการพัฒนา พบว่าการทบทวนสถานการณ์ ปัญหา ย้อนหลัง 3 ปีและเลือกประเด็นปัญหาในการทำ Root Cause Analysis (RCA) ระดับ E-I ทำให้มีการวางแผนแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงประเด็นเห็นได้ว่าไม่พบเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ซ้ำเรื่องเดิมหลังการพัฒนา

2. การจัดการอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติ เป็นกลุ่มย่อย ตามวิชาชีพและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยพิจารณาตามความจำเป็นของกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติความต้องการของผู้ปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ความคลาดเคลื่อนทางยาและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ลดลง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Salman M, Mustafa ZU, Rao AZ, Kkan QU, Asif N, Hussain K, shehzadi N, Ali Khan MF, Rashid A ที่ทำการศึกษารื่องความไม่เพียงพออย่างร้ายแรงในความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของพยาบาลชาวปากีสถาน: ผลการสำรวจภาคตัดขวางขนาดใหญ่แบบหลายศูนย์พบว่าความไม่เพียงพออย่างร้ายแรงในความรู้เรื่องยาที่มีความเสี่ยงสูงในหมู่พยาบาลชาวปากีสถาน ซึ่งอาจนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วย พยาบาลควรได้รับความรู้ด้านเภสัชวิทยาอย่างครอบคลุม⁽⁵⁾ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Zyoud SH, Khaled SM, Kawasmi BM, Habeba AM, Hamadneh AA, Hanan HA et al. ที่ทำการศึกษารื่องความรู้เกี่ยวกับการบริหารและการควบคุมยาที่มีความเสี่ยงสูงของ

พยาบาลในปาเลสไตน์: การศึกษาแบบภาคตัดขวาง พบว่าการขาดความรู้เป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งที่ยาบาลพบในระหว่างการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนทางยา⁽⁶⁾

3. การพัฒนาระบบการติดตามหลังการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูงจากการทบทวนระบบพบว่าระบบที่ติดตามมีการบันทึกผลการติดตามที่ซ้ำซ้อนระหว่างแบบบันทึกในเวชระเบียนและแบบบันทึกติดตามเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการติดตามยาที่มีความเสี่ยงสูง บางรายการยังไม่เหมาะสมกับบริบทจึงมีการปรับระบบการติดตามลดความซ้ำซ้อนโดยให้บันทึกในเวชระเบียนและแนบแนวทางการเฝ้าระวังการใช้ยา

4. การออกแบบระบบการกระตุ้นเตือนเมื่อมีการสั่งใช้ยา จัดการระบบสำรองยาที่แตกต่างและจัดกล่องยาที่มีสารละลายและคู่มือกระตุ้นเตือนทำให้มีความพร้อมและระมัดระวังในการใช้ยามากขึ้น

5. การจัดการกลุ่มยาชื่อพ้องมองคล้ายของกลุ่มยาความเสี่ยงสูง มีทะเบียนคู่มือชื่อพ้องมองคล้าย สำหรับแต่ละกลุ่มงาน มีนโยบายการจัดการยาโดยยึดหลักยาชื่อพ้องมองคล้ายเป็นสำคัญ การจัดเก็บยาชื่อพ้องมองคล้ายให้แตกต่างกันทำให้ไม่พบความคลาดเคลื่อนจากยาชื่อพ้องมองคล้ายซ้ำรายการเดิม

ในส่วนการประเมินผลการพัฒนาระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูงพบว่า ทุกประเภทของความคลาดเคลื่อนทางยาและภาพรวมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ โดยระดับความรุนแรงของการเกิดความคลาดเคลื่อนส่วนใหญ่อยู่ในระดับ B และไม่พบความรุนแรงในระดับ C ขึ้นไป ในส่วนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ เช่นกัน อธิบายได้ว่าการพัฒนาระบบการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงใน 5 กิจกรรม อย่างเป็นระบบ 4 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และการวางแผนงาน (planning) การลงมือปฏิบัติการตามแผน (action) การสังเกตการณ์ (observation) การสะท้อนกลับ (reflection) หมุนวนไปอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ตระหนักถึงปัญหาและเกิดการสร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพเพื่อพัฒนากิจกรรมการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูงให้ครอบคลุมมากขึ้น

ดังนั้นการพัฒนากระบวนการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูงอย่างเป็นระบบและการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ ทำให้ลดความคลาดเคลื่อนทางยาของกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสูงและลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้ยาต่อไป สอดคล้องกับผลการวิจัยของเจตนิพัทธ์ มิตขุนทด ที่ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลตากลี เมื่อปี 2564 พบว่าการพัฒนาทำให้เกิดความร่วมมือที่ดีในการดูแลผู้ป่วย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุความคลาดเคลื่อนทางยาและการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ได้⁽⁷⁾ สอดคล้องกับผลการวิจัยของเพ็ญเพ็ญ ชนาเทพพร ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการติดตามและเฝ้าระวังการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลศรีนครินทร์ เมื่อปี 2556 พบว่าการวางระบบการป้องกันและติดตามการใช้ยาด้วยแบบบันทึกการติดตามและเฝ้าระวังการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ทำให้เพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยากับผู้ป่วย⁽⁸⁾ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุพัตรา เมฆพิรุณ ที่ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนากระบวนการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูงเพื่อความปลอดภัยในผู้ป่วย เมื่อปี 2556 พบว่าการพัฒนาความปลอดภัยในการให้ยาที่มีความเสี่ยงสูง สามารถลดความคลาดเคลื่อนในการให้ยาได้⁽⁹⁾ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสุรภีย์ อึ้งชัย อรรวรรณ สมบูรณ์จันทร์ เมธารัตน์ เยาะ ที่ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลสมุทรสาคร เมื่อปี 2563 พบว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติพยาบาลในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงส่งผลให้ความคลาดเคลื่อนทางยาและอาการไม่พึงประสงค์ลดลง⁽¹⁰⁾ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Maroto MM, Carpintero LS. ที่ทำการศึกษาเรื่องข้อผิดพลาดในการบริหารยาที่แผนกฉุกเฉิน: รู้เพื่อลดความเสี่ยง เมื่อปี 2561 พบว่า การรู้เกี่ยวกับอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาทำให้มีการปรับปรุงแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพที่อาจส่งผลต่อการป้องกัน การเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย⁽¹¹⁾ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Nydert P, Kumlien A, Norman M, Lindemalm S. ที่ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาภาคตัดขวาง ระบุสารแจ้งเตือนสูงในการรายงานข้อผิดพลาดในการใช้ยาของผู้ป่วยในเด็กชาวสวีเดนรายการยาที่มีการแจ้ง

เตือนสูงที่มีอยู่นั้นเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยในเด็ก เมื่อปี 2563 พบว่าการรับรู้และการใช้รายการดังกล่าวที่สูงขึ้นในหมู่เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลที่ส่งจ่ายยา จ่ายยา และบริหารยา ให้เด็กอาจมีโอกาสดูดข้อผิดพลาดในการใช้ยาได้⁽¹²⁾

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โรงพยาบาล สามารถนำแนวทางการพัฒนาการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูงไปใช้พัฒนาต่อยอดให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

นำผลวิจัยนี้ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพในเรื่องการพัฒนากระบวนการจัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นพ.ประทีป จันทรสิงห์ รักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลวังทรายพูน ทีมงานคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด ทีมนำทางคลินิกและสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง โรงพยาบาลวังทรายพูน ตลอดจน ภก.สมจินต์ มากพา และคุณอุษา จันทรกลิ่น ช่วยเสนอแนะและเป็นที่ปรึกษาการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน),บรรณานุกรม. เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วย ของประเทศไทย พ.ศ. 2561. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน); 2561.
2. ผ่องพรรณ จันทนสมบัติ นันธิดา พันชูศาสตร์ แสงระวี มณีศรี. การบริหารความเสี่ยงทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 2555;3:118-124
3. Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014a). The action research planner: Doingcritical participatory action research. Singapore: Springer.
4. วิมลลักษณ์ เรื่องวัฒนาโชค หนึ่งฤทัย สุกใส เชิดชัยสุนทรภาส. การประเมินผลการดำเนินงานตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของ

- แผนกผู้ป่วยใน:กรณีศึกษาโรงพยาบาลชุมชน
แห่งหนึ่งในภาคกลาง. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน
2561;14(4):18-28
5. Salman M, Mustafa ZU, Rao AZ, Kkan QU, Asif N, Hussain K, shehzadi N, Ali Khan MF, Rashid A. Related Serious Inadequacies in High Alert Medication-Related Knowledge Among Pakistani Nurses: Findings of a Large, Multicenter, Cross-sectional Survey. *Frontiers in Pharmacology* 2020;11:1-7
 6. Zyoud SH, Khaled SM, Kawasmi BM, Habeba AM, Hamadneh AA, Hanan HA et al. Knowledge about the administration and regulation of high alert medications among nurses in Palestine: a cross-sectional study. *BMC Nursing* 2019; 18(11):1-17
 7. เจตนิพัทธ์ มิตขุนทด. การพัฒนาระบบการจัดการ
ด้านยาที่มีความเสี่ยงสูงโรงพยาบาลตาคีภายใต้
ความร่วมมือของทีมสหวิชาชีพ. วารสารวิทยา-
ศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย 2564;3:39-51.
 8. เพียงเพ็ญ ชนาเทพาพร. การพัฒนาระบบการ
ติดตามและเฝ้าระวังการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง
ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์. *ศรีนครินทร์เวชสาร*
2558;1:46-56
 9. สุพัตราเมฆพิรุณ. การพัฒนาระบบการให้ยาที่มี
ความเสี่ยงสูงเพื่อความปลอดภัยในผู้ป่วย.
วารสารเภสัชกรรมไทย 2556;1:24-42.
 10. สุรภีย์ อีธงชัย อรรถวรรณ สมบูรณ์จันทร์ เมธรัตน์
เยาวะ. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลใน
การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาล
สมุทรสาคร. วารสารกองการพยาบาล 2563;1:
25-33.
 11. Maroto MM, Carpintero LS. Medication
administration errors at an emergency
service: knowing to decrease risk. *Rev
Esp Salud Publica* 2018:28-92.
 12. Nydert P, Kumlien A, Norman M, Lindemalm
S. *Acta Paediatr.* Cross-sectional study
identifying high-alert substances in
medication error reporting among Swedish
paediatric inpatients. *Acta Paediatr* 2020
109(12):2810-19.