

ผลของการพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง งานการ
พยาบาลผู้ป่วยหนัก กลุ่มภารกิจการพยาบาล โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย
The Effect of Developing a Nursing Service Model for High Alert Drug
Intensive Care Units in Administration Nursing Service Organization at, Maesai
Hospital, Chiang rai Province.

วิภาวี วงษ์^{1*}, สมปรารถนา วงษ์¹
Viparvee Vong^{*}, Sompradthana Vong¹
โรงพยาบาลแม่สาย^{1*}
Maesai hospital^{1*}

(Received: 9 February 2026 ; Revised: 6 April 2026 ; Accepted: 7 April 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบและศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กลุ่มภารกิจการพยาบาล โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ 1. การศึกษาสถานการณ์ 2. การพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงฉบับร่าง 3. ทดลองใช้และประเมินผล และ 4. ปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงฉบับสมบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลแม่สาย จำนวน 15 คน ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนธันวาคม 2567-มีนาคม 2568 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1. รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง ประกอบด้วยแนวทางการปฏิบัติและนวัตกรรมสนับสนุนการปฏิบัติงาน ได้แก่ “Safe Y-Card ป้ายยาปลอดภัย” (CVI= 0.92,0.94) 2. แบบประเมินความรู้ การปฏิบัติ และความพึงพอใจเรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง (KR-20 = 0.82, Cronbach's alpha = 0.90, 0.91 ตามลำดับ) และ 3. แบบรวบรวมอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการให้ยาความเสี่ยงสูง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test ผลการวิจัยพบว่า หลังใช้รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงฉบับสมบูรณ์ คะแนนเฉลี่ยความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value <0.001 และ P-value =0.001 ตามลำดับ) ไม่พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา และกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อรูปแบบในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 100) สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางเดิมอย่างชัดเจน รูปแบบฉบับสมบูรณ์ประกอบด้วยแนวปฏิบัติมาตรฐานที่บูรณาการร่วมกับนวัตกรรม Safe Y - Card ป้ายยาปลอดภัย ระบบรหัสสี และการระบุชนิดยาที่สายต่อสารน้ำ เพื่อลดภาระการจดจำและป้องกันความสับสน นอกจากนี้รูปแบบยังครอบคลุมการจัดการความเข้ากันได้ของยา ส่งผลให้เพิ่มสมรรถนะของพยาบาลและเพิ่มความปลอดภัยเชิงระบบในการดูแลผู้ป่วยหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การบริหารยา, ยาความเสี่ยงสูง, งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก

Abstract

This research and development (R&D) study aimed to develop and evaluate the effectiveness of a nursing service model for high-alert drug (HAD) administration in the Intensive Care Unit (ICU), Nursing Mission Group, Mae Sai Hospital, Chiang Rai Province. Methods: The study was conducted in four sequential phases: 1) situation analysis, 2) development of a preliminary nursing service model for HAD, 3) implementation and evaluation, and 4) refinement of the final model. The participants included 15 intensive care nurses. The study was conducted between December 2024 and March 2025. The research instruments consisted of: 1. the Nursing Service Model and the "Safe Y-Card" innovation (CVI = 0.92 and 0.94, respectively); 2. assessments for knowledge, practice, and satisfaction (KR-20 = 0.82; Cronbach's alpha = 0.90 and 0.91, respectively); and 3. a medication error reporting form. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, and paired t-test.

The results showed that following the implementation of the finalized nursing service model, the participants' mean scores for knowledge and clinical practice were significantly higher than those before the intervention ($P\text{-value} < 0.001$ and $p = 0.001$, respectively). No medication errors were reported during the study period, and 100% of participants reported the highest level of satisfaction. The final model integrated standard operating procedures (SOPs) with the "Safe Y - Card" innovation, a color-coding system, and extension line identification to minimize cognitive load and prevent confusion. Furthermore, the model incorporates Y-site compatibility management, which effectively enhances nursing competencies and bolsters systemic safety in the care of critically ill patients.

Keywords: Drug Administration, High Alert drug, Intensive Care Unit

บทนำ

ระบบบริการสุขภาพ สิ่งสำคัญประการหนึ่งคือความปลอดภัยของผู้ป่วย ซึ่งถือเป็นความรับผิดชอบของโรงพยาบาล ปัจจุบันผู้รับบริการและสังคมให้ความสนใจเรื่องความปลอดภัยในการให้บริการสุขภาพมากขึ้น ผู้ให้บริการเองก็มีความตระหนักและเริ่มให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพสถานพยาบาล องค์การอนามัยโลก (WHO, 2017) ได้กำหนดให้ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) เป็นหลักการพื้นฐานในระบบบริการสุขภาพ และในระบบสุขภาพทั่วโลก ระบบยานับเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญต่าง ๆ ให้ความสำคัญ เนื่องจากหากเกิดอุบัติเหตุความคลาดเคลื่อนทางยาอาจทำให้เกิดอันตรายรุนแรงกับผู้ป่วย (Sheikh et al., 2016) โดยเฉพาะกลุ่มยาที่ทำให้เกิดอันตรายรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต การรักษาโรคส่วนใหญ่จะบำบัดรักษาด้วยยา และการรักษาด้วยยากี่เกี่ยวข้องมากที่สุดกับการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาใน

โรงพยาบาลอย่างน้อยร้อยละ 20 ของความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อนทางยา และยากลุ่มความเสี่ยงสูง (High-Alert Medications) เป็นยาที่มีโอกาสก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้สูง หากเกิดความคลาดเคลื่อนแม้เพียงเล็กน้อย โดยอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายที่รุนแรงกว่ายาอื่น และแม้ใช้ยาอย่างถูกต้องก็ยังคงมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายได้ (Institute for Safe Medication Practices [ISMP], 2022)

ประเทศไทยพบอุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่ได้รับอันตรายจากความคลาดเคลื่อนของยาความเสี่ยงสูง โดยพบรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 38,774 ครั้ง เป็นเหตุการณ์ระดับรุนแรงที่ทำให้ต้องรับการรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น เกิดทุพพลภาพหรือพิการอย่างถาวร และเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 20.38 ซึ่งเป็นข้อมูลสะสมจากระบบเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยาในระดับประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2563) โดยเฉพาะความปลอดภัยด้านยาที่เป็น 1 ใน 5 อันดับ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการรักษาพยาบาล (Adverse Event) และจัดเป็น 1 ใน 10 อันดับแรกของสาเหตุการเสียชีวิตและความพิการในระบบบริการสุขภาพ ซึ่งสะท้อนสถานการณ์ในระดับระบบสุขภาพ ไม่ได้จำกัดเฉพาะช่วงเวลาใดช่วงเวลาหนึ่ง (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2562)

พยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในระบบยา เพราะเป็นด่านสุดท้ายที่ยาจะไปถึงตัวผู้ป่วยโดยเฉพาะ หากมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นในกระบวนการพยาบาลจะเป็นด่านสุดท้ายที่จะตรวจจับความคลาดเคลื่อนได้ โดยพยาบาลทำหน้าที่ตั้งแต่การซักประวัติ การรับคำสั่งการใช้ยา การคัดลอกคำสั่งแพทย์ลงในใบบันทึกการให้ยา การตรวจสอบยาที่ส่งมาจากห้องจ่ายยา กระบวนการบริหารยาซึ่งรวมถึงตั้งแต่การเตรียมยาการผสมยา การนำยาไปบริหารให้ผู้ป่วย และกระบวนการหลังการให้ยาซึ่งต้องติดตามและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ และการบันทึกการให้ยาไว้เป็นลายลักษณ์อักษร (Ningsanon, 2011) โดยเฉพาะยากลุ่มความเสี่ยงสูง (High Alert Drugs) ซึ่งหากเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายถึงชีวิตหรือเกิดภาวะทุพพลภาพ (Institute for Safe Medication Practices, 2018) และยังส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในการให้บริการพยาบาล และภาพลักษณ์ของวิชาชีพ การพยาบาล นอกจากนี้อาจทำให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น (Kapadia & Gadhave, 2017)

โรงพยาบาลแม่สาย เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก Middle - level Hospital :M1 ขนาด 156 เตียง เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน ตั้งอยู่ในเขตอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย (โรงพยาบาลแม่สาย, 2567) โรงพยาบาลแม่สาย ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ให้บริการดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน โรงพยาบาลแม่สายได้มีการกำหนดบัญชีรายการยาความเสี่ยงสูง โดยคณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด จำนวน 20 รายการ พร้อมทั้งข้อปฏิบัติในการใช้ยาความเสี่ยงสูง และแนวทางการบริหารยาความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) ในคู่มือแนวทางจัดการระบบยาบนหอผู้ป่วย ปี พ.ศ. 2567 (โรงพยาบาลแม่สาย, 2567) อย่างไรก็ตาม แนวทางดังกล่าวยังขาดความครอบคลุมในบางประเด็นสำคัญ ได้แก่ การกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจนตั้งแต่กระบวนการรับและตรวจสอบคำสั่งใช้ยาจากแพทย์ การเตรียมและผสมยาของพยาบาล ตลอดจนการบริหารยาอย่างปลอดภัย โดยเฉพาะในด้านการระบุชนิดยา ขนาดยา และความเข้มข้นของยา ความเข้ากันได้ของยาเมื่อมีการให้ยาความเสี่ยงสูงมากกว่าหนึ่งชนิดผ่านทางหลอดเลือดดำในสายเดียวกัน (Y - site compatibility) รวมถึงการขาดระบบ

การติดฉลากหรือป้ายระบุยาที่ชัดเจนภายหลังการให้ยา ซึ่งอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา จากสถิติปีงบประมาณ 2563-2567 พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาเสี่ยงสูงในหอผู้ป่วยหนัก ความรุนแรงความเสี่ยงระดับ E ขึ้นไปจำนวน 6,4,3,4 และ 3 ครั้งตามลำดับ (โรงพยาบาลแม่สาย, 2567) ซึ่งระดับ E ทำให้ผู้ป่วยต้องมีการเฝ้าระวังติดตามอาการ ได้รับการรักษาเพิ่มขึ้นและนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น

การบริหารยาความเสี่ยงสูง เป็นข้อกำหนดในการพัฒนาคุณภาพระบบยาของโรงพยาบาลตามนโยบายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย 3P Safety ภายใต้หลักการ SIMPLE ในหัวข้อ Medication Safety ของกระทรวงสาธารณสุขตลอดจนโรงพยาบาลทุกระดับและทุกประเภท และยังเป็น 1 ใน 9 มาตรฐานด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยตามแนวทางของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลของประเทศไทย (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2565) ร่วมกับสถานการณ์ปัจจุบันโรงพยาบาลแม่สาย มีผู้ป่วยวิกฤตที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะช็อคจากติดเชื้อในร่างกาย (Septic Shock) และ ภาวะขาดสมดุลอิเล็กโทรไลต์ (Electrolyte Imbalance) จำนวนมากขึ้น จึงทำให้มีการใช้ยาความเสี่ยงสูงเพิ่มมากขึ้นตามมา รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง จึงมีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ได้รับยาความเสี่ยงสูง

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กลุ่มภารกิจการพยาบาล โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความเสี่ยงสูงอย่างถูกต้องปลอดภัยตามแผนการรักษา ลดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาความเสี่ยงสูง ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหรืออาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับการรักษาด้วยยาความเสี่ยงสูงระหว่างเข้ารับการรักษัตวในโรงพยาบาล ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการให้บริการต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กลุ่มภารกิจการพยาบาล โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กลุ่มภารกิจการพยาบาล โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้มุ่งพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง โดยอาศัยแนวคิดความปลอดภัยด้านยาและมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของสถานพยาบาล รูปแบบดังกล่าวส่งผลต่อระดับความรู้ การปฏิบัติตามแนวทาง และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งนำไปสู่การลดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูงและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนารูปแบบและศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยสูงต่อความรู้และการปฏิบัติตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยสูง งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กลุ่มภารกิจการพยาบาลโรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการสอบขึ้นทะเบียนและ ได้รับใบประกอบวิชาชีพทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์จากสภาการพยาบาลที่ใบอนุญาตได้รับการต่ออายุ เป็นปัจจุบัน ในงานพยาบาลผู้ป่วยหนัก กลุ่มภารกิจพยาบาล โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 15 คน โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

1. เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการสอบขึ้นทะเบียนและได้รับใบประกอบวิชาชีพทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์จากสภาการพยาบาล ที่ใบอนุญาตที่ได้รับการต่ออายุใบอนุญาตเป็นปัจจุบัน
2. เป็นพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานพยาบาลผู้ป่วยหนัก กลุ่มภารกิจพยาบาล โรงพยาบาลแม่สาย ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารยาความเสี่ยงสูง ซึ่งมีประสบการณ์ปฏิบัติงานในหน่วยงานอย่างน้อย 1 ปี
3. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion Criteria)

1. กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การถอนกลุ่มตัวอย่าง ออกจากโครงการวิจัย (Discontinuation Criteria)

1. ประสงค์ที่จะถอนตัวในขณะเข้าร่วมโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง โดยพัฒนามาจากมาตรฐานสำหรับวิธีการปฏิบัติ (Standard Operating Procedure) โรงพยาบาลแม่สาย เรื่องแนวทางบริหารยา กลุ่มการพยาบาล (โรงพยาบาลแม่สาย, 2567) และ ทบทวนทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้พัฒนารูปแบบให้มีเนื้อหาในการใช้ยาความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) จำนวน 20 รายการ ประกอบด้วยแนวทางการปฏิบัติที่ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการรับและตรวจสอบคำสั่งใช้ยาจากแพทย์ การเตรียมและผสมยาของพยาบาล ตลอดจนการบริหารยาอย่างปลอดภัย โดยเน้นการระบุชนิดยา ขนาดยา และความเข้มข้นของยาอย่างชัดเจนในทุกขั้นตอน นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนานวัตกรรมสนับสนุนการปฏิบัติงาน ได้แก่ “Safe Y - Card ป้ายยาปลอดภัย” ซึ่งระบุข้อมูลสำคัญของยา ได้แก่ ชื่อยา ขนาดยา ความเข้มข้น วิธีการผสมยา อาการไม่พึงประสงค์เบื้องต้นที่ต้องเฝ้าระวังและรายงานแพทย์ โดยติดตั้งไว้บริเวณเครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump) รวมถึงตารางความเข้ากันได้ของยาเมื่อมีการให้ยา ความเสี่ยงสูงมากกว่าหนึ่งชนิดผ่านทางหลอดเลือดดำในสายเดียวกัน (Y - Site Compatibility) เพื่อส่งเสริมความถูกต้องและความปลอดภัยในการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุการทำงานในโรงพยาบาลแม่สาย ประสบการณ์การอบรมเรื่องยาความเสี่ยงสูง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง (Pre - Post test) ของพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 25 ข้อ มี 2 ตัวเลือก ใช่ กับ ไม่ใช่ โดยเครื่องมือที่ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้น เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าตอบ

“ถูก” ให้ 1 คะแนน แต่ถ้าตอบ “ผิด” ให้ 0 คะแนน โดยเกณฑ์ในการแปลผลคะแนน ใช้การพิจารณาแบ่งระดับคะแนนอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์หลักเกณฑ์ของ Bloom (Bloom, 1971) มีเกณฑ์แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ มีความรู้ระดับสูง มีความรู้ระดับปานกลาง และมีความรู้ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง ซึ่งประเมินโดยพยาบาลคู่เวรที่ทำหน้าที่ประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาลผู้บริหรยาความเสี่ยงสูง (Observation) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 15 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าปฏิบัติ ให้ 1 คะแนน แต่ถ้าไม่ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน โดยเกณฑ์ในการแปลผลคะแนน ใช้การพิจารณาแบ่งระดับคะแนนอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์หลักเกณฑ์ของ Bloom (Bloom, 1971) เกณฑ์แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ มีการปฏิบัติระดับมาก มีการปฏิบัติระดับปานกลาง และมีการปฏิบัติระดับน้อย

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 10 ข้อ ใช้เกณฑ์การพิจารณาคะแนนเฉลี่ยตามมาตรการวัดของลิ เคิร์ท (Yamashita, T., Millar, R.J. Likert Scale, 2021) โดยมีระดับการประเมิน 5 ระดับ ได้แก่ มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด มีความพึงพอใจระดับมาก มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดปานกลาง มีความพึงพอใจระดับน้อย และมีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 แบบรวบรวมอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการให้ยาความเสี่ยงสูง เป็นแบบบันทึกข้อมูล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อใช้รวบรวมอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการให้ยาความเสี่ยงสูงในหน่วยงาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานอุบัติการณ์ (Incident Report) และสถิติของหน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย ประกอบด้วยข้อมูล เช่น ประเภทของความคลาดเคลื่อน (เช่น ผิดคน ผิดยา ผิดขนาด ผิดเวลา ฯลฯ) ขั้นตอนที่เกิดความคลาดเคลื่อน (สั่งยา จัดยา ให้ยา) ระดับความรุนแรงของอุบัติการณ์จำนวนครั้งของการเกิดอุบัติการณ์ จากระบบสารสนเทศบริหารจัดการความเสี่ยงของสถานพยาบาล Health Risk Management System (HRMS) ของโรงพยาบาลแม่สาย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง (ฉบับร่าง) ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย อายุรแพทย์ชำนาญการ 2 ท่าน หัวหน้างานวิจัยและพัฒนาวิชาการ หัวหน้างานการพยาบาลหอผู้ป่วยหนัก และเภสัชกรชำนาญการ โดยให้ประเมินความเหมาะสม ความชัดเจน ความครอบคลุม และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง และคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence: IOC) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.92 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงรูปแบบ และภายหลังการทดลองใช้ในระยะการวิจัยที่ 2 (R2) ได้นำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงรูปแบบจนได้รูปแบบฉบับสมบูรณ์

สำหรับนวัตกรรมสนับสนุนการปฏิบัติงาน ได้แก่ “Safe Y - Card (ป้ายยาปลอดภัย)” ตารางความเข้ากันได้ของยา (Y - site Compatibility) และสติกเกอร์ระบุชนิดยาบริเวณสายต่อ (Extension Line) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิชุดเดียวกัน โดยประเมินความถูกต้องของข้อมูล ความชัดเจนของรูปแบบ ความเหมาะสมในการใช้งาน และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงผลการประเมินพบว่า นวัตกรรมมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.94 แสดงว่า

นวัตกรรมมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการบริหารยาความเสี่ยงสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบ ได้แก่ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการบริหารยาความเสี่ยงสูง แบบประเมินการปฏิบัติ และแบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยนำเครื่องมือที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มศึกษา จำนวน 30 ราย จากนั้นคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า แบบประเมินการปฏิบัติมีค่าเท่ากับ 0.90 และแบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าเท่ากับ 0.91 ส่วนแบบทดสอบความรู้มีค่าความเชื่อมั่นโดยวิธี KR - 20 เท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2567 - เดือนมีนาคม 2568 โดยแบ่งกระบวนการวิจัยออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะวิจัยที่ 1 (R1) ระยะพัฒนาที่ 1 (D1) ระยะวิจัยที่ 2 (R2) และระยะพัฒนาที่ 2 (D2)

ระยะที่ 1 ระยะวิจัยที่ 1 (Research Phase 1: R1) การศึกษาสถานการณ์และการเตรียมความพร้อม

1. ผู้วิจัยค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้น จากสถิติความเสี่ยงด้านการบริหารยาความเสี่ยงสูงในหน่วยงานจากระบบสารสนเทศบริหารจัดการความเสี่ยงของสถานพยาบาล Health Risk Management System (HRMS) ของโรงพยาบาลแม่สาย และดำเนินการร่วมค้นหาปัญหาอย่างเป็นระบบ
2. ผู้วิจัยทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารยาความเสี่ยงสูง แนวทางความปลอดภัยด้านยา และบทบาทการบริการพยาบาล เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ
3. ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง
4. ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือวิจัยเบื้องต้น และจัดทำหนังสือขออนุมัติการวิจัยในมนุษย์ เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เพื่อขอรับรองจริยธรรมการวิจัย

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนาที่ 1 (Development Phase 1: D1) การพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง (ฉบับร่าง)

1. ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง (ฉบับร่าง) โดยอาศัยผลจากการทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในการใช้ยาความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) จำนวน 20 รายการ ประกอบด้วย กระบวนการรับและตรวจสอบคำสั่งใช้ยาจากแพทย์ การเตรียมและผสมยาของพยาบาล ตลอดจนการบริหารยาอย่างปลอดภัย โดยเฉพาะในด้านการระบุชนิดยา ขนาดยา และความเข้มข้นของยา การกำหนดขั้นตอนการผสมยา ความเข้ากันได้ของยาเมื่อมีการให้ยาความเสี่ยงสูงมากกว่าหนึ่งชนิดผ่านทางหลอดเลือดดำในสายเดียวกัน (Y - Site Compatibility)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนานวัตกรรมสนับสนุนการปฏิบัติงาน ได้แก่ “Safe Y-Card ป้ายยาปลอดภัย” ซึ่งระบุข้อมูลสำคัญของยา ได้แก่ ชื่อยา ขนาดยา ความเข้มข้น วิธีการผสมยา และอาการไม่พึงประสงค์

เบื้องต้นที่ต้องเฝ้าระวังและรายงานแพทย์ โดยติดตั้งไว้บริเวณเครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump) เพื่อช่วยส่งเสริมความถูกต้องและความปลอดภัยในการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาล

2. ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง และนวัตกรรมสนับสนุนการปฏิบัติงาน ได้แก่ “Safe Y - Card ป้ายยาปลอดภัย” (ฉบับร่าง) ไปตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย อายุรแพทย์ชำนาญการ จำนวน 2 ท่าน หัวหน้างานวิจัยและพัฒนาวิชาการ หัวหน้างานการพยาบาลหอผู้ป่วยหนัก และเภสัชกรชำนาญการ เพื่อประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม ความครอบคลุมของเนื้อหา และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ

3. ภายหลังจากได้รับข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบให้มีความสมบูรณ์และสอดคล้องกับบริบทการใช้งานจริง ส่งผลให้ได้รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง (ฉบับร่างที่พร้อมทดลองใช้) สำหรับนำไปใช้ในระหว่างการวิจัยต่อไป

ระยะที่ 3 ระยะวิจัยที่ 2 (Research Phase 2: R2) การประเมินผลการใช้รูปแบบการบริการพยาบาล การศึกษาระยะนี้ดำเนินการในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2567- เดือนมีนาคม 2568 ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกและพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย พร้อมทั้งขอความยินยอมโดยให้ลงนามในแบบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้และการปฏิบัติก่อนการทดลอง (Pre-test) เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง

3. ผู้วิจัยถ่ายทอดความรู้และทดลองใช้รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง (ฉบับร่าง) โดยใช้การบรรยายร่วมกับสื่อ PowerPoint และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยมีเภสัชกรชำนาญการเข้าร่วมให้ความรู้ โดยจัดให้แก่พยาบาลวิชาชีพในงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ซึ่งมีประสบการณ์ปฏิบัติงานในหน่วยงานอย่างน้อย 1 ปี กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 จำนวน 8 คน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 7 คน โดยจัดอบรมจำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 3 ชั่วโมง เนื้อหาการอบรมประกอบด้วย การชี้แจงรายละเอียดของรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง ความรู้เกี่ยวกับประเภทของยา ความเสี่ยงสูง ความเข้ากันได้ของยา (Y - Site Compatibility) ขั้นตอนการเตรียมและผสมยา รวมถึงการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์และแนวทางการรายงานแพทย์

4. ภายหลังจากทดลองใช้รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงครบระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการประเมินผลความรู้และการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับก่อนการทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

5. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบ

6. ผู้วิจัยประเมินผลลัพธ์ ด้านความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง

ระยะที่ 4 ระยะพัฒนาที่ 2 (Development Phase 2: D2) การปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาล (ฉบับสมบูรณ์)

1. ผู้วิจัยนำผลการประเมินจากระยะ R2 มาวิเคราะห์และสังเคราะห์จุดเด่น จุดที่ควรปรับปรุง และข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงให้มีความเหมาะสม ชัดเจน และสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทของหน่วยบริการ
3. ได้พัฒนานวัตกรรมสนับสนุนการปฏิบัติงาน ได้แก่ การออกแบบป้ายยาที่มีการใช้สีแยกตามกลุ่มยาเพื่อเพิ่มความชัดเจน และการติดตั้งกเคอร์ระบุชนิดยาบริเวณสายต่อ (extension line) ของสารน้ำเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาและส่งเสริมความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย
4. ผู้วิจัยจัดทำรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง (ฉบับสมบูรณ์) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยด้านยาในสถานบริการต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายข้อมูลส่วนบุคคล การปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง และพึงพอใจในการใช้รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง โดยใช้สถิติหาค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เปรียบเทียบผลการทดสอบความรู้และการปฏิบัติก่อนและหลังได้รับความรู้เรื่องรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Paired t - test

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เลขที่โครงการ CRPPHO 141/2567 ลงวันที่รับรอง 6 ธันวาคม 2567 วันหมดอายุ 5 ธันวาคม 2568

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ระยะวิจัยที่ 1 (Research Phase 1: R1): การศึกษาสถานการณ์และการเตรียมความพร้อมจากการศึกษาข้อมูลสถานการณ์ด้านความเสี่ยงของสถานพยาบาล โดยใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศบริหารจัดการความเสี่ยง (Health Risk Management System: HRMS) ของโรงพยาบาลแม่สาย ร่วมกับการวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563–2567 มีอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูงในหอผู้ป่วยหนักที่มีระดับความรุนแรงตั้งแต่ระดับ E ขึ้นไป จำนวน 6, 4, 3, 4 และ 3 ครั้ง ตามลำดับ (โรงพยาบาลแม่สาย, 2567) โดยความรุนแรงระดับ E ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องได้รับการเฝ้าระวัง

ติดตามอาการอย่างใกล้ชิด ได้รับการรักษาเพิ่มเติม และมีระยะเวลานอนโรงพยาบาลยาวนานขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลเพิ่มสูงขึ้น

นอกจากนี้ ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 93.33 และเพศชาย ร้อยละ 6.67 มีอายุระหว่าง 25 – 35 ปี มากที่สุด ร้อยละ 80 อายุเฉลี่ย 31.20 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยใน 5–10 ปี ร้อยละ 53.33 และมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 20.00 ทั้งนี้ พยาบาลส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการบริหารยา ความเสี่ยงสูง คิดเป็นร้อยละ 60.00

ผลการศึกษาสถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า แม้พยาบาลวิชาชีพจะมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน แต่ยังขาดความรู้และทักษะเฉพาะด้านในการบริหารยาความเสี่ยงสูง รวมถึงขาดแนวทางการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานและเครื่องมือสนับสนุนที่ช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการทำงาน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนาที่ 1 (Development Phase 1: D1) การพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาล เพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง (ฉบับร่าง)

ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง (ฉบับร่าง) โดยอาศัยผลจากการทบทวนเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในการใช้ยาความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) จำนวน 20 รายการ ประกอบด้วย กระบวนการรับและตรวจสอบคำสั่งใช้ยาจากแพทย์ การเตรียมและผสมยาของพยาบาล ตลอดจนการบริหารยาอย่างปลอดภัย โดยเฉพาะในด้านการระบุชนิดยา ขนาดยา และความเข้มข้นของยา การกำหนดขั้นตอนการผสมยา ความเข้ากันได้ของยาเมื่อมีการให้ยา ความเสี่ยงสูงมากกว่าหนึ่งชนิดผ่านทางหลอดเลือดดำในสายเดียวกัน (Y - site Compatibility)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนานวัตกรรมสนับสนุนการปฏิบัติงาน ได้แก่ “Safe Y-Card ป้ายยาปลอดภัย” ซึ่งระบุข้อมูลสำคัญของยา ได้แก่ ชื่อยา ขนาดยา ความเข้มข้น วิธีการผสมยา และอาการไม่พึงประสงค์เบื้องต้นที่ต้องเฝ้าระวังและรายงานแพทย์ โดยติดตั้งไว้บริเวณเครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (infusion pump) เพื่อช่วยส่งเสริมความถูกต้องและความปลอดภัยในการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาล

ระยะที่ 3 ระยะวิจัยที่ 2 (Research Phase 2: R2) การประเมินผลการใช้รูปแบบการบริการพยาบาล

ภายหลังการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า ด้านความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง ของพยาบาลวิชาชีพ ระหว่างก่อนและหลังได้รับความรู้ตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับการบริหารยาความเสี่ยงสูง ของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนได้รับความรู้ตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง ระดับความรู้ปานกลาง ร้อยละ 33.33 รองลงมาในระดับสูง ร้อยละ 66.67 หลังได้รับความรู้ตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง ระดับความรู้สูง ร้อยละ 100

เมื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง ของพยาบาลวิชาชีพ ระหว่างก่อนและหลังได้รับความรู้ตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P\text{-value} < 0.001$ กล่าวคือ ความรู้เกี่ยวกับการเรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงของกลุ่มตัวอย่าง

ในช่วงหลังได้รับความรู้ Post-test มีคะแนนเฉลี่ย 20.20 คะแนน สูงกว่าช่วงก่อนได้รับความรู้ Pre-test มีคะแนนเฉลี่ย 24.33 คะแนน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง ของพยาบาลวิชาชีพ ระหว่างก่อนและหลัง ได้รับความรู้ตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง (n = 15)

คะแนนความรู้	Minimum	Maximum	M	SD.	t	df	P-value
ก่อนอบรม	17	24	20.20	1.61	7.278	14	<0.001
หลังอบรม	22	25	24.33	1.12			

ด้านการปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง ของพยาบาลวิชาชีพ ระหว่างก่อนและหลัง ได้รับความรู้ตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง พบว่าระดับการปฏิบัติมาก ร้อยละ 86.67 รองลงมาระดับปานกลาง ร้อยละ 13.33 หลังได้รับความรู้ตามรูปแบบการบริการพยาบาล เพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง ระดับการปฏิบัติมาก ร้อยละ 100

เมื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง ระหว่างก่อนและหลังได้รับความรู้ ตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ P-value =0.001 กล่าวคือ การปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงของกลุ่มตัวอย่างในช่วงหลัง การได้รับความรู้ Post-test มีคะแนนเฉลี่ย 13.33 คะแนน สูงกว่าช่วงก่อนการได้รับความรู้ Pre-test มีคะแนนเฉลี่ย 14.94 คะแนน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบการปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง ระหว่างก่อนและหลัง ได้รับความรู้ตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง

คะแนนการปฏิบัติ	Minimum	Maximum	M	SD.	t	df	P-value
ก่อนอบรม	10	15	13.13	1.68	-4.006	14	0.001
หลังอบรม	14	15	14.94	0.25			

ด้านจำนวนอุบัติการณ์ ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูง พบว่าก่อนใช้รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง มีการใช้ยาความเสี่ยงสูง ทั้งสิ้นจำนวน 364 ครั้ง พบว่าเกิดอุบัติการณ์จากการบริหารยาทั้งหมด จำนวน 4 ครั้ง (ร้อยละ 1.64) โดยแบ่งเป็นระดับ B จำนวน 1 ครั้ง เกิดความคลาดเคลื่อนจากการติดป้ายฉลากยา , ระดับ D จำนวน 1 ครั้ง จากการบริหารยา NorEpinephrine เกิดการอักเสบบริเวณหลอดเลือดดำส่วนปลาย และระดับ E จำนวน 2 ครั้ง จากการบริหารยา NorEpinephrine เกิดการอักเสบบริเวณหลอดเลือดดำส่วนปลายขนาดใหญ่ที่ต้องได้รับการรักษาเพิ่ม หลังใช้รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง มีการใช้ยาความเสี่ยงสูง ทั้งสิ้นจำนวน 380 ครั้ง พบว่าไม่เกิดอุบัติการณ์เลย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนครั้งการใช้ยาความเสี่ยงสูง และจำนวนอุบัติการณ์ ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูง

ชื่อยา	ก่อนใช้รูปแบบการบริหารยา		หลังใช้รูปแบบการบริหารยา	
	ความเสี่ยงสูง		ความเสี่ยงสูง	
	(ระยะเวลา 3 เดือน)		(ระยะเวลา 3 เดือน)	
	จำนวนครั้งการใช้ยา	การเกิดอุบัติการณ์	จำนวนครั้งการใช้ยา	การเกิดอุบัติการณ์
1. AmioDarone inj.	37	0	40	0
2. Calcium gluconate inj.	17	0	9	0
3. DoButamine inj.	2	0	13	0
4. DoPamine inj.	3	0	2	0
5. Heparin (IV drip) inj.	4	0	0	0
6. Insulin (RI) (IV drip) inj.	15	0	15	0
7. NicarDipine inj.	24	0	16	0
8. NitroGlycerin inj.	11	0	2	0
9. NorEpinephrine inj.	66	3	85	0
10. Potassium chloride (KCL) inj.	38	0	43	0
11. 10%, 50% Magnesium sulfate inj	35	1	45	0
12. 3% Sodium chloride 500 ml inj.	4	0	0	0
13. Streptokinase 1.5 mU inj.	0	0	0	0
14. Alteplase (rt-PA) inj.	2	0	1	0
15. Fentanyl inj.	28	0	39	0
16. Morphine inj.	32	0	40	0
17. Pethidine inj.	6	0	5	0
18. Midazolam inj.	20	0	22	0
19. AdreNaline inj.	15	0	3	0
20. AdeNosine inj.	5	0	0	0
รวม	364	4	380	0

นอกจากนี้ ยังพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.85$, $SD. = 0.37$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านเนื้อหาของรูปแบบ ด้านความปลอดภัยและคุณภาพ และด้านการยอมรับและขยายผล มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากัน ($M = 4.87$, $SD. = 0.35$) ส่วนด้านผลลัพธ์และการนำไปใช้มีค่าเฉลี่ยรองลงมา ($M = 4.80$, $SD. = 0.41$) แต่อยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง ของพยาบาลวิชาชีพ (n=15)

รายการประเมิน	n=15		
	M	SD.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหาของรูปแบบ	4.87	0.35	มากที่สุด
2. ด้านผลลัพธ์และการนำไปใช้	4.80	0.41	มากที่สุด
3. ด้านความปลอดภัยและคุณภาพ	4.87	0.35	มากที่สุด
4. ด้านการยอมรับและขยายผล	4.87	0.35	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.85	0.37	มากที่สุด

ระยะที่ 4 ระยะพัฒนาที่ 2 (Development Phase 2: D2) การปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการบริหารพยาบาล (ฉบับสมบูรณ์)

ผลการพัฒนารูปแบบฯ พบว่า ได้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในการบริหารยาความเสี่ยงสูง (High Alert Drug) ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 20 รายการ ซึ่งครอบคลุมมาตรฐานการปฏิบัติงานตั้งแต่กระบวนการรับและตรวจสอบคำสั่งใช้ยาจากแพทย์ การเตรียมและผสมยาของพยาบาล ตลอดจนการบริหารยาอย่างปลอดภัย โดยเฉพาะในด้านการระบุชนิดยา ขนาดยา และความเข้มข้นของยา การกำหนดขั้นตอนการผสมยา ความเข้ากันได้ของยาเมื่อมีการให้ยาความเสี่ยงสูงมากกว่าหนึ่งชนิดผ่านทางหลอดเลือดดำในสายเดียวกัน (Y - Site Compatibility) ร่วมกับการใช้ระบบนวัตกรรมสนับสนุน “Safe Y-Card ป้ายยาปลอดภัย” ที่ระบุข้อมูลสำคัญของยา ได้แก่ ชื่อยา ขนาดยา ความเข้มข้น วิธีการผสมยา และอาการไม่พึงประสงค์เบื้องต้นที่ต้องเฝ้าระวังและรายงานแพทย์ โดยติดตั้งไว้บริเวณเครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump) การออกแบบป้ายยาที่มีการใช้สีแยกตามกลุ่มยา และการติดสติ๊กเกอร์ระบุชนิดยابرเวณสายต่อ (Extension Line) ของสารน้ำ เพื่อช่วยส่งเสริมความถูกต้อง ป้องกันความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาและส่งเสริมความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ รวมทั้งลดความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูงได้ดีกว่าการปฏิบัติในรูปแบบเดิมอย่างชัดเจน ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นระบบ ชัดเจน และมีเครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจที่ช่วยลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

เมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางเดิมซึ่งยังขาดความชัดเจนในรายละเอียดของการเตรียมและบริหารยา รวมถึงไม่มีเครื่องมือช่วยเตือนหรือกำกับการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม รูปแบบที่พัฒนาขึ้นได้เพิ่มองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ กระบวนการรับและตรวจสอบคำสั่งใช้ยาจากแพทย์ การเตรียมและผสมยาของพยาบาล ตลอดจนการบริหารยาอย่างปลอดภัย โดยเฉพาะในด้านการระบุชนิดยา ขนาดยา และความเข้มข้นของยา การกำหนดขั้นตอนการผสมยา ความเข้ากันได้ของยาเมื่อมีการให้ยาความเสี่ยงสูงมากกว่าหนึ่งชนิดผ่านทาง

หลอดเลือดดำในสายเดียวกัน (Y - site Compatibility) ร่วมกับการใช้ระบบนวัตกรรมสนับสนุน “Safe Y - Card ป้ายยาปลอดภัย” ที่ระบุข้อมูลสำคัญของยา ได้แก่ ชื่อยา ขนาดยา ความเข้มข้น วิธีการผสมยา และอาการไม่พึงประสงค์เบื้องต้นที่ต้องเฝ้าระวังและรายงานแพทย์ โดยติดตั้งไว้บริเวณเครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump) การออกแบบป้ายยาที่มีการใช้สีแยกตามกลุ่มยา และการติดสติ๊กเกอร์ระบุชนิดยาบริเวณสายต่อ (Extension Line) ของสารน้ำ เพื่อช่วยส่งเสริมความถูกต้อง ป้องกันความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาและส่งเสริมความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งช่วยลดภาระการจดจำของพยาบาล และเพิ่มความถูกต้องในการปฏิบัติงาน

นอกจากนี้ การพัฒนารูปแบบในระยะทดลองใช้ R2 และการปรับปรุงในระยะ D2 มีส่วนสำคัญที่ทำให้รูปแบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับการบริหารยาความเสี่ยงสูงร่วมกันมากกว่า 1 ชนิด การพิจารณาความเข้ากันได้ของยาทางสาย (Y - site Compatibility) รวมถึงการออกแบบป้ายยาที่มีการใช้สีแยกตามกลุ่มยา และการติดสติ๊กเกอร์ระบุยาบริเวณสายต่อ (Extension Line) ซึ่งช่วยลดความสับสนและป้องกันความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาเชิงกระบวนการ พบว่า ขั้นตอนที่ส่งผลต่อการพัฒนางานบริหารยาความเสี่ยงสูงอย่างชัดเจนที่สุด คือ การพัฒนานวัตกรรมสนับสนุนการปฏิบัติงานร่วมกับการกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เป็นระบบ เนื่องจากช่วยให้พยาบาลสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง สม่าเสมอ และลดการพึ่งพาความจำ ส่งผลให้ความคลาดเคลื่อนทางยาลดลง และคุณภาพการพยาบาลดีขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

ดังนั้น รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ จึงไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความรู้และทักษะของพยาบาลเท่านั้น แต่ยังส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยด้านยาในผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

ด้านระดับความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับการบริหารยาความเสี่ยงสูง มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) หลังจากได้รับความรู้ตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง พยาบาลทั้งหมดมีระดับความรู้สูง ร้อยละ 100 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ญัฐธิดา มะลิตอง และคณะ (2563) ที่พบว่าการจัดอบรมเกี่ยวกับยาความเสี่ยงสูงสามารถเพิ่มระดับความรู้และความมั่นใจของพยาบาลในการบริหารยาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการให้ความรู้ผ่านกระบวนการที่เป็นระบบและมีแบบแผนสามารถพัฒนาศักยภาพของพยาบาลได้จริง แสดงให้เห็นว่าการพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ทำให้พยาบาลประจำหอผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มมากขึ้น สามารถปฏิบัติการบริหารยาเสี่ยงสูงได้ถูกต้อง ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการอย่างปลอดภัยและลดการความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาเสี่ยงสูง

ด้านการปฏิบัติตามรูปแบบการบริการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาลวิชาชีพ ภายหลังได้รับความรู้ตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง อยู่ในระดับมากร้อยละ 100 ซึ่งสูงกว่าก่อนการได้รับความรู้ที่พบว่าพยาบาลมีการปฏิบัติในระดับมากร้อยละ 86.67 และระดับปานกลางร้อยละ 13.33 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการบริการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารยาความเสี่ยงสูงได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนมากยิ่งขึ้น เมื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตามรูปแบบ

การบริหารยาความเสี่ยงสูงระหว่างก่อนและหลังได้รับความรู้ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$) สะท้อนให้เห็นว่าการให้ความรู้และการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ ภายหลังการได้รับความรู้ พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงสูงกว่าช่วงก่อนการได้รับความรู้ แสดงถึงการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการบริหารยาความเสี่ยงสูงอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับแนวคิดด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) ที่ระบุว่าการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการพยาบาลผ่านการอบรม การกำหนดแนวปฏิบัติที่ชัดเจน และการใช้ระบบสนับสนุนการทำงาน จะช่วยลดความคลาดเคลื่อนทางยาและเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย (World Health Organization, 2017) นอกจากนี้ การมีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานยังช่วยให้พยาบาลสามารถตัดสินใจและปฏิบัติงานได้อย่างมั่นใจมากขึ้น ลดความเสี่ยงจากความผิดพลาดในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง

ด้านอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูง พบว่า ก่อนการนำรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงไปใช้ มีการบริหารยาความเสี่ยงสูงจำนวน 364 ครั้ง พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อน 4 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 1.64 โดยอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงในระดับ B, D และ E ตามการจำแนกระดับของ NCC MERP ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยเฉพาะยาในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง เช่น Norepinephrine ซึ่งพบว่าเกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์ถึง 3 ใน 4 ครั้ง และส่งผลให้เกิดภาวะอัมพาตของหลอดเลือดดำจนต้องได้รับการรักษาเพิ่มเติม การวิเคราะห์ลักษณะของอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อน พบว่าเกิดจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในขั้นตอนการจัดเตรียมยาและขั้นตอนการบริหารยา ซึ่งสะท้อนถึงจุดอ่อนของระบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงก่อนการพัฒนา รูปแบบการบริการพยาบาลที่เป็นระบบและชัดเจน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Kuitunen และคณะ (2020) ที่รายงานว่า การบริหารยาความเสี่ยงสูงในหอผู้ป่วยหนัก โดยเฉพาะยา Norepinephrine มีความเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนสูงกว่ายาทั่วไป และความผิดพลาดส่วนใหญ่มักเกิดในขั้นตอนการบริหารยาและการเลือกวิธีให้ยา ภายหลังการนำรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงไปใช้ พบว่ามีการบริหารยาความเสี่ยงสูงจำนวน 380 ครั้ง และไม่พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาเลย แสดงให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถลดความเสี่ยงจากความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาความเสี่ยงสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน การเสริมสร้างความรู้และทักษะให้แก่พยาบาลวิชาชีพ รวมถึงการมีระบบกำกับ ติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การบริหารยามีความถูกต้อง ปลอดภัย และลดโอกาสการเกิดอุบัติการณ์ที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ผลการวิจัยครั้งนี้จึงสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงในระบบบริการพยาบาล ซึ่งสามารถยกระดับความปลอดภัยของผู้ป่วย ลดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา และสนับสนุนคุณภาพการบริการพยาบาลอย่างเป็นรูปธรรม

ด้านความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาลวิชาชีพ พบว่าพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงอยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้

ได้จริง และได้รับการยอมรับจากผู้ปฏิบัติงาน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ระบุว่า การจัดการยาความเสี่ยงสูงอย่างเป็นระบบและมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาและลดความผิดพลาดทางยา (Institute for Safe Medication Practices [ISMP], 2022; World Health Organization [WHO], 2017) นอกจากนี้ การมีรูปแบบหรือแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนยังส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดการยอมรับและมีความพึงพอใจต่อการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า รูปแบบการพยาบาลที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจและลดความเสี่ยงในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจของพยาบาลที่เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงสามารถเพิ่มระดับความรู้ของพยาบาลวิชาชีพได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูง และได้รับการยอมรับจากผู้ปฏิบัติงานในระดับสูงสุด ดังนั้น หน่วยงานบริการสุขภาพ โดยเฉพาะหอผู้ป่วยหนัก สามารถนำรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงไปประยุกต์ใช้เป็นแนวปฏิบัติมาตรฐาน (Standard Operating Procedure) ในการบริหารยาความเสี่ยงสูง เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วยและลดความคลาดเคลื่อนทางยา

นอกจากนี้ รูปแบบดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพพยาบาลวิชาชีพ ทั้งในด้านการจัดอบรม การปฐมนิเทศพยาบาลใหม่ และการทบทวนความรู้พยาบาลประจำการอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นกระบวนการบริหารยาที่เป็นระบบ มีการกำกับติดตาม และมีการประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ อันจะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงานและยกระดับคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยหนักในระดับนโยบายของสถานพยาบาล ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการกำหนดแนวทางหรือแผนพัฒนาระบบความปลอดภัยด้านยา โดยเฉพาะการจัดการยาความเสี่ยงสูง เช่น การกำหนดรายการยาความเสี่ยงสูง การจัดทำคู่มือหรือสื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน และการพัฒนาระบบติดตามอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และการปฏิบัติเพิ่มขึ้นภายหลังการใช้รูปแบบ แต่ยังมีข้อจำกัดด้านบริบทเฉพาะของหอผู้ป่วยหนัก ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรขยายการศึกษาไปยังหอผู้ป่วยอื่นเพื่อทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบในบริบทที่แตกต่างกัน และยืนยันความสามารถในการนำไปใช้ในวงกว้าง
2. จากผลการประเมินอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่มีแนวโน้มลดลงภายหลังการใช้รูปแบบ แต่เป็นการติดตามในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ดังนั้น ควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาว เพื่อประเมินความคงอยู่และความยั่งยืนของผลลัพธ์ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย

รายการอ้างอิง

- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2563). *สรุปรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาประจำปี พ.ศ. 2562*. อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.
- ณัฐธิดา มะลิตอง, สุชาดา คำเมือง, และพรทิพย์ ไพศาลธรรม. (2563). ผลของการอบรมเรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงต่อความรู้และความมั่นใจของพยาบาลวิชาชีพ. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 30(2), 15–27.
- โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย. (2566). ข้อมูลทั่วไปโรงพยาบาลแม่สาย.
<https://maesaihospital.com/maesai/>
- โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย. (2567). *คู่มือแนวทางจัดการระบบยาบนหอผู้ป่วย*. คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด (PTC).
- โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย. (2567). *มาตรฐานสำหรับวิธีการปฏิบัติ (Standard Operating Procedure): แนวทางบริหารยา*. กลุ่มการพยาบาล.
- โรงพยาบาลแม่สาย จังหวัดเชียงราย. (2563–2567). *สถิติอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูง*. ระบบสารสนเทศการบริหารจัดการความเสี่ยงของสถานพยาบาล.
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2562). Change & collaboration for sustainability. ใน *ทรง พิราลัย (บ.ก.), HA update 2019: HA National Forum ครั้งที่ 20* (หน้า 1–109). หนังสือดีวัน.
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2565). *มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5*. ก.การพิมพ์เทียนทอง.
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2563). *รายงานระบบเฝ้าระวังความปลอดภัยด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพ*.
- Bloom, B. S., Hastings, J. T., & Madaus, G. F. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. McGraw-Hill.
- Hughes, R. G. (Ed.). (2008). *Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses*. Agency for Healthcare Research and Quality.
- Institute for Safe Medication Practices. (2018). *High-alert medications in acute care settings*.
<https://www.ismp.org/recommendations/highalert-medications-acute-list>
- Institute for Safe Medication Practices. (2022). *ISMP list of high-alert medications in acute care settings*. <https://www.ismp.org/recommendations/high-alert-medications-acute-list>
- Institute for Safe Medication Practices. (2022). *ISMP guidelines for safe medication use*. ISMP.
- Kapadia, N., R., S., & Gadhave, P. (2017). Medication errors related to high-alert medication. *Journal of Nursing and Health Studies*, 2(3), 15–20.
- Kuitunen, T., Hantula, H., Backman, J. T., Lehtonen, L., Airaksinen, M., & Kurkinen, K. (2020). Medication administration errors in intensive care units: A systematic review. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 64(1), 19–27. <https://doi.org/10.1111/aas.13474>



Sheikh, S. A., Donaldson, L., Dhingra-Kumar, N., Bates, D., Kelley, E., & Larizgoitia, I. (2016). Medication errors: Technical series on safer primary care. World Health Organization.
<https://iris.who.int/handle/10665/252274>

World Health Organization. (2017). *Medication without harm: WHO global patient safety challenge*.
World Health Organization.

Yamashita, T., & Millar, R. J. (2021). Likert scale. In D. Gu & M. E. Dupre (Eds.), *Encyclopedia of gerontology and population aging*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-22009-9_559