

บทความวิจัย

ผลของการพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยา ความเสี่ยงสูง กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ประภาวดี ไทนสุข¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องผลของการพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยารiskสูง กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยารiskสูงของพยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และเพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยารiskสูงของพยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ในด้านความรู้ การปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยารiskสูง จำนวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยารiskสูง และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมในงานวิจัยนี้ งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง หนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังทดลอง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยคือ แนวทางการบริหารยารiskสูง คู่มือการใช้ยารiskสูง แบบทดสอบความรู้เรื่องการบริหารยารiskสูง แบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยารiskสูง แบบบันทึกการเฝ้าระวังและติดตามการบริหารยารiskสูง และแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการบริหารยารiskสูง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยหลังได้รับความรู้เรื่องการบริหารยารiskสูง สูงกว่าก่อนได้รับความรู้เรื่องการบริหารยารiskสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยารiskสูงร้อยละ 97.2 และไม่พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาจากการบริหารยารiskสูง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดร้อยละ 86.8

คำสำคัญ: การบริหารยา/ ยารiskสูง

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84000
Corresponding Author, Email: ton_prapawadee@hotmail.com

Research article

The Effect of Developing a Nursing Service Model for High Alert Drug Administration at Surgical Unit, Suratthani Hospital

*Prapawadee Tonsook*¹

Abstract

This research investigates the effect of developing a nursing service model for High Alert Drug Administration in the surgical unit at Suratthani Hospital. The objectives are to enhance the nursing service model for High Alert Drug Administration among registered nurses in the surgical unit at Suratthani Hospital and to assess the effectiveness of the nursing service model for High Alert Drug Administration among registered nurses in the surgical unit at Suratthani Hospital in terms of knowledge, concordant practice with the High Alert Drug Administration model, the number of medication errors resulting from High Alert Drug Administration, and the satisfaction of participating registered nurses. This quasi experimental research adopts a one-group pretest-posttest design. The sample comprises 60 nurses working in the surgical unit at Suratthani Hospital. The research instruments include guidelines for High Alert Drug administration, a manual for High Alert Drug administration, a questionnaire about knowledge on High Alert Drug Administration, a monitoring and follow-up record for High Alert Drug Administration, an assessment form for adherence to the High Alert Drug Administration model, and a satisfaction evaluation form for using the High Alert Drug Administration model. Data analysis includes descriptive statistics (frequencies, percentages, means, standard deviations) and paired t-test statistics.

The research results indicate that the average knowledge score significantly increased after receiving knowledge about High Alert Drug Administration compared to before receiving such knowledge ($p < 0.05$). The 97.2% of the sample group concordant practice with the High Alert Drug Administration model. No incidence of medication errors from High Alert Drug Administration was found and satisfaction levels at 86.8% at the highest level.

Keywords: drug administration/ high alert drug

¹ Registered Nurse, Professional level, Administration at Surgical Unit, Suratthani Hospital, Surat Thani Province 84000 Corresponding Author, Email: ton_prapawadee@hotmail.com

บทนำ

ยาความเสี่ยงสูง (high alert drugs : HAD) เป็นกลุ่มยาที่นำมาใช้บ่อยในผู้ป่วยศัลยกรรมซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนและต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด ในภาวะความเจ็บป่วยที่มีความรุนแรงซับซ้อนจำเป็นต้องได้รับยาหลายชนิดร่วมกัน จึงมีโอกาสเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา (drug interaction) ได้ง่าย และเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา (administration error: AE)¹ องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้กำหนดให้ความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) เป็นหลักการพื้นฐานในระบบบริการสุขภาพ และในระบบสุขภาพทั่วโลก ระบบยานับเป็นเรื่องที่องค์กรสำคัญต่าง ๆ ให้ความสำคัญ เนื่องจากหากเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาอาจทำให้เกิดอันตรายรุนแรงกับผู้ป่วย² โดยเฉพาะกลุ่มยาที่ทำให้เกิดอันตรายรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต

อุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่ได้รับอันตรายจากความคลาดเคลื่อนของยาความเสี่ยงสูงในประเทศไทย พบรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา 38,774 ครั้ง โดยเป็นเหตุการณ์ระดับรุนแรงที่ทำให้ต้องรับการรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น เกิดทุพพลภาพหรือพิการอย่างถาวร และเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 20.38³ โดยเฉพาะความปลอดภัยด้านยาที่เป็น 1 ใน 5 อันดับเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการรักษาพยาบาล (adverse event) และจัดเป็น 1 ใน 10 อันดับแรกของสาเหตุการเสียชีวิตและความพิการในระบบบริการสุขภาพ⁴ สำหรับโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิได้มีการกำหนดบัญญัติรายการยาความเสี่ยงสูงจำนวน 10 กลุ่ม รวม 28 รายการ⁵ และได้กำหนดเรื่องความคลาดเคลื่อนทางยาเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของระบบยา จากสถิติปี 2563-2565 พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม จำนวน 80, 518 และ 378 ครั้งตามลำดับ จากอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทั้งหมดนี้มีความคลาดเคลื่อนจากการ

บริหารยาความเสี่ยงสูง จำนวน 11, 29 และ 27 ครั้งตามลำดับ และพบความรุนแรงความเสี่ยงระดับ A จำนวน 6 ครั้ง ระดับ B จำนวน 38 ครั้ง ระดับ C จำนวน 26 ครั้ง ระดับ D จำนวน 25 ครั้ง และระดับ E จำนวน 6 ครั้ง ซึ่งระดับ E ทำให้ผู้ป่วยต้องมีการเฝ้าระวังติดตามอาการ ได้รับการรักษาเพิ่มขึ้นและนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น

การบริหารยาความเสี่ยงสูง เป็นข้อกำหนดในการพัฒนาคุณภาพระบบยาของโรงพยาบาลตามนโยบายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย 2P safety ภายใต้หลักการ SIMPLE ในหัวข้อ medication safety ของกระทรวงสาธารณสุขตลอดจนโรงพยาบาลทุกระดับและทุกประเภท และยังเป็น 1 ใน 9 มาตรฐานด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยตามแนวทางของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลของประเทศไทย⁶ ร่วมกับสถานการณ์ปัจจุบันโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีมีผู้ป่วยศัลยกรรมวิกฤตที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะ hypovolemic shock และภาวะ electrolyte imbalance จาก multiple trauma ตลอดจนผู้ป่วยที่ต้องได้รับการผ่าตัดจำนวนมากขึ้น จึงทำให้มีการใช้ยาความเสี่ยงสูงเพิ่มมากขึ้นตามมา กระบวนการบริหารยาของพยาบาลศัลยกรรมจึงมีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ได้รับยาความเสี่ยงสูง

กระบวนการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาลในหอผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ในการพัฒนาศักยภาพศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูง เพื่อให้เป็นศูนย์ความเชี่ยวชาญระดับสูงตติยภูมิชั้นนำระดับประเทศ โดยการพัฒนาศักยภาพระบบบริการสุขภาพและพัฒนารูปแบบบริการสุขภาพให้ได้มาตรฐานและมีศักยภาพ กระบวนการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาลวิชาวชิพเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่หน่วยบริการและแพทย์มีแผนการรักษาด้วยยาความเสี่ยงสูง ข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านยาและพิษวิทยาโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

พบว่า ยาความเสี่ยงสูงที่ใช้บ่อยที่หอผู้ป่วย ศัลยกรรม มี 10 รายการ ได้แก่ 1. morphine sulphate injection 2. pethidine injection 3. adrenaline injection 4. noradrenaline injection 5. amiodarone injection 6. regular insulin injection (IV) 7. potassium chloride injection 8. calcium gluconate injection 9. Magnesium sulfate injection 10. dopamine injection⁵

ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยา ความเสี่ยงสูงมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ได้แก่ 1) บริบทวัฒนธรรมและนโยบายด้านความปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารยาความเสี่ยงสูงสำหรับ พยาบาลยังไม่เป็นรูปธรรม ไม่มีความชัดเจน วิธีปฏิบัติงานไม่เป็นไปตามแนวทาง⁷ 2) บุคลากร พยาบาลมีความหลากหลายประสบการณ์ องค์ความรู้ ความตระหนักถึงอันตราย และ อันตรายจากความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการบริหารยาความเสี่ยงสูง⁷ โดยพบการศึกษา เปรียบเทียบความรู้ในการบริหารยาความเสี่ยงสูง ของพยาบาลพบว่า พยาบาลศัลยกรรมมีค่าเฉลี่ย ของคะแนนความรู้ในการบริหารยาความเสี่ยงสูง น้อยกว่าพยาบาลอายุรกรรม⁸ 3) อุปกรณ์ เครื่องมือ (material) ไม่เพียงพอ ไม่พร้อมใช้ รวมทั้งการ บริหารยาความเสี่ยงสูงในสิ่งแวดล้อมที่วุ่นวาย มี สิ่งรบกวนสมาธิเข้ามาสอดแทรกตลอดการบริหาร ยา ทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยตั้งแต่ต้องเฝ้าระวัง อาการ ต้องได้รับการรักษา อาการอาจรุนแรงขึ้น หรือทรุดลงทำให้เกิดความพิการอย่างถาวร และ อาจรุนแรงจนกระทั่งเสียชีวิตได้

จากการทบทวนวรรณกรรมและสถานการณ์ จริงในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีพบความผิดพลาด ในการบริหารยาเกิดจากการขาดการตรวจสอบ ความถูกต้องของการรับคำสั่ง หรือตรวจสอบ ไม่รัดกุมก่อนบริหารยาให้ผู้ป่วย⁷ การจัดเก็บยา ความเสี่ยงสูงร่วมกับยาทั่วไป การไม่ได้รับความรู้ เกี่ยวกับวิธีบริหารยาความเสี่ยงสูงและการเฝ้าระวัง

อาการระหว่างและหลังได้รับยาความเสี่ยงสูง และ จากการทบทวนแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง ร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ศัลยกรรม พบว่า ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนใน การติดตามประเมินผลการใช้ยาความเสี่ยงสูง ขาด การบันทึกในบันทึกทางการพยาบาลให้ชัดเจน นอกจากนี้ยังพบการศึกษาที่แสดงว่าพยาบาล วิชาชีพในหอผู้ป่วยไม่ได้มีส่วนร่วมอย่างจริงจังใน การลดความเสี่ยงและผลกระทบของความ คลาดเคลื่อนในการบริหารยาความเสี่ยงสูง⁹ ผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการบริการ พยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงของ พยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วย ศัลยกรรม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาความเสี่ยงสูงอย่าง ถูกต้องปลอดภัยตามแผนการรักษา ลดความคลาด เเคลื่อนในการบริหารยาความเสี่ยงสูง ไม่เกิด ภาวะแทรกซ้อนหรืออาการไม่พึงประสงค์จากการ ได้รับการรักษาด้วยยาความเสี่ยงสูงระหว่างเข้ารับ การรักษาตัวในโรงพยาบาล ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี ในการให้บริการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาล และประสิทธิผลของรูปแบบการบริการพยาบาล เพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาล วิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ดังนี้

1.1. ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในกลุ่ม งานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาล สุราษฎร์ธานีเรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง

1.2 การปฏิบัติตามรูปแบบการบริหาร ยาความเสี่ยงสูงของพยาบาลวิชาชีพในกลุ่ม งานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาล สุราษฎร์ธานี

1.3 จำนวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อน จากการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาลวิชาชีพ

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

1.4 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ต่อการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง

สมมติฐานการวิจัย

1. ความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงหลังได้รับความรู้ตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงมีระดับคะแนนทดสอบความรู้ post test สูงกว่า pre test

2. การปฏิบัติตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี อยู่ในระดับมาก

3. จำนวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี แตกต่างจากก่อนนำรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปปฏิบัติ

4. พยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีระดับความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงอยู่ในระดับมากขึ้นไป

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย (study design) การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบ 1 กลุ่มวัดซ้ำก่อน-หลังทดลอง (one group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของการพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงต่อความรู้และการปฏิบัติตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ประชากร พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการสอบขึ้นทะเบียนและได้รับใบประกอบวิชาชีพทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์จากสภาการพยาบาลที่ใบอนุญาตได้รับการต่ออายุเป็นปัจจุบัน ในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 96 ราย

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทำการคัดเลือกแบบการสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1.9.4 โดยการใช้การทดสอบสมมติฐานกลุ่มเดียว แบบสองทาง (two tailed test) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 อำนาจการทดสอบ 0.95 และขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 ราย ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 60 ราย เนื่องจากมีพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารยาความเสี่ยงสูงจึงมีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับแนวทางการบริหารยาความเสี่ยงสูง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (inclusion criteria) ดังนี้

1. เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการสอบขึ้นทะเบียนและได้รับใบประกอบวิชาชีพทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์จากสภาการพยาบาลที่ใบอนุญาตที่ได้รับการต่ออายุใบอนุญาตเป็นปัจจุบัน

2. เป็นพยาบาลวิชาชีพในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1.1 แนวทางการบริหารยาความเสี่ยงสูงซึ่งมีเนื้อหาประกอบด้วยขั้นตอนการบริหารยาความเสี่ยงสูงในช่วงขั้นตอนการรับคำสั่งการรักษา ก่อนให้ยาความเสี่ยงสูง จนถึงขั้นตอนการทำลายยาที่เหลือหรือยาหมดอายุ ที่ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ศัลยแพทย์ชำนาญการพิเศษ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพหัวหน้า

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน และเภสัชกร 1 ท่าน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา = 1

1.2 คู่มือการใช้ยาความเสี่ยงสูง 10 รายการ ได้แก่ 1. morphine sulphate injection 2. pethidine injection 3. adrenaline injection 4. noradrenaline injection 5. amiodarone injection 6. regular insulin injection (IV) 7. potassium chloride injection 8. calcium gluconate injection 9. magnesium sulfate injection 10. dopamine injection อ้างอิงข้อมูลจากศูนย์ข้อมูลยาของกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี⁵

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วยระดับของพยาบาลวิชาชีพ อายุตัว อายุการทำงาน ในหอผู้ป่วยศัลยกรรม ประสบการณ์การอบรมเรื่องยาความเสี่ยงสูง

2.2 แบบทดสอบความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง (pre-posttest) ของพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 20 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา = 1 นำแบบทดสอบที่ผ่านการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากร จำนวน 20 ราย และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเที่ยงโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.81

2.3 แบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง ซึ่งประเมินโดยพยาบาลคู่เวรที่ทำหน้าที่ประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาลผู้บริหายาความเสี่ยงสูง (observation) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 15 ข้อ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ค่าดัชนี

ความตรงตามเนื้อหา = 1 หาค่า interrater reliability = 0.75

2.4 แบบบันทึกการเฝ้าระวังและติดตามการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบตรวจสอบการใช้ยา และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยใช้รูปแบบ check list จำนวน 10 รายการยา ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา = 1

2.5 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 10 ข้อ ใช้เกณฑ์การพิจารณาคะแนนเฉลี่ยตามมาตรฐานการวัดของลิเคิร์ท โดยมีระดับการประเมิน 5 ระดับตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา = 1

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยฉบับนี้ ได้รับใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รหัส COA 078/2566 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2566 โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังได้รับใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ถึงเดือนธันวาคม 2566 ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ จัดทำรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง แบบทดสอบความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง (pre-posttest) แบบบันทึกการเฝ้าระวังและติดตามการบริหารยาความเสี่ยงสูง แบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง

1.2 ผู้วิจัยทำหนังสืออนุมัติเสนอคณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีพิจารณาเพื่อขอจริยธรรมในการวิจัย

1.3 หลังผ่านการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยแล้ว ดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย

2. ขั้นตอนดำเนินการพัฒนารูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง

2.1 ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง

2.2 สร้างรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง ประกอบด้วย คู่มือการบริหารยาความเสี่ยงสูง แนวทางในการบริหารยาความเสี่ยงสูง แบบบันทึกการเฝ้าระวังและบริหารยาความเสี่ยงสูง

2.3 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัวเอง และอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย สอบถามความสนใจจากกลุ่มตัวอย่าง และขอความร่วมมือในการทำวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างมีความยินยอมที่จะเข้าร่วมการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมของประชากรตัวอย่างในการวิจัย

2.4 ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบ pre test เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง

2.5 ให้ความรู้ตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น โดยการสอนเรื่องแนวทางการบริหารยาความเสี่ยงสูงกับกลุ่มตัวอย่างผ่านโปรแกรม power point และชี้แจงการใช้แบบบันทึกการเฝ้าระวังและติดตามการบริหารยาความเสี่ยงสูงกับกลุ่มตัวอย่าง และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย

2.6 ผู้วิจัยชี้แจงการใช้แบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง โดยให้พยาบาลคู่เวรเป็นผู้ประเมิน โดยมีการกำหนดแนวทางให้พยาบาลคู่เวรประเมินกลุ่มตัวอย่างตามแบบประเมินโดยการสังเกตเมื่อกลุ่ม

ตัวอย่างมีการบริหารยาความเสี่ยงสูงตั้งแต่ขั้นตอนรับคำสั่งแพทย์ตลอดจนถึงขั้นตอนการบันทึกผลการเฝ้าระวังอาการหลังได้รับยาความเสี่ยงสูง

3. ขั้นตอนประเมินผลของรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง

ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้ post-test เรื่องการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงหลังได้รับความรู้เรื่องรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

3.1 ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้ post test เรื่องการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงหลังได้รับความรู้เรื่องรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

3.2 ผู้วิจัยติดตามประเมินผลการปฏิบัติตามรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงของกลุ่มตัวอย่าง

3.3 ผู้วิจัยรวบรวมอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการให้ยาความเสี่ยงสูงของกลุ่มตัวอย่าง

3.4 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เช่น อายุ ระดับของพยาบาลวิชาชีพ ระดับการศึกษา การปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงของกลุ่มตัวอย่าง และระดับความพึงพอใจ โดยใช้สถิติความถี่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

2. เปรียบเทียบผลการทดสอบความรู้ก่อนและหลังได้รับความรู้เรื่องรูปแบบการบริการพยาบาลเพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูงของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ paired t-test

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 31.75 ปี และ ร้อยละ 63.3 มีอายุ 23 ถึง 29 ปี ทุกคนมีระดับ การศึกษาระดับปริญญาตรี ดำรงตำแหน่งพยาบาล

วิชาชีพระดับปฏิบัติการร้อยละ 70 มีอายุงานใน หอผู้ป่วยศัลยกรรม 3 ถึง 10 ปี ร้อยละ 60 และ ร้อยละ 66.7 ไม่เคยได้รับการอบรมเรื่องการบริหาร ยาความเสี่ยงสูง (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=60 ราย)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
20-29	38	63.3
30-39	9	15.0
40-49	12	20.0
50-59	1	1.7
อายุเฉลี่ย $\pm$ SD (min-max)	31.75 $\pm$ 8.42 (23-56)	
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	60	100.0
ดำรงตำแหน่ง		
พยาบาลวิชาชีพระดับ ปฏิบัติการ	42	70.0
พยาบาลวิชาชีพระดับ ชำนาญการ	18	30.0
อายุงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรม		
0-1 ปี	3	5.0
1-3 ปี	8	13.3
3-5 ปี	21	35.0
5-10 ปี	15	25.0
10 ปีขึ้นไป	13	21.7
การได้รับการอบรมเรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง		
ไม่เคยได้รับการอบรม	40	66.7
เคยได้รับการอบรม	20	33.3

2. ความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังได้รับความรู้เรื่อง การบริหารยาความเสี่ยงสูงมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p=0.000$ กล่าวคือความรู้เกี่ยวกับการบริหารยาความเสี่ยงสูง ของกลุ่มตัวอย่างในช่วง post test (mean = 19.85) สูงกว่าช่วง pre test (mean = 17.82) โดยมีคำถามที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ 11 ข้อคำถาม ในส่วนข้อคำถาม อีก 9 ข้อ คะแนน pre test และคะแนน post test ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญส่วนใหญ่เป็น คำถามเกี่ยวกับการติดตามอาการหลังให้ยา ความเสี่ยงสูงที่ใช้อยู่ในหน่วยงาน (ดังแสดงในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังได้รับความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงของกลุ่มตัวอย่างแบบแจกแจงรายข้อ (n=60 ราย)

คำถามความรู้	คำตอบ	pre test		post test		SD difference	mean difference	t	p-value
		sum	mean	sum	mean				
1. สัญญาณชีพที่สำคัญที่ควรเฝ้าระวังในการใช้ยา morphine คือ การหายใจ	✓	60	1.00	60	1.00	-	-	-	-
2. หลังได้รับยา morphine หากผู้ป่วยนอนหลับและหายใจน้อยกว่า 12 ครั้ง ต่อนาที ควรปล่อยให้ผู้ป่วยพักผ่อนให้เพียงพอ ไม่รบกวน	×	54	.90	58	.97	.362	-0.067	-1.426	0.159
3. ผู้ป่วยที่ได้รับยา morphine ควร monitor การหายใจ และ sedation score ทุก 1 ชั่วโมง	✓	54	.90	60	1.00	.303	-.100	-2.560	0.013*
4. การบริหารยา pethidine ทาง IM ไม่จำเป็นต้องเฝ้าระวังเหมือนให้ทาง IV	×	46	.77	57	.95	.469	-.183	-3.027	0.004*
5. ผู้ป่วยที่ได้รับยา adrenaline ควรมีการ monitor EKG ทุกราย	✓	54	.90	59	.98	.334	-.083	-1.932	0.058
6. ควรให้ adrenaline ทางเส้นเลือดขนาดใหญ่เนื่องจากเสี่ยงต่อ extravasation	✓	40	.67	60	1.00	.475	-.333	-5.431	0.000*
7. ไม่ควรเจือจางยา noradrenaline ใน NSS ทำให้สูญเสียความแรงของยาจากปฏิกิริยา oxidation	✓	46	.77	59	.98	.454	-.217	-3.693	0.000*
8. เมื่อต้องการหยุดยา noradrenaline ควรค่อย ๆ ลดขนาดยาเพื่อป้องกัน การเกิดอาการ hypotension	✓	53	.88	60	1.00	.324	-.117	-2.791	0.007*

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังได้รับความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงของกลุ่มตัวอย่างแบบแจกแจงรายชื่อ (n=60 ราย) (ต่อ)

คำถามความรู้	คำตอบ	pre test		post test		SD difference	mean difference	t	p-value
		sum	mean	sum	mean				
9. การให้ amiodarone ร่วมกับ warfarin จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออก (INR สูงขึ้น)	✓	51	.85	60	1.00	.360	-.150	-3.227	0.002*
10. ADR ที่สำคัญของการให้ amiodarone เช่น bradycardia, hypotension, phlebitis	✓	57	.95	60	1.00	.220	-.050	-1.762	0.083
11. หลังให้ยา insulin IV infusion ควรเจาะ DTX ซ้ำอีกภายใน 1-2 ชั่วโมง	✓	60	1.00	60	1.00	-	-	-	-
12. หลังการให้ยา insulin ทาง IV หากพบค่าน้ำตาลในเลือดต่ำกว่า 60 mg/dL ไม่ต้องหยุดการให้ยา แต่ให้ 50 % glucose injection ทันที	×	43	.72	59	.98	.446	-.267	-4.632	0.000*
13. การให้ยา potassium chloride injection ให้แบบ IV push ได้ หากผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว	×	56	.93	60	1.00	.252	-.067	-2.053	0.045*
14. การให้ยา potassium chloride injection ต้องติดตามอาการของ hyperkalemia เช่น คลื่นไส้ ใจสั่น หัวใจเต้นช้า กล้ามเนื้ออ่อนแรง อึดอัด	✓	60	1.00	60	1.00	-	-	-	-
15. การให้ยา calcium gluconate injection หากมีอาการ hypercalcemia เช่น ปวดกระดูก กล้ามเนื้ออ่อนแรง ให้ notify แพทย์รับทราบ	✓	55	.92	60	1.00	.279	-.083	-2.316	0.024*

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังได้รับความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงของกลุ่มตัวอย่างแบบแจกแจงรายข้อ (n=60 ราย) (ต่อ)

คำถามความรู้	คำตอบ	pre test		post test		SD difference	mean difference	t	p-value
		sum	mean	sum	mean				
16. ขณะผู้ป่วยได้รับยา calcium gluconate injection ให้นำรับประทานอาหารเสริม calcium ควบคู่กันไปด้วย	×	49	.82	59	.98	.376	-.167	-3.435	0.001*
17. อาการ hypermagnesemia ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน หน้าแดง เหงื่อออก ท้องเสีย ความดันโลหิตต่ำ กล้ามเนื้ออ่อนแรง เกิด heart block ได้	✓	60	1.00	60	1.00	-	-	-	-
18. หากผู้ป่วยมีภาวะไตบกพร่องควรแจ้งให้แพทย์ทราบก่อนให้ยา magnesium sulfate injection	✓	53	.88	60	1.00	.324	-.117	-2.791	0.007*
19. การให้ยา dopamine injection ควรมีการ monitor BP, HR ทุก 1 ชั่วโมง	✓	60	1.00	60	1.00	-	-	-	-
20. หลังผู้ป่วยได้รับยา dopamine injection 15 นาที หาก BP ยังคงต่ำกว่า 90/60 mmHg HR > 150 ครั้ง/นาที หรือ มี VT รับแจ้งแพทย์ทันที	✓	58	.97	60	1.00	.181	-.033	-1.426	0.159
คะแนนเฉลี่ย		17.82		19.85		1.756	-2.033	-8.969	0.000

*p < 0.05

3. กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงหลังได้รับความรู้เรื่อง

การบริหารยาความเสี่ยงสูงร้อยละ 97.2 (ดังแสดงในตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง (n=60)

การปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยา ความเสี่ยงสูง	ปฏิบัติ (ราย)	ร้อยละ	ไม่ปฏิบัติ (ราย)	ร้อยละ
1. คัดลอกคำสั่งใช้ยาลงในใบบันทึกการให้ยา เขียนคำว่า HAD ด้วยปากกาสีแดง หรือ ติดสติ๊กเกอร์ HAD ที่หน้าชื่อยาความเสี่ยงสูง	60	100.0	0	0
2. จัดเก็บยาความเสี่ยงสูงแยกจากยาอื่น และ ติดเครื่องหมายที่กล่องเก็บยากลุ่มความเสี่ยง สูงของผู้ป่วยเฉพาะราย	45	75.0	15	25.0
3. ดูแลบริเวณที่เตรียมยาให้สะอาด แห้ง และมีแสงสว่างเพียงพอ	60	100.0	0	0
4. ยาที่ต้องมีการแบ่ง หรือคำนวณขนาดยา ให้มีการตรวจสอบซ้ำโดยพยาบาลสองคน	55	91.7	5	8.3
5. กรณีที่มีการผสมยาในสารละลายให้ตรวจสอบ สารละลายให้ถูกต้องตามที่กำหนด	60	100.0	0	0
6. ตรวจสอบว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ยาเปลี่ยนสี หรือยามีการตกตะกอน	60	100.0	0	0
7. ทำความสะอาดมือแบบ hygiene hand washing หรือด้วย alcohol hand rub	60	100.0	0	0
8. กรณีบริหารยาแบบ continuous infusion ให้ใช้ syringe pump หรือ infusion pump และติดเครื่องหมาย HAD และแขวนป้ายเตือน การให้ยาความเสี่ยงสูง	60	100.0	0	0
9. ยาที่ต้องให้ทางหลอดเลือด ให้ติดป้าย IV สีชมพูสำหรับยา high alert drug ที่ถุง น้ำเกลือโดยต้องระบุข้อมูลที่จำเป็นให้ครบถ้วน	59	98.3	1	1.7
10. ลงบันทึกการให้ยาในใบบันทึกการให้ยาโดย ผู้บริหรยา และตรวจสอบซ้ำโดยพยาบาลคน ที่ 2 และลงชื่อโดยใช้ปากกาสีแดง	60	100.0	0	0
11. ตรวจสอบอัตราการไหลของยาภายใน 10 นาที และทุก 1 ชั่วโมง	60	100.0	0	0
12. ตรวจสอบบริเวณ/ตำแหน่งที่ให้ยาทุก 1 ชั่วโมง หากพบการรั่วของยาออกนอกเส้น เลือดให้หยุดการบริหารยาทันที และ ให้การพยาบาลเบื้องต้น	57	95.0	3	5.0

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง (n=60) (ต่อ)

การปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยา ความเสี่ยงสูง	ปฏิบัติ (ราย)	ร้อยละ	ไม่ปฏิบัติ (ราย)	ร้อยละ
13. ติดตามเฝ้าระวังผู้ป่วย (monitoring) ตาม แนวปฏิบัติของยาความเสี่ยงสูงแต่ละชนิดตาม แบบบันทึกการเฝ้าระวังการให้ยาความเสี่ยงสูง	60	100.0	0	0
14. ให้ข้อมูลและแนะนำผู้ป่วยให้สังเกตอาการ ผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นขณะ/หลังให้ยา ถ้ามี อาการผิดปกติให้แจ้งพยาบาลทันที	60	100.0	0	0
15. ลงบันทึกผลการเฝ้าระวังหลังได้รับยาความ เสี่ยงสูงในแบบบันทึกทางกรพยาบาลอย่าง น้อยแะละ 1 ครั้ง	59	98.3	1	1.7
คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)		97.2		2.8

4. ไม่พบจำนวนอุบัติการณ์ ความคลาด
เคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูงของกลุ่ม
ตัวอย่าง หลังจากใช้รูปแบบการบริการพยาบาล
เพื่อการบริหารยาความเสี่ยงสูง

5. ระดับความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ
การบริหารยาความเสี่ยงสูงของกลุ่มตัวอย่างอยู่
ในระดับมากที่สุดร้อยละ 86.8 ระดับมากร้อยละ
13.0 ระดับปานกลางร้อยละ 0.2 (ดังแสดงใน
ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง (ร้อยละ)

ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. เนื้อหาของ “รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง” มีความกระชับ เข้าใจง่าย	0	0	0	8.3	91.7
2. “รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง” สามารถลดอุบัติการณ์ เรื่องบริหารยาได้	0	0	0	13.3	86.7
3. หากมีข้อสงสัยเรื่อง “แนวปฏิบัติการบริหารยาความเสี่ยงสูง” ท่านสามารถปรึกษาศูนย์ข้อมูลยาหรือหัวหน้าหอได้ตลอดเวลา	0	0	1.7	15.0	83.3
4. การนำ “รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง” มาใช้ทำให้การ บริหารยาความเสี่ยงสูงมีการปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกันทั้งหมด	0	0	0	15	85.0
5. เนื้อหาของ “รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง” ครอบคลุม ชนิดของยาที่ใช้บ่อยในหน่วยงานของท่าน	0	0	0	8.3	91.7
6. ท่านอยากให้ทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลใช้ “รูปแบบการบริหาร ยาความเสี่ยงสูง” ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด	0	0	0	8.3	91.7

ตารางที่ 4 แสดงระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง (ร้อยละ) (ต่อ)

ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
7. ท่านมีความมั่นใจว่าหน่วยงานของท่านสามารถรับประกันคุณภาพเรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงได้	0	0	0	20.0	80.0
8. การปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงทำให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วย	0	0	0	10.0	90.0
9. การปฏิบัติตาม “รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง” ทำให้ท่านลดระยะเวลาในการเตรียมยาได้	0	0	0	20.0	80.0
10. การปฏิบัติตาม “รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูง” เป็นแนวทางให้ท่านบริหารยาได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	0	0	0	11.7	88.3
คะแนนเฉลี่ย	0	0	0.2	13.0	86.8

การอภิปรายผล

1. จากข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมวิจัย พบว่า ร้อยละ 66.7 ไม่เคยได้รับการอบรมเรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงจากบริบทของกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พยาบาลวิชาชีพได้รับการส่งเสริมสมรรถนะในลักษณะ on the job training พยาบาลจบใหม่เรียนรู้การบริหารยาความเสี่ยงสูงขณะปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยสอดคล้องกับการศึกษาของ Sessions LC และคณะ¹⁰ ที่พบว่า นโยบายการสนับสนุนเรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงขณะทำงานในหน่วยงานจะทำให้พยาบาลมีความพึงพอใจและลดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาได้ จึงมีความจำเป็นที่หน่วยงานต้องมีแนวทางการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่มีความชัดเจน ถูกต้องตามมาตรฐาน ส่งเสริมให้มีวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องพร้อมใช้¹¹⁻¹² เพื่อให้พยาบาลสามารถเฝ้าระวังอาการและผลข้างเคียงจากการบริหารยาความเสี่ยงสูงได้อย่างถูกต้อง

2. จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าหลังได้รับความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงกลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจาก 17.82 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.70) เป็น 19.85 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55) ซึ่งแตกต่าง

กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 2) อธิบายได้ว่าการได้รับความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง ทำให้พยาบาลวิชาชีพสามารถเข้าใจเรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงเพิ่มมากขึ้นจากการศึกษาที่มีมาก่อน พบว่า พยาบาลที่ไม่ได้รับความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาความเสี่ยงสูงมากกว่าพยาบาลที่ได้รับความรู้¹³⁻¹⁴ และเมื่อมีการแจกแจงคะแนนเปรียบเทียบรายข้อ พบว่า จากจำนวนข้อคำถาม 20 ข้อ พยาบาลมีความรู้เพิ่มขึ้น 15 ข้อคำถาม และมีข้อคำถามที่พยาบาลที่มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 11 ข้อคำถาม ในส่วนข้อคำถามอีก 9 ข้อที่ก่อนและหลังให้ความรู้ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญส่วนใหญ่เป็นคำถามเกี่ยวกับการติดตามอาการหลังให้ยาความเสี่ยงสูงที่ใช้บ่อยในหน่วยงาน จากการสอบถามพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวอยู่ก่อนแล้วความรู้เพิ่มเติมที่ได้จะเป็นความรู้ในเรื่องความเสี่ยงสำคัญที่ต้องเฝ้าระวังและ ADE ที่สำคัญของยา HAD แต่ละตัว

3. คะแนนการปฏิบัติตามรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงของพยาบาลที่เข้าร่วม

วิจัยหลังได้รับความรู้เรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูง พบว่าร้อยละ 97.2 มีการปฏิบัติตามแนวทางอย่างถูกต้อง แต่พบว่าร้อยละ 25 ไม่ได้มีการจัดเก็บยาความเสี่ยงสูง แยกจากยาอื่น และติดเครื่องหมายที่กล่องเก็บยากลุ่มความเสี่ยงสูงของผู้ป่วยเฉพาะราย จากการทบทวนกับหัวหน้าหอผู้ป่วย พบว่า ในบางหอผู้ป่วยยังไม่มีแนวทางการแยกเก็บยาความเสี่ยงสูงแยกจากยาอื่น ทำให้พยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมวิจัยยังคงปฏิบัติเหมือนเดิม ซึ่งจากการทบทวน พบว่า การแยกจัดเก็บยาความเสี่ยงสูงออกจากยาทั่วไปและมีป้ายระบุว่า เป็นยาความเสี่ยงสูงชัดเจนจะลดความเสี่ยงต่อการบริหารยาผิดชนิดได้¹⁵ และพบว่า ร้อยละ 8.3 ของพยาบาลที่เข้าร่วมวิจัยไม่ได้มีการตรวจสอบซ้ำโดยพยาบาลสองคนในกรณีที่ต้องคำนวณขนาดยาความเสี่ยงสูง และร้อยละ 5 ของพยาบาลไม่ได้มีการตรวจสอบตำแหน่งที่ให้ยาทุก 1 ชั่วโมง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พยาบาลไม่ปฏิบัติตามทุกขั้นตอนของแนวปฏิบัติในการบริหารยาความเสี่ยงสูง ทั้งนี้ น่าจะเป็นเพราะยังไม่มีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่ชัดเจนในโรงพยาบาล¹⁶

4. จากการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่พบอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูงในรายการยาที่งานวิจัยกำหนด ทั้ง 10 รายการยา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเจตนิพัทธ์ มิดขุนทด¹⁷ ที่พบว่า การพัฒนาแนวทางการบริหารยาความเสี่ยงสูงสามารถลดความคลาดเคลื่อนจากการบริหารยาความเสี่ยงสูงได้และความคลาดเคลื่อนทางยาส่วนใหญ่เกิดในขั้นตอนการบริหารยา การพัฒนาระบบบริหารยาและเพิ่มพูนความรู้และทักษะของผู้ปฏิบัติงานทำให้ลดความคลาดเคลื่อนทางยาลงได้¹⁸

5. คะแนนความพึงพอใจโดยภาพรวมในการศึกษานี้ผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.8) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยระดับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดคือ เนื้อหาของรูปแบบ

การบริหารยาความเสี่ยงสูงมีความกระชับ เข้าใจง่าย และครอบคลุมชนิดของยาที่ใช้บ่อยในหน่วยงานซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศรีวิไล แสงเลิศศิลป์ และ ปฐมา เทพชัยศรี¹⁶ ที่พบว่า การเข้าถึงข้อมูลยาที่กระชับและเข้าใจง่ายทำให้พยาบาลสามารถบริหารยาความเสี่ยงสูงได้อย่างถูกต้อง และพยาบาลที่เข้าร่วมวิจัยมีความต้องการให้ทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลใช้รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด สำหรับเรื่องที่พยาบาลมีความพึงพอใจน้อยที่สุด ได้แก่ ความมั่นใจว่าหน่วยงานสามารถรับประกันคุณภาพเรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงได้ เนื่องจากปัจจุบันโรงพยาบาลยังไม่มีมีการจัดระบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงที่ชัดเจน ทั้งยังต้องอาศัยความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพที่ต้องปฏิบัติเป็นไปในตามแนวทางเดียวกันทั้งโรงพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาที่มีมาก่อนหน้า ที่พบว่า สถานบริการสุขภาพที่มีการจัดระบบการพยาบาลเพื่อบริหารยาความเสี่ยงสูงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสถานบริการสุขภาพ¹⁹ และเรื่องรูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงทำให้ลดระยะเวลาในการเตรียมยาได้ ซึ่งจากการสอบถามพยาบาลผู้เข้าร่วมวิจัย พบว่า รูปแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงในงานวิจัยนี้ไม่ทำให้ลดระยะเวลาในการเตรียมยาแต่ทำให้เตรียมยาความเสี่ยงสูงอย่างมีความมั่นใจมากขึ้น และยังมี ความพึงพอใจระดับปานกลาง จำนวน 1 ข้อ (ร้อยละ 0.2) ในเรื่อง หากมีข้อสงสัยเรื่องแนวปฏิบัติการบริหารยาความเสี่ยงสูงสามารถปรึกษาศูนย์ข้อมูลยาหรือหัวหน้าหอผู้ป่วยได้ตลอดเวลา จากการสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลผู้เข้าร่วมวิจัย พบว่า ศูนย์ข้อมูลยาและหัวหน้าหอผู้ป่วยสามารถให้คำปรึกษาได้ในเวลาราชการ หากนอกเวลาราชการต้องปรึกษาเภสัชกรที่ห้องยาได้เท่านั้น ในขณะที่พยาบาลต้องการแหล่งข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศรีวิไล แสงเลิศ

ศิลปะชัย และ ปฐมา เทพชัยศรี¹⁶ เกี่ยวกับการบริหารยาความเสี่ยงสูงว่าพยาบาลต้องการช่องทางในการรับข้อมูลที่หลากหลายช่องทางเพื่อความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการพัฒนาแบบการบริหารยาความเสี่ยงสูงให้ครอบคลุมทุกประเภทและนำไปใช้กับผู้ป่วยที่ต้องได้รับยาความเสี่ยงสูงทุกราย

2. ควรมีการนำรูปแบบการพยาบาลเรื่องการบริหารยาความเสี่ยงสูงไปใช้ และติดตามอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาความเสี่ยงสูงทุกเดือนเพื่อเป็นการติดตามประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Sheikh SA, Donaldson L, Dhingra-Kumar N, Bates D, Kelley E, Larizgoitia I. Medication errors: technical series on safer primary care World Health Organization [internet]. Geneva: WHO; 2016 [cited 2023 August 30]. Available from: <http://iris.who.int/bitstream/handle/10665/252274/9789241511643eng.pdf?sequence=1>.
2. Institute for Safe Medication Practices. ISMP List of high-alert medications in acute care settings [internet]. Butler Pike: ISMP; 2018 [cited 2023 December 2]. Available from: [https://www.ismp.org/sites/default/files/attachments/2018-08/high Alert2018-Acute-Final.pdf](https://www.ismp.org/sites/default/files/attachments/2018-08/high%20Alert2018-Acute-Final.pdf)
3. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. สรุปรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาประจำปี พ.ศ.2562. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2563.
4. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). Change & Collaboration for Sustainability. ใน: HA UPDATE 2019 ทรนง พิราษฎร์, บรรณาธิการ . HA National Forum ครั้งที่ 20; วันที่ 12-15 มีนาคม 2562; ศูนย์การประชุมอิมแพ็คฟอรัม เมืองทองธานี. นนทบุรี: หนังสือดีวัน; 2562. 4 1-109.
5. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านยาและพิษวิทยา โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. คู่มือการใช้ยา โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี [internet]. สุราษฎร์ธานี: คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 22 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://anyflip.com/qqjon/wgyn/basic>.
6. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ. ฉบับที่ 5. นนทบุรี: ก.การพิมพ์เทียนทอง; 2565.
7. ปญญา เปล่งอารมณ์. การพัฒนารูปแบบการจัดการทางยาพยาบาลเพื่อความปลอดภัยจากการบริหารยาความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรจังหวัดสุพรรณบุรี. ว. แพทย์เขต 4-5 2564; 40: 137-50.
8. Gunes U, Ozturk H, Efteli E. Nurses' Knowledge Level about High-Alert Medications. J Health SCI 2021; 9: 12-20. doi: 10.24998/maeusabed.803284.
9. พิศอภา ธงภักดิ์. การประเมินการดำเนินงานตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูงของโรงพยาบาลชัยภูมิ. ชัยภูมิเวชสาร 2565; 42: 35-46.
10. Sessions LC, Nemeth LS, Catchpole K, Kelechi TJ, Endowed DC, Endowed MC. Nurses' perceptions of high-alert medication administration safety: A qualitative descriptive study. JAN leading global nursing research. 2019;75:3654-67. Doi: 10.1111/jan.14173.

- 11.กิตติพนธ์ เครือวงศ์. ความคลาดเคลื่อนทางยา.
ว. กฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข 2561;
4:251-65.
- 12.Younis I, Shaheen N, Bano S. Knowledge
& practice about administration of high
alert medication in the tertiary care
hospital in Lahore. IJHMNP 2021; 3: 1-16.
- 13.Zyoud SH, Khaled SM, Kawasmi BM,
Habeba AM, Hamadneh AT, Anabosi HH.
Et al. Knowledge about the administration
and regulation of high alert medications
among nurses in Palestine: a cross-
sectional study. BMC Nursing [internet].
2019 [cited 2023 November 28]; 18: 1-
17. Available from:
[https://bmcnurs.biomedcentral.com/
articles/10.1186/s12912-019-0336-0](https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-019-0336-0).
- 14.Sullivan KM, Le PL, Ditoro MJ, Andree
JT, Charest DJ, Tuiskula KA. Enhancing
High Alert Medication Knowledge
Among Pharmacy, Nursing, and Medical
Staff. J Patient Saf 2021; 17: 311-15.
- 15.Medication Safety Section Pharmacy
Practice and Development Division
Pharmaceutical Services Programme
Ministry of Health Malaysia. GUIDELINE
ON SAFE USE OF HIGH ALERT
MEDICATIONS (HAMS) [internet]. Malaysia:
Pharmaceutical Services Programme
Ministry of Health Malaysia; 2020 [cited
2023 December 13]. Available from:
[https://pharmacy.moh.gov.my/sites/
default/files/document-upload/guideline-
safe-use-high-alert-medications-hams-2nd-
edition_1.pdf](https://pharmacy.moh.gov.my/sites/default/files/document-upload/guideline-safe-use-high-alert-medications-hams-2nd-edition_1.pdf)
- 16.ศรีวิไล แสงเลิศศิลปะชัย และปฐมา เทพชัยศรี.
การพัฒนาระบบการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง
ในโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน. ว.
สาธารณสุขศาสตร์ 2566; 53: 449-64.
- 17.เจตนิพัทธ์ มิตขุนทด. การพัฒนาระบบการ
จัดการด้านยาที่มีความเสี่ยงสูงโรงพยาบาลตา
คลีภายใต้ความร่วมมือของทีมสหวิชาชีพ. ว.
วิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย 2564; 3:
39-51.
- 18.จันทิมา ชูรัมย์. ความคลาดเคลื่อนทางยาและ
การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยที่ได้รับ
ยาเคมีบำบัด. ว. เกสัชกรรมไทย 2562; 11:
743-53.
- 19.วิมลลักษณ์ เรืองวัฒนาโชค, หนึ่งฤทัย สุกใส,
เชิดชัย สุนทรภาส. การประเมินผลการ
ดำเนินงานตามแนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยง
สูงของแผนกผู้ป่วยใน: กรณีศึกษาโรงพยาบาล
ชุมชนแห่งหนึ่งในภาคกลาง. ว. เกสัชศาสตร์
อีสาน 2561; 14: 18-28.