



## การพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยของงานพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดร้อยเอ็ด

นภัสภรณ์ เชิงสะอาด พย.ม.<sup>1</sup>

วรรณชนก จันทชุม วท.ค.<sup>2</sup>

(วันรับบทความ: 16 สิงหาคม พ.ศ.2566/ วันแก้ไขบทความ: 1 ตุลาคม พ.ศ.2566/ วันตอบรับบทความ: 10 ตุลาคม พ.ศ.2566)

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยและเปรียบเทียบผลการปฏิบัติการบริหารยาของพยาบาลงานพยาบาลผู้ป่วยในก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารยาที่พัฒนาขึ้น ผู้ร่วมวิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพระดับบริหาร 8 คน ระดับปฏิบัติการ 11 คน เครื่องมือเชิงปริมาณ คือแบบตรวจสอบรายการและแบบสังเกตการปฏิบัติการบริหารยา เครื่องมือเชิงคุณภาพ คือคำถามในการสนทนากลุ่มเพื่อค้นหาประเด็นสำคัญและแนวทางในการพัฒนารูปแบบการบริหารยา โดยใช้ทฤษฎีระบบร่วมกับกระบวนการ PAOR ของ Kemmis & McTaggart วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Wilcoxon signed-rank test ข้อมูลเชิงคุณภาพสังเคราะห์รูปแบบการบริหารยาโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของงานพยาบาลผู้ป่วยใน ใช้หลัก 10Rs บริหารยาตามกระบวนการ 3 ขั้นตอน คือ การปฏิบัติก่อน ขณะ และหลังการบริหารยา ได้รูปแบบที่เหมาะสมกับบริบท ผลของการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นพบว่า การปฏิบัติการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** การบริหารยา ความปลอดภัย งานพยาบาลผู้ป่วยใน

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2</sup>รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>1</sup>ผู้ประพันธ์บรรณกิจ E-mail: proy2521@gmail.com Tel: 080-4496449



## Development of a Medication Administration Management Model for Patient Safety in a Community Hospital in Roi-Et Province

Napatsaporn Choengsa-ard M.N.S<sup>1</sup>

Wanchanok Juntachum PhD<sup>2</sup>

*(Received Date: August 16, 2023, Revised Date: October 1, 2023, Accepted Date: October 10, 2023)*

### Abstract

This action research aimed to develop a medication administration management model for patient safety and to compare the results of medication administration records, in terms of patient safety, before and after using the model. Participants included 8 executive-level nurses and 11 operational-level nurses. The quantitative research tools consisted of a checklist and observation form for nurses performing medication administration. The qualitative study tools consisted of group discussions to determine the key issues and guidelines for the development of the medication administration management model by applying systems theory in conjunction with Kemmis & McTaggart's PAOR process. Quantitative data were analyzed using percentages, means, standard deviations, and Wilcoxon signed-rank tests. Content analysis approach was used to synthesize the medication administration management model.

The results showed that the medication administration management model for patient safety in a community hospital was comprised of the 10 Rs for medication administration and 3 processes: specifically, pre-administration, during administration, and after administration processes. Based on the implement of the model, after using the model, nurses' practice for patient safety level was statistically significantly higher than before at the .05 level. The finding suggested that the model was practical to be applied in the community hospital

**Keywords:** medication administration, patient safety, in-patient department

---

<sup>1</sup>Master student of Nursing Science (Nursing Administration), Faculty of Nursing, Khon Kaen University.

<sup>2</sup>Associate Professor, Nursing Administration, Faculty of Nursing, Khon Kaen University.

<sup>1</sup>Corresponding author, E-mail: proy2521@gmail.com Tel: 080-4496449



## บทนำ

คุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย ถือเป็นประเด็นสำคัญในการพัฒนาคุณภาพที่ยั่งยืน เพื่อให้เกิดความไว้วางใจตามเป้าหมายการพัฒนาขององค์การอนามัยโลก<sup>1</sup> การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (Adverse event) จากการรักษาพยาบาลจัดเป็น 1 ใน 10 อันดับแรกของสาเหตุการเกิดความพิการและเสียชีวิตในระบบบริการสุขภาพ<sup>2</sup> องค์การอนามัยโลกเปิดเผยข้อมูลว่ามีผู้ป่วยเกิด Adverse event ร้อยละ 18<sup>3</sup> และมีผู้เสียชีวิตจาก Adverse event ถึง 251,454 ราย<sup>4</sup> จากสถิติทั่วโลกพบว่าร้อยละ 10 ของผู้ป่วยได้รับอันตรายจากความผิดพลาดในระบบบริการสุขภาพ ซึ่งอาจเกิดจากหลายปัจจัยไม่ว่าจะเป็นจากระบบบริหารจัดการ เครื่องมือ หรือคน และพบว่า ร้อยละ 50 - 70.20 ของการเกิด Adverse event ส่วนใหญ่ สามารถป้องกันได้จากระบบการปฏิบัติงาน<sup>3</sup> ในประเทศไทย พบว่า อัตราการเกิด Adverse event ร้อยละ 9.10<sup>5</sup> เกิดจากระบบและกระบวนการให้บริการสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการและผู้ให้บริการ รวมถึงระบบบริการสุขภาพของประเทศโดยรวม<sup>6</sup> แม้มีการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง ยังคงมีช่องว่างในประเด็นการพัฒนาระบบความปลอดภัยของผู้ป่วย ความคลาดเคลื่อนทางยาจัดเป็น 1 ใน 5 อันดับของการเกิด Adverse event จากการรักษาพยาบาลที่ป้องกันได้<sup>1</sup> ความคลาดเคลื่อนทางยานั้นสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนในกระบวนการใช้ยา ซึ่งเกี่ยวข้องกับทีมสหวิชาชีพเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาถึงร้อยละ 9.90 - 11<sup>7,8</sup> พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีบทบาทและความสำคัญในระบบยา โดยเฉพาะขั้นตอนของการบริหารยาเพราะพยาบาลเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสำคัญด้านสุดท้ายในการบริหารยาที่จะไปถึงตัวผู้ป่วยหากเกิดความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายถึงชีวิต<sup>9</sup> อีกทั้งยังส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการให้บริการพยาบาล ในส่วนของผู้ป่วยอาจทำให้ผู้ป่วยเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น<sup>10</sup> Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization ของสหรัฐอเมริกาได้วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาโดยนำข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา ปี ค.ศ. 1995 - 2004 มาวิเคราะห์พบว่า มีปัจจัยในเชิงระบบที่เกี่ยวข้องคือ การสื่อสาร การฝึกอบรม การจัดอัตรากำลัง สมรรถนะของบุคลากร และวิถีปฏิบัติงาน<sup>11</sup> และจากผลการติดตามเยี่ยมสำรวจทางการพยาบาลในประเทศไทยพบปัญหาด้านการจัดการ เช่น การนิเทศ การกำกับ การติดตาม และการเฝ้าระวังเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการให้ยา<sup>12</sup> ดังนั้นกระบวนการบริหารยาของพยาบาลจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้เกิดระบบการจัดการที่รัดกุมและมีคุณภาพเพิ่มขึ้น จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยพบว่ามี การให้ความรู้ สอนงาน ฝึกทักษะพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวทางการปฏิบัติการบริหารยา<sup>13,14</sup> การนิเทศงานของหัวหน้าหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารยา<sup>15</sup> การรับรู้ความผิดพลาดในการบริหารยาที่ส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการระบบการทำงานที่เหมาะสม<sup>16</sup>

โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดร้อยเอ็ด มีการนำนโยบายความปลอดภัยมาดำเนินการในทุกหน่วยงานของโรงพยาบาลจากการทบทวนคุณภาพบริการพยาบาลในองค์กรพบความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาของพยาบาล เป็นอุบัติการณ์ที่มีความถี่ของการเกิดอุบัติการณ์ และมีแนวโน้มสูงขึ้น เป็นอุบัติการณ์ที่สามารถป้องกันได้ ส่วนใหญ่เกิดจากความคลาดเคลื่อนที่ตัวบุคคล คณะกรรมการบริหารกลุ่มการพยาบาลจึงได้มีแผนพัฒนาคุณภาพการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ในกระบวนการปฏิบัติการให้ยาของพยาบาลให้มีความปลอดภัยลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วย มุ่งพัฒนาในงานพยาบาลผู้ป่วยในซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีโอกาสเกิดความเสี่ยงสูงเพราะมีการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาลตลอด 24 ชั่วโมง จากข้อมูลความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562 - 2565 พบความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาในงานพยาบาลผู้ป่วยใน 0.94, 2.29, 1.38 และ 4.92 ครั้งต่อ 1,000 วันนอน ตามลำดับ ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาในปีงบประมาณ 2565 รอบ 9 เดือน พบความรุนแรงระดับ E ซึ่งมีผลกระทบต่อผู้ป่วยส่งผลให้เกิดอันตรายชั่วคราวและต้องมีการบำบัดรักษาในประเด็นการให้ยาผู้ป่วยผิดคนและจากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่ายังไม่มีการศึกษาถึงการพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารยา<sup>12</sup> ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจในกระบวนการบริหารยาทั้งก่อน ขณะ และหลังการบริหารยา เพื่อปรับปรุงบูรณาการเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับองค์กร เกิดรูปแบบใหม่ที่มีคุณภาพ

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของงานพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติการบริหารยาของพยาบาลงานพยาบาลผู้ป่วยในก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารยาที่พัฒนาขึ้น

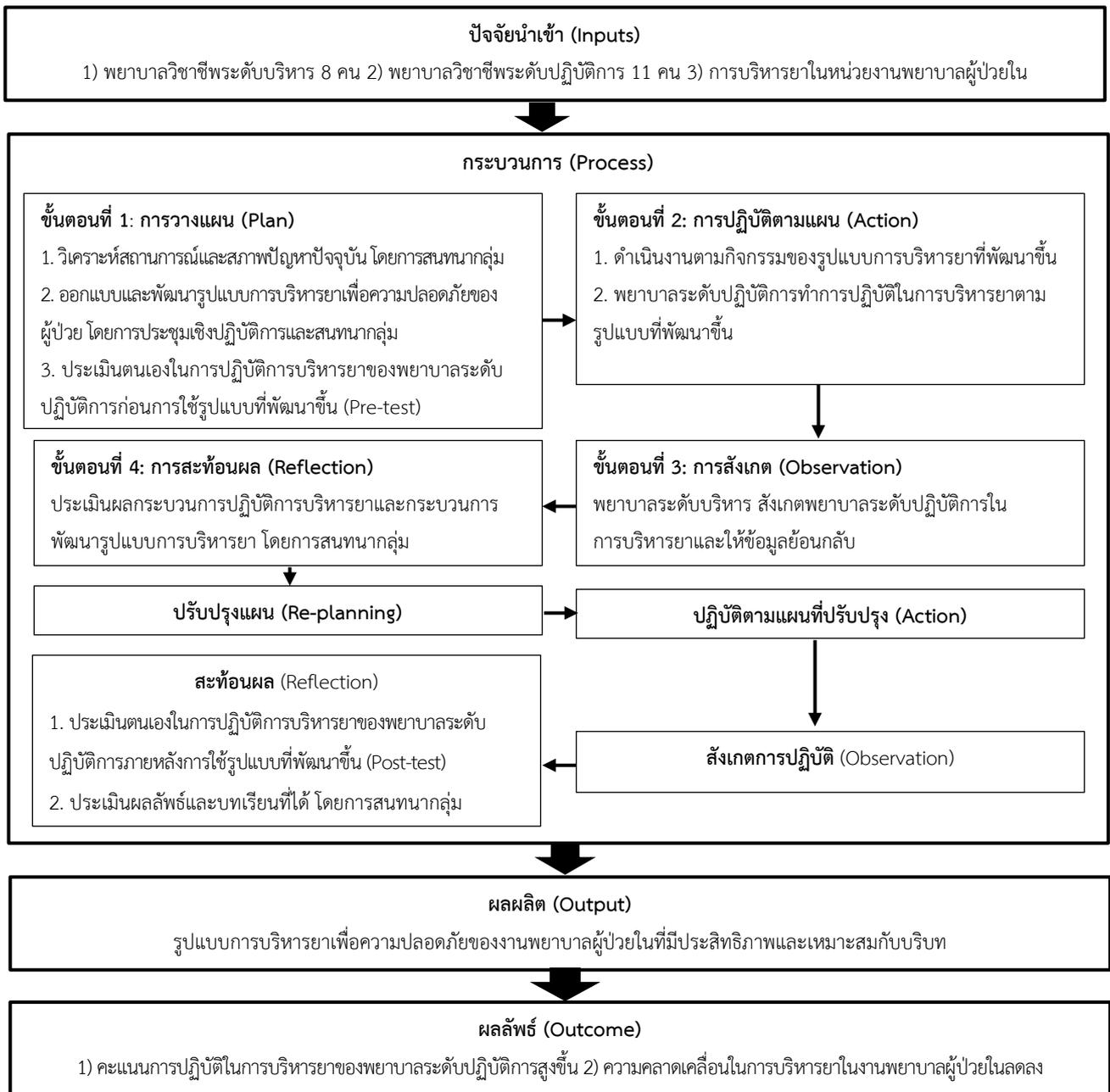


### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพระดับบริหาร จำนวน 8 คน ระดับปฏิบัติการจำนวน 11 คน รวมเป็น 19 คน ทำการศึกษาที่งานพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง ในจังหวัดร้อยเอ็ด ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 รวมระยะเวลา 6 เดือน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของงานพยาบาลผู้ป่วยใน ใช้ทฤษฎีระบบ<sup>17</sup> (System Theory) ร่วมกับ กระบวนการ PAOR ของ Kemmis & McTaggart<sup>18</sup> ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



## วิธีดำเนินการวิจัย

**รูปแบบของการวิจัย** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research design) โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบ<sup>17</sup> ร่วมกับกระบวนการ PAOR ของ Kemmis & McTaggart<sup>18</sup> ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1) การวางแผนการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย 2) การปฏิบัติกิจกรรมการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยตามแผน 3) สังเกตการณ์มีส่วนร่วมของพยาบาล 4) การสะท้อนผลการพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและปรับปรุงแผนการบริหารยาของพยาบาลเพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของงานพยาบาลผู้ป่วยใน

**ผู้ร่วมวิจัย** ผู้วิจัยทำการเลือกแบบเจาะจง เป็นพยาบาลวิชาชีพระดับบริหารและระดับปฏิบัติการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้น 1 ที่สภากาพยาบาลรับรอง จำนวน 19 คน ดังนี้ 1) พยาบาลวิชาชีพระดับบริหาร 8 คน มีคุณสมบัติคือเป็นหัวหน้างานปฏิบัติหน้าที่ในการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาล เป็นพยาบาลเวรตรวจการ เป็นพยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการขึ้นไป มีประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษามากกว่า 5 ปี และยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย 2) พยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ 11 คน มีคุณสมบัติคือ ปฏิบัติงานในหน่วยงานพยาบาลผู้ป่วยใน ในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาวินิจฉัย และยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย

1) แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เป็นเครื่องมือเชิงปริมาณ สร้างขึ้นจากการศึกษากระบวนการบริหารยาตามมาตรฐาน<sup>12,19</sup> ตรวจสอบความถูกต้องและความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป<sup>20</sup> นำไปทดลองใช้ (Try out) กับพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)<sup>15</sup> ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.87 แบบตรวจสอบรายการใช้ประเมินตนเองในการปฏิบัติการบริหารยาของพยาบาลระดับปฏิบัติการก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารยาที่พัฒนาขึ้น คำถามจำนวน 46 ข้อ แบ่งเป็นการปฏิบัติก่อนการบริหารยา 14 ข้อ ขณะบริหารยา 24 ข้อ และหลังการบริหารยา 8 ข้อ มี 3 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติทุกครั้ง บางครั้ง และไม่ได้ปฏิบัติ (ระบุเหตุผลที่ไม่ได้ปฏิบัติในช่องหมายเหตุ) การให้คะแนน ตอบปฏิบัติทุกครั้ง ให้ 2 คะแนน บางครั้ง ให้ 1 คะแนน และไม่ได้ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน มีพิสัยระหว่าง 0 - 96 คะแนน นำมาหาค่าร้อยละของการปฏิบัติ แปลผลตามเกณฑ์ชี้วัดการประเมินสมรรถนะของพยาบาลตามเกณฑ์ของสำนักการพยาบาล<sup>21</sup> ปฏิบัติผ่านเกณฑ์ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 และปฏิบัติไม่ผ่านเกณฑ์ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 80

2) แบบสังเกต (Observation form) เป็นเครื่องมือเชิงปริมาณ สร้างขึ้นจากการศึกษากระบวนการบริหารยาตามมาตรฐาน<sup>12,19</sup> หาค่าความเชื่อมั่นของผู้สังเกตภายในโดยวิธี Inter-rater reliability (IRR) โดยให้พยาบาลวิชาชีพระดับบริหาร 2 คน ทำการสังเกตพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการคนเดียวกัน วันที่และเวลาเดียวกัน มีการนัดหมายในการสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลในการบริหารยานำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แคปปาของโคเฮน (Cohen's kappa coefficient)<sup>22</sup> ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.87 แบบสังเกตใช้สังเกตการปฏิบัติการบริหารยาของพยาบาลระดับปฏิบัติการโดยพยาบาลระดับบริหาร ในขั้นตอนการสังเกต คำถามจำนวน 26 ข้อ แบ่งเป็นการสังเกตปฏิบัติก่อนการบริหารยา 7 ข้อ ขณะบริหารยา 15 ข้อ และหลังการบริหารยา 4 ข้อ มี 2 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติ และไม่ได้ปฏิบัติ (ระบุเหตุผลที่ไม่ได้ปฏิบัติในช่องหมายเหตุ) การให้คะแนน ปฏิบัติ ให้ 1 คะแนน ไม่ได้ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน มีพิสัยระหว่าง 0 - 26 คะแนน นำมาหาค่าร้อยละของการสังเกต แปลผลตามเกณฑ์ชี้วัดการประเมินสมรรถนะของพยาบาลตามเกณฑ์ของสำนักการพยาบาล<sup>21</sup> ปฏิบัติผ่านเกณฑ์ได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 และปฏิบัติไม่ผ่านเกณฑ์คือได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 80

3) แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม (Focus group) เป็นเครื่องมือเชิงคุณภาพ สำหรับพยาบาลวิชาชีพระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ เพื่อค้นหาประเด็นสำคัญและแนวทางในการพัฒนารูปแบบในการบริหารยา ในขั้นของการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาสภาพปัจจุบัน (Situation analysis) การประเมินกระบวนการปฏิบัติในการบริหารยาของพยาบาล (Process evaluation) และการประเมินผลรวบยอด (Summative evaluation)



## การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน** 1) การวิเคราะห์สถานการณ์และสภาพปัจจุบัน ปัญหาการบริหารยาของพยาบาลทั้งตัวชี้วัดอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น โดยการสนทนากลุ่ม ในสัปดาห์ที่หนึ่ง 2) ออกแบบและพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการในการบริหารยาตามหลัก 10Rs ได้แก่ (1) ให้อาถูกชนิด (Right drug/medication) (2) ให้อาผู้ป่วย/ผู้รับบริการถูกคน (Right patient) (3) ให้อาถูกขนาด (Right dose) (4) ให้อาถูกทาง (Right route) (5) ให้อาถูกเวลา (Right time and frequency) (6) บันทึกการให้อาถูกต้อง (Right documentation) (7) สิทธิที่ผู้ป่วยจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับยาและสิทธิในการปฏิเสธยา (Right to refuse) (8) ตรวจสอบประวัติการแพ้ยาและทำการประเมินถูกต้อง (Right history and assessment) (9) การตรวจสอบปฏิกริยาระหว่างกันของยา และการประเมินถูกต้อง (Right drug – Drug interaction and evaluation) (10) การให้ความรู้ เรื่องยาและข้อมูลถูกต้อง (Right to education and information) และมาตรฐานการบริหารยาสำหรับพยาบาล กระบวนการบริหารยา 3 ขั้นตอนคือ การปฏิบัติก่อน ขณะ และหลังการบริหารยา โดยเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่พยาบาลกลุ่มเป้าหมายและสนทนากลุ่ม ในสัปดาห์ที่สอง 3) ประเมินตนเองในการปฏิบัติการบริหารยาของพยาบาลวิชาชีพพระดับปฏิบัติการก่อนการใช้รูปแบบการบริหารยาที่พัฒนาขึ้น (Pre-test) โดยใช้แบบ Check list ในสัปดาห์ที่ 3

**ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน** พยาบาลวิชาชีพพระดับปฏิบัติการ จำนวน 11 คน ปฏิบัติกิจกรรมในการบริหารยาตามกระบวนการบริหารยา 3 ขั้นตอน ตามรูปแบบการบริหารยาที่พัฒนาขึ้น ในสัปดาห์ที่ 4-5

**ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตผล** พยาบาลวิชาชีพพระดับบริหาร จำนวน 8 คน สังเกตการปฏิบัติการบริหารยาของพยาบาลวิชาชีพพระดับปฏิบัติการ จำนวน 11 คน ตามแบบสังเกต ในช่วงระยะเวลาที่ใช้รูปแบบการบริหารยาที่พัฒนาขึ้น ในสัปดาห์ที่ 4-5 (ช่วงระยะเวลาเดียวกันในขั้นตอนที่ 2) พยาบาลระดับปฏิบัติการ 1 คน จะถูกสังเกต 2 ครั้ง ๆ ละ 15-30 นาที ขึ้นอยู่กับชนิดของยาที่บริหารในครั้งนั้น ๆ โดยทำการสังเกตในเวลาราชการ (เวรเช้า) 1 ครั้ง โดยพยาบาลหัวหน้างานผู้ป่วยใน นอกเวลาราชการ (เวรบ่าย) 1 ครั้ง โดยพยาบาลเวรตรวจการณ์ สุ่มสังเกตการปฏิบัติการบริหารยาในช่วงเวลาที่พยาบาลระดับปฏิบัติการบริหารยาให้ผู้ป่วยตามวงรอบเวลาให้ยาปกติในแต่ละเวร ไม่ได้นัดหมายล่วงหน้าว่าจะถูกสังเกตโดยพยาบาลระดับบริหารคนไหน ขึ้นอยู่กับการปฏิบัติงานตามตารางเวรประจำวันที่มีมอบหมายไว้แล้ว แต่พยาบาลระดับบริหารที่ปฏิบัติหน้าที่ที่เวรตรวจการณ์ประจำวันจะทราบว่าต้องสังเกตพยาบาลระดับปฏิบัติการคนใดซึ่งจะมีการบันทึกโดยผู้วิจัย

**ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผล** ประเมินผลกระบวนการปฏิบัติการบริหารยาและกระบวนการพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยการสนทนากลุ่ม ในสัปดาห์ที่ 6

**ปรับปรุงแผน** ในสัปดาห์ที่ 7

**ปฏิบัติตามแผนที่ปรับปรุง** พยาบาลวิชาชีพพระดับปฏิบัติการ จำนวน 11 คน ปฏิบัติกิจกรรมตามรูปแบบการบริหารยาที่มีการพัฒนาปรับปรุง ในสัปดาห์ที่ 8-9

**สังเกตผลการปฏิบัติตามแผนที่ปรับปรุง** พยาบาลวิชาชีพพระดับบริหาร จำนวน 8 คน สังเกตการปฏิบัติการบริหารยาของพยาบาลวิชาชีพพระดับปฏิบัติการ จำนวน 11 คน ตามแบบสังเกต ทำการสังเกตการปฏิบัติการบริหารยาในช่วงระยะเวลาที่ใช้รูปแบบการบริหารยาที่มีการพัฒนาปรับปรุง ในสัปดาห์ที่ 8-9

**การสะท้อนผล** 1) ประเมินผลลัพธ์และบทเรียนที่ได้จากการพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยการสนทนากลุ่ม ในสัปดาห์ที่สิบ 2) ประเมินตนเองในการปฏิบัติการบริหารยาของพยาบาลวิชาชีพพระดับปฏิบัติการหลังการใช้รูปแบบการบริหารยาที่พัฒนาปรับปรุงขึ้น (Post-test) โดยใช้แบบ Check list ในสัปดาห์ที่ 10

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลเชิงปริมาณ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการปฏิบัติในการบริหารยาของพยาบาลตามกระบวนการบริหารยา ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ใช้สถิติ Wilcoxon signed-rank test



วิเคราะห์การปฏิบัติในการบริหารยาของพยาบาลที่ได้จากการสังเกตโดยใช้ร้อยละ ข้อมูลเชิงคุณภาพสังเคราะห์รูปแบบการบริหารยา เพื่อความปลอดภัยของงานพยาบาลผู้ป่วยใน โดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

**จริยธรรมการวิจัย** ผู้วิจัยขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE652266 เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดร้อยเอ็ด หมายเลขรับรอง COE 0142566 เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

## ผลการวิจัย

### ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาในสภาพปัจจุบัน (Situation analysis)

#### 1. การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาในสภาพปัจจุบัน โดยผู้ร่วมวิจัยในการสนทนากลุ่ม (Focus group) ดังนี้

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาพบว่า

1) สถานการณ์ในการบริหารยาของพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของงานพยาบาลผู้ป่วยใน ในปัจจุบัน 1.1) ก่อนการบริหารยา ก่อนที่จะให้ยาผู้ป่วยพยาบาลตรวจสอบรายการยาของผู้ป่วย รายการยาเดิมที่ผู้ป่วยเคยได้รับ ประวัติการแพ้ยา 1.2) ขณะบริหารยาพยาบาล เตรียมยาและให้ยาผู้ป่วยเป็นการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน ทำงานประสานสอดคล้องกับแพทย์และเภสัชกรในการจัดการยาที่จะให้กับผู้ป่วย รวมทั้งการตรวจสอบยาก่อนการให้ยากับใบบันทึกการให้ยา (Medication Administration Record: MAR) การคัดลอกยาที่ถูกต้อง การลงชื่อให้ยาใน MAR และการตรวจสอบซ้ำ (Double check) รวมทั้งการให้ยาตามหลักการให้ยา 1.3) หลังการบริหารยา พยาบาลติดตามผู้ป่วย หลังได้รับยาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการบริหารยาของพยาบาล

2) ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารยาของพยาบาลในปัจจุบันพบว่า 2.1) ได้รับยาซ้ำจากการนำส่งยาจากฝ่ายเภสัชกรรม ทำให้พยาบาลต้องรีบตรวจสอบรายการยาในลิ้นคยาทำให้เกิดความผิดพลาด และบริหารยาให้ผู้ป่วยล่าช้า ไม่ตรงเวลาโดยเฉพาะยา 11.00 น. และ 12.00 น. 2.2) การจัดการรายการยาของผู้ป่วยระหว่างเภสัชกรกับแพทย์โดยที่พยาบาลไม่ทราบรายละเอียดในการสั่งใช้ยา หรือเภสัชกรกับพยาบาล หรือระหว่างพยาบาล ในการสื่อสารรายการยาของผู้ป่วย ทั้งการเพิ่ม/ลดรายการยา เพิ่ม/ลดขนาดของยา การคัดลอกรายการยาขาด/เกินใน MAR 2.3) การจัดการใบ MAR ให้มีความถูกต้องทั้งการคัดลอกรายการยา การระบุเวลาในการบริหารยา การบันทึกการให้ยาผู้ป่วยให้ถูกต้อง 2.4) ไม่ได้ให้ยาผู้ป่วยหรือลืมให้ยาผู้ป่วย ให้ยาผู้ป่วยล่าช้าไม่ตรงเวลาจากภาระงานและกิจกรรมการพยาบาลอื่นที่ส่งผลต่อการบริหารยา ยาถูกจัดเก็บไว้ในตู้เย็นหรือที่อื่นไม่ใช่บริเวณลิ้นคยาของผู้ป่วยเปิดเส้นทางหลอดเลือดดำไม่ได้

3) รูปแบบการบริหารยาในปัจจุบันมีจุดเด่น สิ่งที่ต้องการพัฒนา และการส่งเสริมให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานมีสมรรถนะในการปฏิบัติการบริหารยา ดังนี้ 3.1) จุดเด่นในการบริหารยาปัจจุบัน มีการใช้เทคโนโลยี เข้ามาจัดการประสานรายการยา (Medication Reconciliation: MR) การจัดทำ MAR รวมทั้งมีการจัดอัตรากำลังผสมผสานระหว่างพยาบาลแต่ละระดับ 3.2) จุดที่ต้องการพัฒนาคือ ต้องการเพิ่มอัตรากำลังพยาบาลในเวรเช้าวันหยุดราชการจาก 3 คนเป็น 4 คน และปรับเวลาในการจัดยาแบบหนึ่งหน่วย (Unit dose) ล่าสุดเป็นเวลา 12.00 น. 3.3) การส่งเสริมให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานมีสมรรถนะในการบริหารยาโดยปรับปรุงระเบียบปฏิบัติให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพการบริหารยาของพยาบาลที่พัฒนาขึ้น สื่อสารระเบียบปฏิบัติลงสู่ผู้ปฏิบัติให้เข้าใจอย่างทั่วถึง กำหนดเกณฑ์ในการประเมินพยาบาลในเรื่องการบริหารยาคลาดเคลื่อน (Administration error) หัวหน้างานติดตามนิเทศ ควบคุม กำกับการปฏิบัติการบริหารยาในหน่วยงานอย่างใกล้ชิดสร้างความตระหนักให้พยาบาลมีการรายงานความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเพื่อทราบแนวโน้มของการพัฒนาในหน่วยงาน

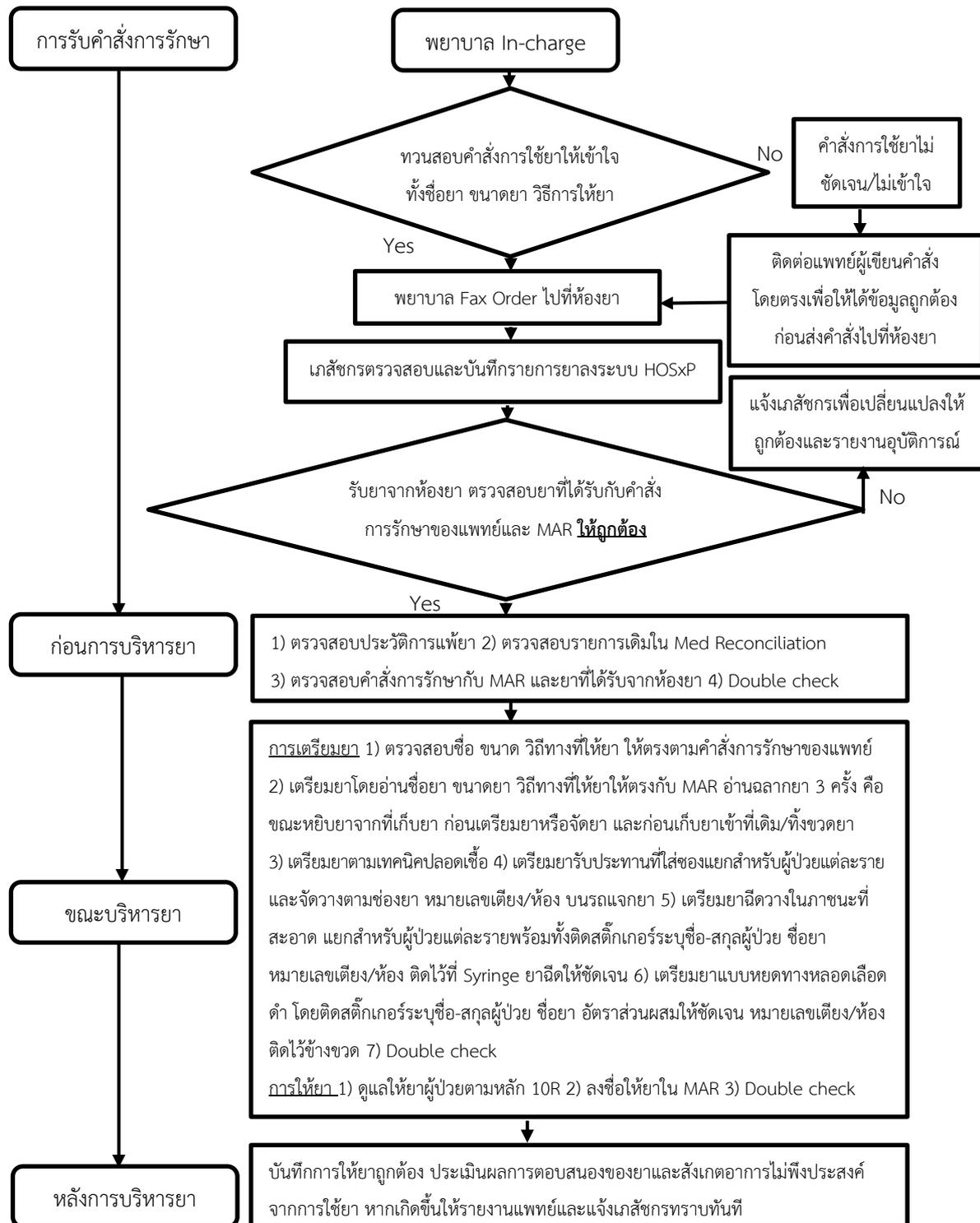
4) ความต้องการในการพัฒนาวิธีการ/รูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของงานพยาบาลผู้ป่วยใน ได้แก่

4.1) การปรับปรุงแนวทางปฏิบัติในการบริหารยาสำหรับพยาบาลทั้งการบริหารยาทั่วไปและยาที่มีความเสี่ยงสูง (High Alert Drug: HAD)

4.2) การสื่อสารแนวทางปฏิบัติในการบริหารยาสำหรับพยาบาลทั้งการบริหารยาทั่วไป และยา HAD ลงสู่พยาบาลระดับปฏิบัติอย่างทั่วถึง



2. การออกแบบและพัฒนาารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย มีวิธีการดังนี้ 1) ประชุมเชิงปฏิบัติการในการจัดการเพื่อความปลอดภัยในการบริหารยาตามหลัก 10Rs<sup>23,24</sup> โดยสื่อสารให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจในการบริหารยาตามหลัก 10Rs และมาตรฐานการบริหารยาสำหรับพยาบาลตามกระบวนการบริหารยา 3 ขั้นตอน<sup>12</sup> คือ การปฏิบัติก่อนการบริหารยา ขณะบริหารยา และหลังการบริหารยา 2) การออกแบบและพัฒนาารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยผู้ร่วมวิจัยในการสนทนากลุ่ม (Focus group) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย



3) การประเมินตนเองของพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการก่อนการใช้รูปแบบการบริหารยาที่พัฒนาขึ้น (Pre-test) โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) พบว่าผ่านเกณฑ์ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73 ประเด็นที่ไม่ได้ปฏิบัติคือ การคัดลอกรายการยาผู้ป่วยทุกรายการด้วยปากกาสีน้ำเงิน ไม่ได้แยกว่าเป็นยารับประทาน ยาฉีด ยาพ่น ยาเหน็บ ยาสอด การบริหารยาตามหลัก 10Rs การติดตามแพทย์เซ็นกำกับคำสั่งการรักษาภายใน 24 ชั่วโมง มีการปฏิบัติบางครั้งในประเด็นการอ่านฉลากยา 3 ครั้งในการเตรียมยา การ Double check การให้ยาผู้ป่วย การให้ผู้ป่วยรับประทานยาต่อหน้าพยาบาล การบริหารยา HAD ไม่ได้ติดป้าย HAD และแขวนป้ายเฝ้าระวังในการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติในอาการไม่พึงประสงค์ที่ต้องแจ้งให้พยาบาลทราบ และการบันทึกทุกครั้งหลังการให้ยา

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน และขั้นตอนที่ 3 การสังเกตผล พบว่าการใช้รูปแบบการบริหารยาที่พัฒนาขึ้นผ่านเกณฑ์ร้อยละ 77.27 โดยมีประเด็นที่พยาบาลไม่ได้ปฏิบัติดังนี้ 1) ไม่ได้ติดตามให้แพทย์ลงลายมือกำกับคำสั่งภายใน 24 ชั่วโมง 2) ไม่ได้อ่านฉลากยาครบ 3 ครั้ง ในขั้นตอนก่อนทิ้งขวดยาไม่ได้อ่านซ้ำ 3) การสอบถามชื่อ-สกุลผู้ป่วยก่อนให้ยาแต่ไม่ได้ตรวจสอบซ้ำกับหลักฐานอื่นที่ใช้ระบุตัวผู้ป่วย 4) การให้ยา HAD พยาบาลไม่แขวนป้ายเฝ้าระวังการให้ยาเพื่อสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติในอาการไม่พึงประสงค์ที่ต้องแจ้งให้พยาบาลทราบ 5) ไม่อธิบายให้ผู้ป่วยทราบชื่อยา การออกฤทธิ์ของยา พร้อมทั้งอาการผิดปกติที่ต้องแจ้งพยาบาลทราบ 6) ให้ยารับประทานกับผู้ป่วยโดยวางยาไว้ที่โต๊ะข้างเตียง ไม่ได้เฝ้าดูว่าผู้ป่วยรับประทานยาหรือไม่

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผล ประเมินผลกระบวนการปฏิบัติในการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย (Process evaluation) โดยผู้ร่วมวิจัยในการสนทนากลุ่ม (Focus group) ดังนี้

1) กระบวนการพัฒนารูปแบบการบริหารยาตามแนวทางปฏิบัติยังไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนด จากการสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลพบประเด็นที่ต้องมีรูปแบบในการพัฒนา 1.1) การรับคำสั่งแพทย์ พยาบาลไม่ได้ติดตามให้แพทย์เซ็นกำกับคำสั่งภายใน 24 ชั่วโมง 1.2) การอ่านฉลากยา 3 ครั้ง พยาบาลที่บริหารยาต้องมีความตระหนักในแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการบริหารยาผู้ป่วยเป็นความตระหนักรายบุคคล 1.3) การสอบถามชื่อ-สกุลผู้ป่วยก่อนให้ยา พยาบาลต้องใช้หลักฐานในการระบุตัวผู้ป่วย 2 หลักฐานขึ้นไปห้ามระบุตัวผู้ป่วยโดยใช้หมายเลขเตียง/หมายเลขห้อง 1.4) พยาบาลไม่แขวนป้ายเฝ้าระวังในการให้ยา HAD เพื่อสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติในอาการไม่พึงประสงค์ที่ต้องแจ้งให้พยาบาลทราบ 1.5) การอธิบายให้ผู้ป่วยทราบชื่อยา การออกฤทธิ์ของยา พร้อมทั้งอาการผิดปกติที่ต้องแจ้งพยาบาลทราบ พยาบาลควรสื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจและสามารถสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องแจ้งให้พยาบาลรับทราบได้ทันเวลา 1.6) การให้ยารับประทานผู้ป่วย ต้องให้ผู้ป่วยรับประทานยาต่อหน้าพยาบาลเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยได้รับยา

2) ความสามารถในการดำเนินกิจกรรมที่กำหนดไว้เป็นไปตามแผนพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย 2.1) พยาบาลทุกคนสามารถปฏิบัติตามการบริหารยาตามกระบวนการบริหารยา 3 ประเด็นได้ครอบคลุมรวมทั้งการปฏิบัติตามหลัก 10Rs 2.2) การปฏิบัติตามแผนพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยต้องมีการติดตามนิเทศการปฏิบัติอย่างใกล้ชิดเพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่ปลอดภัยส่งผลต่อคุณภาพการบริการพยาบาลในหน่วยงาน

3) ปัญหาหรืออุปสรรคในการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะ แนวทางในการปรับปรุงการบริหารยาของพยาบาล 3.1) อัตรากำลังพยาบาลในเวรเช้าวันหยุดราชการมี 3 คน วันราชการมี 4 คน ภาระงานในวันราชการและวันหยุดราชการไม่มีความแตกต่างกัน 3.2) การจัดยา Unit dose เกสซ์กรจัดยาสิ้นสุดในเวลา 10.00 น. ส่งผลให้การบริหารยาเวลา 11.00 น., 12.00 น.ผู้ป่วยได้รับยาล่าช้าไม่ตรงเวลา ข้อเสนอแนะ คือ (1) เพิ่มอัตรากำลังพยาบาลในเวรเช้าวันหยุดราชการ เป็น 4 คน (2) เกสซ์กรปรับเวลาการจัด Unit dose ให้สิ้นสุดที่เวลา 12.00 น.

การปรับปรุงแผน (Re-plan) การปรับแผนการพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัย 1) จัดทำป้ายรับคำสั่ง (รคส.) แพทย์เพื่อจัดการให้แพทย์เซ็นกำกับคำสั่งภายใน 24 ชั่วโมง<sup>25</sup> นำหลักคิดของวิศวกรรมปัจจัยมนุษย์<sup>26</sup> (Human Factor Engineering: HFE) มาใช้เพื่อลดการจดจำของพยาบาลว่ามีผู้ป่วยรายใดบ้างที่มีการ รคส.ของแพทย์ 2) จัดทำฉลากยาโดยใช้คอมพิวเตอร์<sup>27</sup> ให้มีข้อมูลที่ถูกต้องในการเตรียมยา ใช้หลักการจัดการความรู้<sup>28</sup> (Knowledge Management: KM) ในรายการยาแต่ละชนิดแต่ละขนาด



3) จัดทำพารามิเตอร์ (Parameter) ในการบริหารยา HAD ใช้หลักการ KM ในรายการยา HAD แต่ละชนิด เพื่อให้พยาบาลที่มีสมรรถนะและประสบการณ์ที่แตกต่างกันสามารถบริหารยาได้ถูกต้องส่งผลให้พยาบาลสามารถติดตามดูแลผู้ป่วยได้ง่ายขึ้นตามหลักคิดของ HFE  
4) จัดทำป้ายสัญญาณเตือนล่วงหน้า<sup>29</sup> (Warning sign) สื่อสารกับผู้ป่วยและญาติในการบริหารยา HAD ใช้หลักการ KM เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติร่วมดูแลติดตามอาการผิดปกติหรือผลข้างเคียงเมื่อได้รับยา HAD 5) สะท้อนปัญหาในเรื่องอัตรากำลังของพยาบาลในเวรเช้า วันหยุดราชการ ผลกระทบทางการพยาบาล ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยา ซึ่งได้รับการอนุมัติให้เพิ่มอัตรากำลัง

**ปฏิบัติตามแผนที่ปรับปรุง และสังเกตผลการปฏิบัติตามแผนที่ปรับปรุง** พยาบาลวิชาชีพระดับบริหาร จำนวน 8 คน สังเกตการปฏิบัติการบริหารยาของพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ จำนวน 11 คน โดยใช้แบบสังเกต เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ผลการสังเกตพบว่าการใช้รูปแบบการบริหารยาที่มีการพัฒนาปรับปรุงนั้น ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไปทุกคน

**การสะท้อนผล การประเมินผลรวบยอดในการพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย (Summative evaluation)** โดยผู้ร่วมวิจัยในการสนทนากลุ่ม (Focus group) ดังนี้

1) ภายหลังการปรับแผนแล้วก่อให้เกิดผลลัพธ์ คือ 1.1) พยาบาลตระหนักในการตรวจสอบข้อมูลการได้รับยาของผู้ป่วย 1.2) พยาบาลให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้านในเรื่องยาที่ผู้ป่วยได้รับ 1.3) พยาบาลบริหารยาตามหลัก 10Rs และปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 1.4) ความคลาดเคลื่อนในการบริหารยาของงานพยาบาลผู้ป่วยในหลังใช้รูปแบบที่มีการพัฒนาปรับปรุง พบจำนวน 3 ครั้ง คิดเป็น 0.78 ครั้งต่อพันวันนอน ซึ่งลดลงกว่าก่อนการใช้รูปแบบที่มีการพัฒนา 1.5) ผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงาน พบว่าไม่เกิดข้อร้องเรียนในความผิดพลาดจากการบริหารยาของพยาบาล

2) ปัจจัยที่ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ในการปฏิบัติการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ได้แก่ 2.1) พยาบาลสามารถวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคเพื่อหาแนวทางพัฒนาร่วมกันในรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของการปฏิบัติในหน่วยงาน 2.2) ผู้บริหาร/หัวหน้างานใส่ใจกับการพัฒนาคุณภาพในหน่วยงาน ชวนเรียนรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นและร่วมวางระบบในการปฏิบัติงานที่เหมาะสม 2.3) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากอุบัติการณ์ที่เคยเกิดขึ้นในหน่วยงาน

3) การพัฒนาการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ได้แก่ 3.1) ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติในการบริหารยาที่เหมาะสมกับมาตรฐานและหลักวิชาการ 3.2) KM ในหน่วยงานเพื่อพัฒนาการบริหารยาให้มีความปลอดภัยกับผู้ป่วยโดยออกแบบให้พยาบาลบริหารยาได้งายสะดวกขึ้นเพิ่มรายละเอียดในการบริหารยาในฉลากยา และ MAR เพื่อให้พยาบาลใช้เป็นข้อมูลในการบริหารยาอย่างถูกต้อง 3.3) นำเครื่องมือคุณภาพมาพัฒนาใช้ในการทำงาน ทั้งการเตือนตนเองของพยาบาล การทำป้ายสัญญาณเตือนล่วงหน้าในยา HAD ใช้หลักคิดของ HFE ในการจัดทำพารามิเตอร์ในการบริหารยา HAD เป็นต้น

4) การประเมินตนเองในการปฏิบัติการบริหารยาของพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของงานพยาบาลผู้ป่วยในหลังการใช้รูปแบบการบริหารยาที่มีการพัฒนาปรับปรุงขึ้น โดยใช้แบบ Checklist ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบการปฏิบัติในการบริหารยาของพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของงานพยาบาลผู้ป่วยใน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการบริหารยาที่มีการพัฒนาปรับปรุง ด้วยสถิติ Wilcoxon signed-rank test

กระบวนการบริหารยา	การปฏิบัติในการบริหารยาของพยาบาล (n=11)					
	ก่อนการใช้รูปแบบ		หลังการใช้รูปแบบ		Z	P-Value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
การปฏิบัติก่อนการบริหารยา	19.54	1.43	26.81	1.25	-2.969	.003*
การปฏิบัติขณะบริหารยา	42.36	3.07	45.81	2.44	-2.458	.014*
การปฏิบัติหลังการบริหารยา	14.00	1.41	15.45	0.93	-2.555	.011*
การปฏิบัติในการบริหารยาโดยรวม	75.90	5.30	88.09	3.98	-2.940	.003**

\*  $p < .05$ ; \*\*  $p < .01$  Based on negative ranks.



## การอภิปรายผล

ภายหลังการใช้รูปแบบการบริหารยาที่มีการพัฒนาปรับปรุง พยาบาลมีการปฏิบัติการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ภายหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Xu และคณะ<sup>30</sup> ที่ศึกษาการพัฒนาวิธีการบริหารยาในงานผู้ป่วยในพบว่า ผลการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของสุรภีย์ อีธงชัย และคณะ<sup>31</sup> ที่พบว่า การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ ในด้านผู้ให้บริการพบว่า คะแนนความรู้ของพยาบาลหลังการใช้แนวปฏิบัติฯ สูงกว่าก่อนใช้แนวปฏิบัติฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) และจากการพัฒนารูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของงานพยาบาลผู้ป่วยในมีการออกแบบและพัฒนารูปแบบการบริหารยาตามหลัก 10Rs สอดคล้องกับแนวปฏิบัติการบริหารยาของ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า<sup>19</sup> ที่ใช้หลัก 10Rs ในการบริหารยาทางการพยาบาลสำหรับมาตรฐานการบริหารยาสำหรับพยาบาลมีการปฏิบัติตามกระบวนการบริหารยา 3 ขั้นตอน คือ การปฏิบัติก่อนการบริหาร ขณะบริหารยา และหลังการบริหารยา สอดคล้องกับการศึกษาของภัทรรัตน์ ทิพนอม และศุภลักษณ์ ธนนานนท์นิवास<sup>32</sup> ที่ศึกษาเรื่องความคลาดเคลื่อนทางยาและแนวทางป้องกันเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่มีการบริหารยาตามกระบวนการปฏิบัติใน 3 ขั้นตอนทั้ง ก่อน ขณะ และหลังให้ยาผู้ป่วย และสอดคล้องกับสุรภีย์ อีธงชัย และคณะ<sup>31</sup> ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงซึ่งพบว่า แนวปฏิบัติการบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูงเป็นการบริหารจัดการให้ยา 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนการให้ยา ระหว่างให้ยา หลังการให้ยา และมีการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ ซึ่งผู้ร่วมวิจัยได้ออกแบบกระบวนการบริหารยา โดยการเรียนรู้จากความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในหน่วยงานเพื่อนำมาจัดการระบบบริหารยาให้เหมาะสมกับบริบทสอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งนภา ศรีดอกไม้<sup>33</sup> ที่กล่าวถึงการป้องกันสาเหตุที่เกิดจากความผิดพลาดของตัวบุคคลให้หาโอกาสพัฒนาเชิงระบบเพื่อช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้น โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย

## สรุปการวิจัย

รูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของงานพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดร้อยเอ็ด มีการบริหารยาตามหลัก 10Rs และกำหนดมาตรฐานการบริหารยาสำหรับพยาบาลตามกระบวนการบริหารยา 3 ขั้นตอน คือ การปฏิบัติก่อนการบริหารยา ขณะบริหารยา และหลังการบริหารยา ได้รูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล

## ข้อเสนอแนะ

ผู้บริหารการพยาบาลควรนำรูปแบบการบริหารยาเพื่อความปลอดภัยของงานพยาบาลผู้ป่วยในที่พัฒนาขึ้นเป็นเครื่องมือในการประเมินสมรรถนะของพยาบาลในหน่วยงาน รวมทั้งสื่อสารให้ความรู้แก่พยาบาลใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล มหาวิทยาลัยขอนแก่นทุกท่าน และขอขอบคุณความร่วมมือจากผู้ร่วมวิจัย ที่กรุณาให้ความร่วมมือตามกระบวนการวิจัย ทำให้การศึกษาวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงทุกขั้นตอน เกิดผลลัพธ์ที่ดีส่งผลกระทบต่อคุณภาพในการบริหารยาของพยาบาลในหน่วยงานผู้ป่วยในให้มีความปลอดภัย ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย



## References

1. Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). HA UPDATE 2019. Nonthaburi: D-One Books Company Limited; 2019. (in Thai)
2. Gates B, Gates M. Presentation at the “Patient Safety-A Grand Challenge for Healthcare Professionals and Policymaker Alike” a round table at the Grand Challenge Meeting at the Bill & Malinda Gates Foundation 18 October 2018 [Internet]. 2018 [cited 2022 Jun 04]. Available from: <https://globalhealth.harvard.edu/qualitypowerpoint>.
3. World Health Organization [WHO]. Patient safety: Data and statistics [Internet]. 2016. [cited 2022 Mar 25]. Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/patient-safety/data-and-statistics>.
4. Makary MA, Daniel M. Medical error is the third leading cause of death in the US. *BMJ*. 2016;353:i2139.
5. Khantha A. Impacts and solutions of nursing manpower shortage in Thailand. *Journal of Nursing Science*. 2014;32(1):81-90. (in Thai)
6. Chaleykitti S, Khamproud P, Phromdej S. Patient safety with nursing service quality. *Royal Thai Army Nursing Journal*. 2014;15(2):66-70. (in Thai)
7. Yisoonpaen N, Trakulpienkit P, Kiratitechakorn W, Ueawisetwong T, Ningsanon T, Chaikledkaew U, et al. Searching for drug-related adverse events using signaling tools of provincial hospitals in Thailand. *Thai Pharmaceutical Journal*. 2015;2(7):234–49. (in Thai)
8. Ketphuk W, Butnamphet K, Sopakon A. Search drug-related adverse events using transmitters in hospitalized patients. *Isan Journal of Pharmacy*. 2016;12(3):16-23. (in Thai)
9. Institute for Safe Medication Practices (ISMP). High alert medication in an acute care setting. [Internet]. 2018. [cited 2022 Jun 04]. Available from: <http://www.ismp.org/recommendations/high-alert-medications-acute-list>.
10. Kapadia N, Raval S, Gadhav P. Medication errors related to high alert medication. *J nurs health stud*. 2017;2(3:15):1-4.
11. Cima L, Clarke S. The nurse’s role in medication safety. Illinois: Joint Commission Resources. 2007.
12. Ningsanon T, Chulawattanathon S, Monthakantikun P. Medication administration for patient safety. 3rd ed. Bangkok: Hospital Pharmacy Association, Thailand; 2011. (in Thai)
13. Tontupthai P, Vorathongchai K. Effects of a professional nurse coaching program on adherence to guidelines and reduction of error rates in the administration of high alert drugs. *Journal of Nursing and Health Care*. 2020;38(1):59-68. (in Thai)



14. Saneha C, Musikthong J, Sripasong S, Samai T. Relationships among personal factors, perception about safety methods in medication administration and safe medication practices of nursing students at a Faculty of Nursing in Bangkok Metropolis. *Journal of nursing science*. 2018;36(1):17-30. (in Thai)
15. Ruangchor R. Supervisions on medication administration of head nurses in inpatient department of community hospitals located in Northeast Region. [dissertation]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2018. (in Thai)
16. Alreshidi T. Registered nurses perceptions of medication administration errors and their management in Saudi Arabian Hospitals. [dissertation Ph.D. Nursing]. UK: Salford University; 2016.
17. Wu-on W. System Theory. [Internet]. 2014. [cited 2023 Sept 30]. Available from: <https://poundtv5.blogspot.com/2014/10/system-theory.html>. (in Thai)
18. Kemmis S, McTaggart R. The action research Planner. 3<sup>rd</sup> ed. Geelong, Victoria: Deakin University; 1988.
19. Phramongkutklao Hospital. Nursing medication administration. [Internet]. 2019. [cited 2022 Jun 10]. Available from: <https://nurse.pmk.ac.th/images/WI/PMK-WND-041.pdf>. (in Thai)
20. Worakham P. Educational Research. 9<sup>th</sup> ed. Maha Sarakham: Taxila Printing; 2018. (in Thai)
21. Bureau of Nursing, Department of Medical Services. Nursing standards in hospitals. 3<sup>rd</sup> ed. Nonthaburi: Veterans Affairs Printing House; 2008. (in Thai)
22. Rosenthal R, Rosnow RL. Essentials of behavioral research: Methods and data analysis. New York: McGraw-Hill Publishing; 1991.
23. Edward S, Axe S. The 10 'R's of safe multidisciplinary drug administration. *Nurse Prescribing*. 2015;13(8):398-406.
24. Nurse society. Medication administration standards for nurses. [Internet]. 2020. [cited 2022 Jun 10]. Available from: <https://www.nursesoulciety.com/2020/10/02/dosage-standards-nurses/>.
25. The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). Hospital and Health Service Standards, Edition 4. Nonthaburi: D-One; 2018. (in Thai)
26. Gosbee J. Human factors engineering and patient safety. [Internet]. 2002. [cited 2022 Sept 30]. Available from: <https://qualitysafety.bmj.com/content/qhc/11/4/352.full.pdf>.
27. Khankaew N, Singkhan P. Outcomes of utilizing computer program in medication reconciliation from hospital to home by pharmacist. *Thai Journal of Hospital Pharmacy*. 2021;31(3):209-220. (in Thai)
28. Kakandee N. Knowledge management and preventing errors in preparing and administering medications to patients. [Internet]. 2019. [cited 2022 Sep 30]. Available from: [https://med.swu.ac.th/msmc/w121/images/KM/km\\_1.63.pdf](https://med.swu.ac.th/msmc/w121/images/KM/km_1.63.pdf).
29. Contra Costa Health Services. Early Warning Signs. [Internet]. 2022. [cited 2022 Sept 30]. Available from: <https://cchealth.org/firsthope/es.php>.



30. Cuirong Xu, Guohong Li, Nanyuan Ye, Yanyan Lu. An intervention to improve inpatient medication management: a before and after study. *J Nurs Manag.* 2014;22(3):286-94.
31. Eethongchai S, Somboonchan O, Yaowa M. Development of a nursing practice guidelines for high alert drugs administration, Samut-Sakhon hospital. *Journal of Nursing Division.* 2020;47(1):25-38. (in Thai)
32. Thewthanom K, Thananonniwat S. Drug tolerances and guidelines protection for the safety of patients. *Veridian E-Journal: International Humanities, Social Sciences, and Arts.* 2009;2(1):195-217. (in Thai)
33. Sri Dokmai R. Learning from mistake and root cause analysis and action. [Internet]. 2019. [cited 2022 Aug 27]. Available from: <https://www.qualitythestory.com>.