

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ  
ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน

ณิชานันท์ ศรีวิชัย  
โรงพยาบาลลำพูน

**บทคัดย่อ**

**วัตถุประสงค์:** เพื่อเปรียบเทียบความรู้ และความพึงพอใจก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และเปรียบเทียบผลลัพธ์การพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน

**วิธีการศึกษา:** การวิจัยกึ่งทดลอง ดำเนินการวิจัยระหว่างมกราคม – มิถุนายน 2566 กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพ 25 คน และผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีข้อบ่งชี้ผ่าตัดเข้ารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน ก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ 43 ราย และหลังใช้แนวปฏิบัติ 20 ราย เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ แบบประเมินความรู้ แบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาล แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาล และแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ T-test และ Fisher's exact test

**ผลการวิจัยพบว่า:** พยาบาลวิชาชีพเข้าร่วมทั้งหมด 25 คน เพศหญิง ร้อยละ 84.0 อายุระหว่าง 31 – 40 ปี ร้อยละ 44.0 ทั้งหมดมีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์การทำงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 48.0 และไม่เคยได้รับการอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ร้อยละ 76.0 การประเมินก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติด้านคะแนนความรู้การพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเฉลี่ย  $13.70 \pm 2.28$  และ  $18.20 \pm 2.00$  ( $p < 0.001$ ) การปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบของพยาบาลวิชาชีพ ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 72.0 เป็นร้อยละ 92.0 ( $p < 0.001$ ) พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจในระดับมากต่อการใช้แนวปฏิบัติ ( $\text{mean} \pm \text{SD} = 4.04 \pm 0.41$ ) ด้านผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยพบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยของผู้ป่วยที่ได้รับการประเมินอาการและเตรียมพร้อมผ่าตัด ภายใน 60 นาที ก่อนใช้แนวปฏิบัติเฉลี่ย  $68.13 \pm 40.85$  นาที หลังใช้แนวปฏิบัติลดลงเฉลี่ย  $48.10 \pm 16.60$  นาที ( $p < 0.039$ ) อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบก่อนใช้แนวปฏิบัติคิดเป็นร้อยละ 16.3 และหลังใช้แนวปฏิบัติลดลงเป็นร้อยละ 5.0 ( $p < 0.042$ )

**สรุปผล:** แนวปฏิบัติที่นำมาใช้นี้ช่วยพัฒนาความรู้ การปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และสร้างความพึงพอใจแก่พยาบาลวิชาชีพ ตลอดจนผู้ป่วยได้รับประเมินอาการและเตรียมพร้อมผ่าตัด ภายในเวลา 60 นาที และช่วยลดอัตราการเสียชีวิต

**คำสำคัญ:** การบาดเจ็บหลายระบบ, แนวปฏิบัติการพยาบาล, แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ส่งบทความ: 13 ธ.ค. 2566, แก้ไขบทความ: 19 มี.ค. 2567, ตีพิมพ์บทความ: 23 มี.ค. 2567

**ติดต่อขอความ**

ณิชานันท์ ศรีวิชัย, พย.บ., แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน  
E-mail: nainichanan@gmail.com

Original Article

## The effects of using multi-system trauma care nursing practices in Accident and Emergency Department, Lamphun Hospital

*Nichanan Siwichai*

*Lamphun Hospital*

### ABSTRACT

**Objectives:** To compare knowledge and satisfaction of nurses before and after implementing multi-system trauma care nursing practices and outcomes of multi-system trauma patients at the Accident and Emergency department, Lamphun Hospital.

**Methodology:** It was quasi-experimental research conducted during January to June 2023. The sample group comprised 25 nurses and 43 patients before using the guideline, and 20 patients after using the guideline for multi-system trauma care nursing practices at the Accident and Emergency department of Lamphun Hospital. The research tools included multi-system trauma care nursing practices, knowledge assessment form, nursing practice assessment form, nurse satisfaction assessment form, and patient record forms. Data were analyzed using T-tests and Fisher's exact test.

**Results:** A total of 25 nurses participated. Most of them were female (84.0%) and aged between 31 and 40 years (44.0%). All had a bachelor's degree, 48.0% had working experience in accident and emergency work less than 5 years, and 76.0% had never received specialized training for accident and emergency patients. Evaluation before and after using the guidelines for nursing knowledge scores in caring for multi-system trauma patients averaged  $13.70 \pm 2.28$  and  $18.20 \pm 2.00$ , respectively ( $p < 0.001$ ). Correct scores in nursing practice in caring for multi-system trauma patients increased from 72.0% to 92.0% ( $p < 0.001$ ). Nurses expressed a high level of satisfaction with the use of the guidelines (mean  $\pm$  SD =  $4.04 \pm 0.41$ ). Regarding patient care results, it was found that the average time of patients being evaluated and prepared for surgery within 60 minutes before using the guidelines was  $68.13 \pm 40.85$  minutes, which was reduced to an average of  $48.10 \pm 16.60$  minutes after using the guidelines ( $p < 0.039$ ). The mortality rate for multi-system injury patients before implementing the guidelines was 16.3%, and after implementing the guidelines, it decreased to 5.0% ( $p < 0.042$ ).

**Conclusion:** The study has shown that this practice guideline helps to develop knowledge and nursing practice in caring for patients with multi-system injuries, resulting in increased satisfaction among nurses, reduced time to prepare for operations, and ultimately a decrease in mortality. Active implementing the guideline should be warranted the patients outcome.

**Keywords:** multi- systems trauma, nursing practices, accident and emergency departments

Submitted: 2023 Dec 13, Revised: 2024 Mar 19, Published: 2024 Mar 23

### Contact

Nichanan Siwichai, B.S.N., Accident and Emergency Department, Lamphun Hospital  
E-mail: nainichanan@gmail.com

## บทนำ

การบาดเจ็บหลายระบบ ส่งผลคุกคามต่อชีวิต เกิดผลกระทบต่อสภาพร่างกาย จิตใจ การรับรู้ของผู้บาดเจ็บ และยังเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต การเกิดภาวะทุพพลภาพของประชากรทั่วโลกเป็นจำนวนมาก<sup>[1]</sup> แม้ว่าปัจจุบันจะมีรายงานแนวโน้มอัตราการรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บหลายระบบเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากได้รับการรักษาด้วยวิวัฒนาการและเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่ทันสมัย และพบว่าผู้บาดเจ็บหลายระบบมากกว่าครึ่งหนึ่งได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติหรือไอซียูซึ่งได้รับการดูแลและประเมินอาการอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา แต่อย่างไรก็ตามผู้บาดเจ็บหลายระบบมากกว่าร้อยละ 23 ต้องประสบกับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการได้รับบาดเจ็บ เช่น ภาวะลิ่มเลือดอุดตัน โรคหลอดเลือดสมอง อวัยวะล้มเหลวหลายระบบ และภาวะติดเชื้อ เป็นต้น<sup>[2]</sup> จากการศึกษาของโบห์เมอร์และคณะ พบปัจจัยที่ส่งผลให้ระยะเวลาวันนอนของผู้บาดเจ็บที่รอดชีวิตในไอซียูเพิ่มสูงขึ้น ได้แก่ ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ ISS: Injury Severity Score (+ 0.2 วัน/คะแนน) ภาวะไตวาย (+ 8.1 วัน) ภาวะติดเชื้อในร่างกาย (+ 7.8 วัน) ภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลว (+ 4.9 วัน) ภาวะสูญเสียเลือดและได้เลือดทดแทนจำนวนมาก (+ 3.3 วัน), การใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ (+ 3.1 วัน) และระดับความรู้สึกตัวลดลง Glasgow Coma Scale score  $\leq$  8 (+ 3.0 วัน)<sup>[3]</sup>

สำหรับสาเหตุของการบาดเจ็บหลายระบบที่สำคัญ ได้แก่ อุบัติเหตุบนถนน ตกจากที่สูง การถูกทำร้ายร่างกาย และการทำร้ายตนเอง ซึ่งอุบัติเหตุบนถนนเป็นสาเหตุของการบาดเจ็บหลายระบบที่พบมากที่สุด จากสถิติขององค์การอนามัยโลกพบว่าทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนถนนมากกว่า 1.35 ล้านคนต่อปี และผู้ที่ได้รับบาดเจ็บมากกว่า 50 ล้านคนต่อปี สำหรับแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่าประเทศไทย เป็นประเทศที่มีรายงานการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุบน

ถนนสูงสุดอยู่ที่ 32.7 รายต่อประชากร 1 แสนราย รองลงมาคือ เวียดนาม 26.4 ราย มาเลเซีย 23.6 ราย เมียนมา 19.9 ราย กัมพูชา 17.8 ราย ลาว 16.6 ราย ฟิลิปปินส์ 12.3 ราย อินโดนีเซีย 12.2 ราย และสิงคโปร์ 2.8 รายต่อประชากร 1 แสนรายตามลำดับ<sup>[4]</sup>

การบาดเจ็บหลายระบบในระยะวิกฤติ เป็นการบาดเจ็บที่รุนแรงส่งผลคุกคามต่อชีวิตจึงต้องได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและทันที่จากสหสาขาวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เนื่องจากการบาดเจ็บหลายระบบส่งผลให้เกิดความผิดปกติต่ออวัยวะและระบบที่สำคัญในร่างกาย ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบการไหลเวียนโลหิต ระบบประสาท ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ เป็นต้น และภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือดที่พบบ่อยในผู้บาดเจ็บหลายระบบในระยะวิกฤติ<sup>[5]</sup> ซึ่งต้องให้การรักษาอย่างเร่งด่วนด้วยการให้เลือด สารน้ำ และยา รวมถึงการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือทางการแพทย์ที่เหมาะสมในการรักษา การเกิดภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือดทำให้ปริมาณการไหลเวียนเลือดในร่างกายลดลง อวัยวะและเซลล์เนื้อเยื่อได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอทำให้เกิดภาวะเซลล์เนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน หากผู้บาดเจ็บไม่ได้รับการรักษาอย่างทันที่ว่าจะส่งผลให้อวัยวะที่สำคัญถูกทำลายและทำงานล้มเหลว ซึ่งนำไปสู่การเสียชีวิตหรือทุพพลภาพอย่างถาวร<sup>[6]</sup> สาเหตุของการเสียชีวิตหลังการบาดเจ็บหลายระบบประมาณ 1 สัปดาห์ ร้อยละ 20 เกิดจากการติดเชื้อและอวัยวะภายในหลายระบบล้มเหลว<sup>[7]</sup>

ดังนั้นการดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบ จึงเป็นเรื่องที่ท้าทายสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพ ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลและช่วยเหลือผู้บาดเจ็บหลายระบบในระยะวิกฤติ เนื่องจากต้องดูแลและประเมินอาการอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา เพื่อลดอุบัติการณ์การเสียชีวิตหรือการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับ

ผู้ป่วยได้ รวมถึงสามารถตัดสินใจและให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินภายใต้บริบทและมาตรฐานของพยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงแนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน พบว่า ในปี 2563 – 2565 การบาดเจ็บหลายระบบเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตเป็นอันดับที่ 2 ของผู้ป่วยที่มารับบริการในห้องฉุกเฉิน คิดเป็นร้อยละ 11.4, 10.3 และ 10.6 ตามลำดับ<sup>[8]</sup> เมื่อพิจารณาในด้านแนวปฏิบัติที่เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบพบว่าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินไม่ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติที่ชัดเจน โดยการประเมินและการดูแลในระยะแรกรับเพื่อแก้ไขภาวะคุกคามในชีวิตไม่เป็นตามขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ขึ้นอยู่กับพยาบาลวิชาชีพที่มีความหลากหลายด้านประสบการณ์ในการทำงานขาดการพัฒนาทางความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงโดยไม่ได้วางแผน การดูแลและให้การพยาบาลในระยะแรกยังไม่พร้อมที่จะเข้าห้องผ่าตัด การแก้ไขภาวะคุกคามชีวิตผู้ป่วยที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินยังไม่คงที่ ที่จะเคลื่อนย้ายไปห้องผ่าตัด ส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพไม่สามารถปฏิบัติการพยาบาลเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

จากบริบทปัญหาข้างต้น ผู้วิจัยปฏิบัติงานการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน จึงเล็งเห็นความสำคัญของการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล ซึ่งเป็นการนำผลการวิจัยที่มีคุณภาพมาสู่การปฏิบัติ เป็นวิธีที่ทำให้การตัดสินใจน่าเชื่อถือและยกระดับคุณภาพมาตรฐานทางการพยาบาล การนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ทางการพยาบาลมุ่งเน้นให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นต่อผู้ป่วยทั้งด้านบริการที่ดีขึ้น มีความปลอดภัยสูงขึ้นและลดค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย<sup>[9]</sup> นอกจากนั้นการใช้

หลักฐานเชิงประจักษ์ยังส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการทำงานร่วมกันระหว่างพยาบาลกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการพัฒนาคุณภาพของระบบบริการสุขภาพ<sup>[10]</sup> ซึ่งในการศึกษานี้ได้ประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยมาตรฐาน Advanced Trauma Life Support (ATLS) ของคณะกรรมการอุบัติเหตุของวิทยาลัยแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา<sup>[11]</sup> และรูปแบบการพยาบาลช่องทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีของ ศจี พานวัน และปิยธิดา บวรสุธาสิน<sup>[12]</sup> มาประยุกต์ใช้กับปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน เพื่อให้มีระบบในการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีภาวะวิกฤติ มีคุณภาพเป็นแนวทางเดียวกัน พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ และทักษะในการดูแลผู้ป่วย อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบได้รับการดูแลที่ถูกต้อง รวดเร็ว ปลอดภัย และไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น

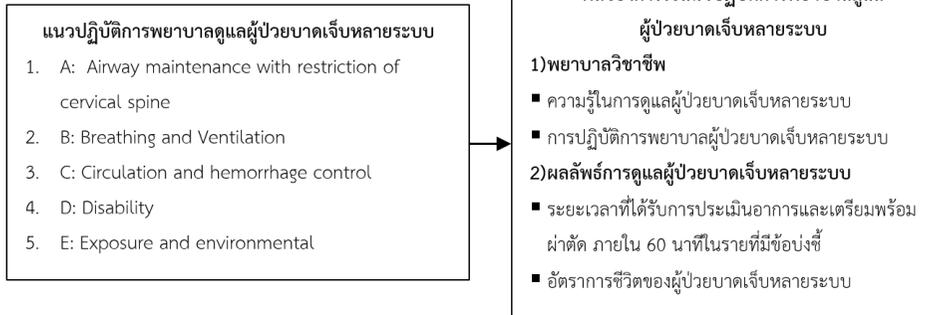
#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ
3. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านระยะเวลาที่ได้รับการประเมินอาการและเตรียมพร้อมผ่าตัดภายใน 60 นาทีในรายที่มีข้อบ่งชี้ และอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ทักษะของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ

หลายระบบ และผลลัพธ์การพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติโดยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้การวิจัยกึ่งทดลอง ดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูนทุกคน จำนวน 25 คน และผู้ป่วยบาดเจ็บหลาย ระบบที่เข้ารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน ในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน 2566 จำนวน 20 ราย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการเปิดตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan<sup>[13]</sup> ใช้ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20 ราย โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) เป็นผู้บาดเจ็บที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป 2) เป็นผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่ระบบได้รับการคัดแยกโดยอ้างอิงตามเกณฑ์ ของ Emergency severity index (ESI) Level 1 และ 3) มีข้อบ่งชี้ให้เข้ารับการรักษาผ่าตัดในโรงพยาบาลลำพูน เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้บาดเจ็บฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤตเกิดขึ้นศักยภาพในการบริการด้านการวินิจฉัย/รักษา หรือการทำหัตถการที่มีความซับซ้อน และต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าโรงพยาบาลลำพูน

เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ที่ประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วยมาตรฐาน Advanced Trauma Life Support (ATLS) ของคณะกรรมการอุบัติเหตุของวิทยาลัยแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา<sup>[11]</sup> และรูปแบบการพยาบาลช่องทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ของ ศจี พานวัน และปิยธิดา บารสุธาสิน<sup>[12]</sup> ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) A: Airway maintenance with restriction of cervical spine การดูแลระบบทางเดินหายใจ ประเมินและเปิดทางเดินหายใจ การจัดการภาวะ Life threatening airway ร่วมกับการทำการจัดการ C-spine โดยการทำให้ Manual-in-line manipulation ใส่ Cervical collar 2) B: Breathing and Ventilation การดูแลด้านการหายใจ โดยการประเมินหา life threatening injury และจัดการดูแลด้านการหายใจ การให้ High-flow O<sup>2</sup> การวัด O<sup>2</sup> saturation การเตรียม/ช่วยใส่ ET – Tube (ตามข้อบ่งชี้) 3) C: Circulation and hemorrhage control การประเมินระบบไหลเวียนโลหิต และ

การห้ามเลือด ได้แก่ การประเมิน Capillary refill การประเมินภาวะ Shock การเปิดเส้นให้สารน้ำ จำนวน 2 เส้น การห้ามเลือด เตรียมเลือดสำรอง และการส่งเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการ 4) D: Disability การประเมินความรู้สึกตัว ได้แก่ การประเมินระดับความรู้สึกตัว การประเมินระบบประสาท การประเมินรูม่านตา และประเมินอาการซ้ำ การเจาะ DTX 5) E: Exposure and environmental การถอดเสื้อผ้าผู้ป่วยออกเพื่อดูการบาดเจ็บภายนอก ได้แก่ การถอดเสื้อผ้าค้นหาร่องรอยการบาดเจ็บภายนอก ทำการ log roll เพื่อตรวจร่างกายด้านหลัง และการให้ความอบอุ่นร่างกาย

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการรวบรวมข้อมูลการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ

2.2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากมาตรฐาน Advanced Trauma Life Support (ATLS) ของคณะกรรมการอุบัติเหตุของวิทยาลัยแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา<sup>[11]</sup> ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ใช่/ถูกต้อง และไม่ใช่/ไม่ถูกต้อง จำนวน 21 ข้อ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน กำหนดช่วงระดับความรู้ ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 0- 7 คะแนน หมายถึงมีความรู้ในระดับต่ำ/น้อย, 8 - 14 คะแนน หมายถึงมีความรู้ในระดับปานกลาง และ 15 - 21 คะแนน หมายถึงมีความรู้ในระดับสูง/มาก

2.3 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากมาตรฐาน Advanced Trauma Life Support (ATLS) ของคณะกรรมการอุบัติเหตุของวิทยาลัยแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา<sup>[11]</sup> และรูปแบบการพยาบาลช่องทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล

สุราษฎร์ธานี ของ ศจี พานวัน และปิยธิดา บวรสุธาสิน<sup>[12]</sup> เป็นประเมินการปฏิบัติ 2 แบบ คือ ปฏิบัติถูกต้อง หมายถึงปฏิบัติถูกต้องตามแนวปฏิบัติในแต่ละกิจกรรมและปฏิบัติไม่ถูกต้อง หมายถึงปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือปฏิบัติไม่ครบในแต่ละกิจกรรม

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวปฏิบัติ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองจากแนวปฏิบัติที่นำมาใช้ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน โดยกำหนดคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 5 4 3 2 และ 1 คะแนน กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนค่าเฉลี่ย ได้แก่ 4.21 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด, 3.41 - 4.20 หมายถึง มาก, 2.61 - 3.40 หมายถึง ปานกลาง, 1.81 - 2.60 หมายถึง น้อย และ 1.00 - 1.80 หมายถึง น้อยที่สุด

2.5 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองจากแนวปฏิบัติที่นำมาใช้ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ได้รับการประเมินอาการและเตรียมพร้อมผ่าตัดและอัตราการชีวิต

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือได้ดำเนินการตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้อง Index of item - objective congruence (IOC) ของแนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ กับผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ 2 ท่าน มีค่า IOC ที่ 0.96 และประเมินความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของเครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินความรู้ แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการพยาบาล และแบบประเมินความพึงพอใจ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคกับกลุ่มทดลอง จำนวน 10 ราย พบว่าได้ค่าความน่าเชื่อถือเท่ากับ 0.87, 0.85 และ 0.86 ตามลำดับ

กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการ ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม 2566 โดยกำหนดทีมพัฒนา และ ประชุมปรึกษาหารือร่วมกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยมีการทบทวนวิธีการปฏิบัติในปัจจุบันจากมุมมองของผู้ปฏิบัติงาน วิเคราะห์สถานการณ์ด้านกระบวนการดูแลและผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ร่วมกันทบทวนวรรณกรรมหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ มาตรฐานการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บขั้นสูง (ATLS) รูปแบบการพยาบาลช่องทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และสำรวจอุบัติการณ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในหน่วยงาน

ระยะที่ 2 ออกแบบแนวปฏิบัติ ดำเนินการในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 โดยจัดประชุมร่วมกับทีมผู้ร่วมวิจัย เพื่อสรุปประเด็นจากการวิเคราะห์สภาพและประเมินความต้องการพร้อมกับมีมติร่วมกันที่จะนำหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล ที่มุ่งเน้นให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นต่อผู้ป่วยทั้งด้านบริการที่ดีขึ้นและมีความปลอดภัยมาใช้ในหน่วยงาน หลังจากนั้นมีการจัดประชุมภายในหน่วยงาน เพื่อทบทวนความรู้ ทบทวนแนวปฏิบัติเดิมที่ใช้อยู่ และประเมินความรู้ และทักษะทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบของพยาบาลก่อนใช้แนวปฏิบัติ

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ในสถานการณ์จริง ดำเนินการในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน 2566 โดยจัดประชุมเพื่อให้ความรู้แก่พยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมาใช้ในหน่วยงาน พร้อมทั้งติดตามและให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล เพื่อให้พยาบาลเกิด

ความรู้และทักษะในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

ระยะที่ 4 การประเมินผล ดำเนินการในช่วงเดือนพฤษภาคม 2566 โดยรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ได้แก่ 1) ระยะเวลาที่ได้รับการประเมินอาการและเตรียมพร้อมผ่าตัด ภายใน 60 นาทีในรายที่มีข้อบ่งชี้ และอัตราการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บหลายระบบ โดยกำหนดออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ก่อนใช้แนวปฏิบัติ เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2566 จากการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน และหลังใช้แนวปฏิบัติ ในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน 2566 เป็นช่วงที่นำแนวปฏิบัติมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย 2) ประเมินความรู้ ทักษะในการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการบรรยายผลข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ ทักษะในการพยาบาล และความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ และ 2) สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าสถิติ Paired Samples t-test ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ ค่าสถิติ Independent t-test ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยที่ได้รับการประเมินอาการและเตรียมพร้อมผ่าตัดในรายก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ และค่าสถิติ Fisher's exact probability test ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บหลายระบบก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ

#### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณารับรองและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลลำพูน เลขที่ 068/2565 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2565

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน  
โรงพยาบาลลำพูน

<b>ผลการศึกษา</b>	ปริญญาตรี ร้อยละ 100.0 มีประสบการณ์การทำงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินไม่เกิน 5 ปี ร้อยละ 48.0 และไม่เคยได้รับการอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ร้อยละ 76.0 (ตารางที่ 1)
<b>1. ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ</b>	
พยาบาลวิชาชีพผู้ร่วมใช้แนวปฏิบัติส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 84.0 มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี ร้อยละ 44.0 ทั้งหมดมีการศึกษาในระดับ	

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=25)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	4	16.0
หญิง	21	84.0
<b>อายุ</b>		
ไม่เกิน 30 ปี	10	40.0
31 – 40 ปี	11	44.0
41 – 50 ปี	4	16.0
ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	34.24 ±7.11	
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	25	100.0
<b>ประสบการณ์การทำงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน</b>		
ไม่เกิน 5 ปี	12	48.0
6 – 10 ปี	4	16.0
11 – 15 ปี	3	12.0
มากกว่า 15 ปี	6	24.0
ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	8.64 ±6.79	
<b>การอบรมเฉพาะทางการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน</b>		
เคย	6	24.0
ไม่เคย	19	76.0

**2. ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ**  
คะแนนความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยก่อนใช้แนวปฏิบัติ พยาบาลวิชาชีพ ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$  =13.70, SD=2.28) และหลังใช้แนวปฏิบัติมีความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  =18.20, SD=2.00) (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ

คะแนนความรู้	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ	หลังใช้แนวปฏิบัติ	t	p-value
ด้านการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (n=25) ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	13.70 ±2.28	18.20 ±2.00	-7.170	< 0.001

**3. การปฏิบัติกรพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ**  
 ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 72.0 เป็นร้อยละ 92.0 ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการปฏิบัติเพิ่มขึ้นในทุกกิจกรรมการพยาบาล (ตารางที่ 3)  
 ภายหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ พบว่า การปฏิบัติกรพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบของพยาบาลวิชาชีพ

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบร้อยละของการปฏิบัติกรพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ

การพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ	หลังใช้แนวปฏิบัติ	p-value
	(n=25) ปฏิบัติถูกต้อง จำนวน (ร้อยละ)	(n=25) ปฏิบัติถูกต้อง จำนวน (ร้อยละ)	
1) การดูแลระบบทางเดินหายใจ ประเมินและเปิดทางเดินหายใจ การจัดการภาวะ Life threatening airway ร่วมกับการจัดการ C-spine โดยการทำให้ Manual-in-line manipulation ใส่ Cervical collar	21(84.0)	25(100.0)	0.043*
2) การดูแลด้านการหายใจ โดยการประเมินหา life threatening injury และจัดการดูแลด้านการหายใจ การให้ High-flow O <sub>2</sub> การวัด O <sub>2</sub> saturation การเตรียม/ช่วยใส่ ET – Tube (ตามข้อบ่งชี้)	14(56.0)	20(80.0)	0.012*
3) การประเมินระบบไหลเวียนโลหิต และการห้ามเลือด ได้แก่ การประเมิน Capillary refill การประเมินภาวะ Shock การเปิดเส้นให้สารน้ำ จำนวน 2 เส้น การห้ามเลือด เตรียมเลือดสำรอง และการส่งเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการ	15(60.0)	20(80.0)	0.022*
4) การประเมินความรู้สึกตัว ได้แก่ การประเมินระดับความรู้สึกตัว การประเมินระบบประสาท การประเมินรูม่านตา และประเมินอาการซ้ำ การเจาะ DTX	21(84.0)	25(100.0)	0.043*
5) การถอดเสื้อผ้าผู้ป่วยออกเพื่อดูการบาดเจ็บภายนอก ได้แก่ การถอดเสื้อผ้าค้นหาร่องรอยการบาดเจ็บภายนอก ทำการ log roll เพื่อตรวจร่างกายด้านหลัง และการให้ความอบอุ่นร่างกาย	19(76.0)	25(100.0)	0.011*
<b>รวม</b>	<b>90(72.0)</b>	<b>115(92.0)</b>	<b>0.001*</b>

**4. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติ**  
 ระบบ พบว่าในภาพรวมพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 4.04 (ตารางที่ 4)  
 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

**ตารางที่ 4** ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ

ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1. เนื้อหาของแนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีภาวะวิกฤติ มีความชัดเจน และเข้าใจง่าย	4.00	0.57	มาก
2. เนื้อหาครบถ้วนตามแผนการให้การพยาบาลผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหลายระบบ	4.20	0.57	มาก

**ตารางที่ 4** ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ (ต่อ)

ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
3. ลดความยุ่งยากในการวางแผนการดูแลผู้ป่วย	4.16	0.80	มาก
4. เหมาะสมกับบริบท และทรัพยากรของหน่วยงาน	3.80	0.64	มาก
5. ทำให้การปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพมีคุณภาพมาตรฐานและปฏิบัติได้ในแนวทางเดียวกัน	4.08	0.75	มาก
6. สามารถช่วยให้พยาบาลวิชาชีพเกิดความตระหนักและให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติกรพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีภาวะวิกฤติ	3.96	0.67	มาก
7. การปฏิบัติกรพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีภาวะวิกฤติได้อย่างรวดเร็ว	4.20	0.57	มาก
8. การลดระยะเวลาการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีภาวะวิกฤติในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน	3.88	0.78	มาก
9. ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีภาวะวิกฤติ ได้รับการดูแลที่ถูกต้องและรวดเร็ว	4.16	0.68	มาก
10. ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีภาวะวิกฤติไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น	4.04	0.61	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.04</b>	<b>0.41</b>	<b>มาก</b>

**5. ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบก่อนและหลังใช้นโยบายปฏิบัติ**

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ ก่อนใช้นโยบายปฏิบัติ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เพศชาย ร้อยละ 76.7 มีอายุ 31 – 40 ปี ร้อยละ 30.2 บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากมอเตอร์ไซค์ ร้อยละ 46.5 ได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ ร้อยละ 46.5 สอดคล้องกับหลังใช้นโยบายปฏิบัติ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 95.0 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 30.0 บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากมอเตอร์ไซค์ ร้อยละ 65.0 และได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ร้อยละ 50.0

ผลลัพธ์ด้านระยะเวลาที่ได้รับการประเมินอาการและเตรียมพร้อมผ่าตัด ภายใน 60 นาที ก่อนและหลังใช้นโยบายปฏิบัติ พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยที่ได้รับการประเมินอาการและเตรียมพร้อมผ่าตัดก่อนและหลังใช้นโยบายปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาจากระยะเวลาเฉลี่ยที่ได้รับการประเมินอาการและเตรียมพร้อมผ่าตัดพบว่า ก่อนใช้นโยบายปฏิบัติ อยู่ที่ 68.13 นาที และหลังใช้นโยบายปฏิบัติลดลงอยู่ที่ 48.10 นาที (ตารางที่ 5)

**ตารางที่ 5** การเปรียบเทียบระยะเวลาเฉลี่ยที่ได้รับการประเมินอาการและเตรียมพร้อมผ่าตัด ก่อนและหลังใช้นโยบายปฏิบัติ

ผลลัพธ์ต่อผู้ป่วย	ก่อนใช้นโยบายปฏิบัติ (n=43) ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	หลังใช้นโยบายปฏิบัติ (n=20) ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
ระยะเวลาได้รับการประเมินอาการและเตรียมพร้อมผ่าตัดภายใน 60 นาที	68.13 ± 40.85	48.10 ± 16.60	2.107	0.039*

\*p<0.05

ผลลัพธ์ด้านอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มี Ps score > 0.5 พบว่าก่อนใช้นโยบายปฏิบัติมีอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ คิดเป็นร้อยละ 16.3 ของ

ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำนวน 43 คน และหลังใช้นโยบายปฏิบัติพบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบลดลง คิดเป็นร้อยละ 5.0 ของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำนวน 20 คน เมื่อ

เปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บหลายระบบที่มี Ps score > 0.5 ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ โดยใช้สถิติทดสอบฟิชเชอร์ (Fisher's exact probability test) พบว่าหลังใช้แนวปฏิบัติ

อัตราการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บหลายระบบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) (ตารางที่ 6)

**ตารางที่ 6** การเปรียบเทียบจำนวนการเสียชีวิตของผู้บาดเจ็บหลายระบบที่มี Ps score > 0.5 ก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ

ผลลัพธ์ต่อผู้ป่วย	ผู้บาดเจ็บหลายระบบที่มี Ps score > 0.5		p-value
	ก่อนใช้แนวปฏิบัติ (n=43) จำนวน (ร้อยละ)	หลังใช้แนวปฏิบัติ (n=20) จำนวน (ร้อยละ)	
ผู้ป่วยเสียชีวิต	7 (16.3)	1 (5.0)	0.042*

\* $p < 0.05$

### อภิปรายผล

การวิจัยผลของการใช้แนวปฏิบัติ การพยาบาลดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูนครั้งนี้ ได้ประยุกต์ใช้มาตรฐาน Advanced Trauma Life Support (ATLS) ของคณะกรรมการอุบัติเหตุของวิทยาลัยแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา<sup>[11]</sup> และรูปแบบการพยาบาลช่องทางด่วนผู้บาดเจ็บหลายระบบงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ของ ศจี พานวัน และปิยธิดา บวรสุธาสิน<sup>[12]</sup> ประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การดูแลระบบทางเดินหายใจ ประเมินและเปิดทางเดินหายใจ การจัดการภาวะ Life threatening airway ร่วมกับการจัดการ C-spine โดยการทำให้ Manual-in-line manipulation ใส่ Cervical collar กิจกรรมที่ 2 การดูแลด้านการหายใจ โดยการประเมินหา life threatening injury และจัดการดูแลด้านการหายใจ การให้ High-flow O<sub>2</sub> การวัด O<sub>2</sub> saturation การเตรียม/ช่วยใส่ ET – Tube (ตามข้อบ่งชี้) กิจกรรมที่ 3 การประเมินระบบไหลเวียนโลหิต และการห้ามเลือด กิจกรรมที่ 4 การประเมินความรู้สึกตัว และกิจกรรมที่ 5 การถอดเสื้อผู้ป่วยออกเพื่อดูการบาดเจ็บภายนอก ซึ่งจากการนำมาใช้การพยาบาลดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน ค้นพบว่า เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อคุณภาพการพยาบาล

ทั้งในด้านการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบ ให้แก่พยาบาลวิชาชีพในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยหลังใช้แนวปฏิบัติ พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบเพิ่มสูงขึ้นอยู่ในระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ช่วยในด้านการเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบ พบว่าภายหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบ ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน การปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบของพยาบาลวิชาชีพ ถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 72.0 เป็นร้อยละ 92.0 ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการปฏิบัติเพิ่มขึ้นในทุกกิจกรรมการพยาบาลทั้งนี้ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การนำแนวปฏิบัติมาใช้และเกิดผลลัพธ์ทั้งในด้านความรู้ และทักษะความสามารถปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบของพยาบาลวิชาชีพที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากกระบวนการวิจัยที่ผู้วิจัยและทีมพัฒนาได้ทบทวนบริบทปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาเป็นแนวทางกำหนดแนวปฏิบัติ รวมถึงเปิดโอกาสให้พยาบาลวิชาชีพทุกระดับได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นต่อการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน

พร้อมทั้งมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ ติดตามผล การปฏิบัติการพยาบาลเป็นรายบุคคลกับพยาบาล วิชาชีพ จึงส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพเกิดความรู้ และสามารถปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วย บาดเจ็บหลายระบบได้ถูกต้อง

นอกจากนี้พยาบาลวิชาชีพผู้ร่วมใช้แนว ปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลาย ระบบ มีความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก โดยประเมินว่าเนื้อหาครบถ้วนตามแผน การให้การพยาบาลผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหลาย ระบบ การปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บ หลายระบบที่มีภาวะวิกฤติ ได้อย่างรวดเร็ว ลดความยุ่งยากในการวางแผนการดูแล ผู้ป่วย บาดเจ็บหลายระบบที่มีภาวะวิกฤติ ได้รับการ การดูแล ที่ ถูกต้อง และ รวดเร็ว ทำให้ การปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพมีคุณภาพ มาตรฐาน และปฏิบัติได้ในแนวทางเดียวกัน เนื่องด้วยแนวปฏิบัติที่ประยุกต์ใช้มาตรฐาน การพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ของ คณะกรรมการอุบัติเหตุของวิทยาลัยแพทย์แห่ง สหรัฐอเมริกา<sup>[11]</sup> และรูปแบบการพยาบาล ช่องทางด่วนผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบงาน อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ของ ศจี พานวัน และปิยธิดา บวรสุธาสิน<sup>[9]</sup> ซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ถูกพัฒนาขึ้นอย่างเป็น ระบบ เมื่อนำมาใช้จึงทำให้พยาบาลวิชาชีพผู้ร่วม ใช้แนวปฏิบัติสามารถปฏิบัติได้ในทิศทางเดียวกัน และสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลการพัฒนา การดูแลผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหลายระบบด้วย Multiple Injury Nursing Management Guideline แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ของนวลทิพย์ ธีระเดชากุล, นุชศรา พรมชัย และ นงลักษณ์ พลแสน<sup>[14]</sup> พบว่าบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วย ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติ การพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบใน ระดับมาก และผลการศึกษาประสิทธิผลการใช้

แนวปฏิบัติในการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลาย ระบบ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาล อุตรธานีของมะลิสสา โรจนศิริณย์<sup>[15]</sup> พยาบาล วิชาชีพผู้ร่วมใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วย บาดเจ็บหลายระบบ มีความพึงพอใจต่อแนว ปฏิบัติอยู่ในระดับมาก

ตลอดจนในด้านผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย บาดเจ็บ หลาย ระบบ ค้นพบว่าหลังใช้ แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลาย ระบบ ระยะเวลาเฉลี่ยของการประเมินอาการ และเตรียมพร้อมผ่าตัดในผู้ป่วยบาดเจ็บหลาย ระบบลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยก่อนใช้ แนวปฏิบัติ ผู้ป่วยได้รับการประเมินอาการและ เตรียมพร้อมผ่าตัดระยะเวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 68.13 นาที และหลังใช้แนวปฏิบัติ ระยะเวลาลดลงอยู่ที่ 48.10 นาที ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีข้อบ่งชี้ผ่าตัด ได้รับการประเมินอาการและเตรียมพร้อมผ่าตัด ภายใน 60 นาที และในด้านอัตราการเสียชีวิต พบว่าหลังใช้แนวปฏิบัติ อัตราการเสียชีวิตของ ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) สอดคล้องกับการศึกษา ประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลช่องทางด่วน ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีของศจี พานวัน และ ปิยธิดา บวรสุธาสิน<sup>[12]</sup> พบว่าหลังใช้รูปแบบอัตรา การเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบงานที่ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินลดลงอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ( $p = 0.006$ )

#### ข้อเสนอแนะ

##### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารทางการพยาบาลและหัวหน้ากลุ่ม งาน การพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน ควรนำแนวปฏิบัติ การพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ มา ใช้ในงานห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินผู้ป่วย บาดเจ็บหลายระบบ ให้ครอบคลุม ครบถ้วน

อย่างเป็นระบบและลดความซับซ้อนในการประเมินอาการและเตรียมพร้อมผ่าตัดภายใน 60 นาทีในรายที่มีข้อบ่งชี้ และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบรวมทั้งสามารถนำมาใช้ในการนิเทศติดตามการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบสำหรับพยาบาลวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

2. ควรจัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความรู้และฝึกทักษะให้กับพยาบาลในปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ได้มาตรฐานและเกิดความปลอดภัย

3. เครื่องมือโรงพยาบาลชุมชนสามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ มาปรับใช้เป็นแนวปฏิบัติการพยาบาล

ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบของเครือข่ายในจังหวัดได้อย่างเหมาะสม

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรประเมินผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในระยะขณะรักษาในโรงพยาบาลทั้งอัตราการเสียชีวิตในระยะที่สาม (third peak/late death)ระยะเวลาการรักษาในไอซียู ระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล การเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ และคุณภาพชีวิต

2. ควรมีการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เชื่อมโยงลงไปสู่โรงพยาบาลในเครือข่ายทุกโรงพยาบาลและประเมินประสิทธิผลให้ครอบคลุมทั้งการดูแลก่อนส่งต่อและขณะส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล

#### เอกสารอ้างอิง

1. van Breugel JMM, Niemeyer MJS, Houwert RM, Groenwold RHH, Leenen LPH, van Wessel KJP. Global changes in mortality rates in polytrauma patients admitted to the ICU-a systematic review. *World J Emerg Surg.* 2020;15(1):55. doi: 10.1186/s13017-020-00330-3.
2. Jakobsen RK, Bonde A, Sillesen M. Assessment of post-trauma complications in eight million trauma cases over a decade in the USA. *Trauma Surg Acute Care Open.* 2021;6(1):e000667. doi: 10.1136/tsaco-2020-000667.
3. Böhmer AB, Just KS, Lefering R, Paffrath T, Bouillon B, Joppich R, et al. Factors influencing lengths of stay in the intensive care unit for surviving trauma patients: a retrospective analysis of 30,157 cases. *Crit Care.* 2014;18(4):R143. doi: 10.1186/cc13976.
4. World Health Organization. Death on the roads Base on the WHO Global Status Report on Road Safety 2018 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018. [cited 2022 Dec 28]. Available from: <https://extranet.who.int/roadsafety/death-on-the-roads/#ticker>
5. Curry N, Hopewell S, Dorée C, Hyde C, Brohi K, Stanworth S. The acute management of trauma hemorrhage: a systematic review of randomized controlled trials. *Crit Care.* 2011;15(2):R92. doi: 10.1186/cc10096.
6. Yoosook S, Suwanmontri P, Charoenrat P, Nilsonthi N. Developing a Model of Care for the Multiple Trauma Hypovolemic Shock Patients in Sawanpracharak Hospital. *Department of Health Service Support Journal.* 2017;13(2):39-49. [In Thai]

7. Kanchanitanont C, Vipavakarn S, Prombutr R. The Development of Nursing Care Model for Severe Multiple Injury in Krabi Hospital. *Journal of the Royal Thai Army Nurses*. 2019;20(1):339-50. [In Thai]
8. Lamphun Hospital, Accident and Emergency Department. Fast-track nursing situation for multi-system trauma patients with critical conditions. Lamphun: Accident and Emergency Department Lamphun Hospital; 2023. [In Thai]
9. Picheansathian W. Searching the Evidence: Essential Skill for Nurse in Thailand 4.0. *Thai Journal of Nursing and Midwifery Practice*. 2018;5(1):136-48. [In Thai]
10. Kanhadilok S, Punsumreung T, Malai C. Evidence Based Teaching Strategies in Nursing. *Journal of Nursing and Health Care*. 2017;35(4):34-41. [In Thai]
11. Collicott PE. Advanced Trauma Life Support (ATLS): past, present, future--16th Stone Lecture, American Trauma Society. *J Trauma*. 1992;33(5):749-53.
12. Phanwan S, Borvornsudhasin P. The Development of a Fast Track of Care for Multiple Injury in Suratthani Hospital. *Region 11 Medical Journal*. 2021;36(1):32-49. [In Thai]
13. Krejcie RV, Morgan DW. Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 1970;30(3):607-10.  
doi: <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
14. Teeradechakul N, Promchai N, Ponsane N. Effective of Nursing Development the Multiple in jury patient with Multiple In jury Nursing Management Guideline. *Medical Journal of Srisaket Surin Buriram Hospitals*. 2018;33(2):165-77. [In Thai]
15. Rotchanahiran M. Effectiveness of Clinical Nursing Practice Guideline for the trauma patient with multiple injury In Emergency Department, Udon Thani Hospital. *Udonthani Hospital Medical Journal*. 2020;28(3):413-25. [In Thai]