การพัฒนาและการประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลนครปฐม

วาสนา สายเสมา, ศศ.ม.*
สมคิด เริงขำกลั่น, พย.บ.**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ศึกษาความคิดเห็นด้านความสามารถของพยาบาลในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ และประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลหลังการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลนครปฐม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ และบุคลากรทางการพยาบาลจำนวน 61 คน และกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบจากเวชระเบียน 88 ราย โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง การพัฒนาแบ่งเป็น 3 ระยะ 1) ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล 2) การนำแนวปฏิบัติไปใช้จริง 3) การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แนวปฏิบัติทางการพยาบาล 2) แบบสอบถามความคิดเห็นด้านความสมารถในการปฏิบัติ ค่าความเชื่อมั่น =0.81 3) แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ 4) แบบบันทึกผลลัพธ์ทางการพยาบาล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงสถิติเชิงพรรณา และเปรียบเทียบข้อมูลการบาดเจ็บโดยใช้ chi-square และเปรียบเทียบผลลัพธ์ในผู้ป่วยกลุ่มก่อนใช้ และหลังใช้แนวปฏิบัติด้วย Independent t-test

ผลการวิจัย พบว่า 1. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่1. การพยาบาลที่จุดเกิดเหตุและก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-hospital) มี 3 หมวดคือ การประเมินสถานการณ์ การประเมินระยะแรก (ขั้นตอนA-B-C) และการแจ้งข้อมูลกลับ ส่วนที่ 2. การพยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (In-hospital) มี 3 หมวดคือ การคัดกรอง การช่วยเหลือระยะแรก (ขั้นตอน A-B-C-D-E) และการจำหน่าย 2. ความคิดเห็นด้านความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลหน่วย Pre-hospital และหน่วย In-hospital โดยรวมอยู่ในระดับมาก (M=3.96 ± 0.08 และ M= 3.93 ± 0.98 ตามลำดับ) 3. ผลลัพธ์ทางการพยาบาลหลังการใช้แนวปฏิบัติด้านพยาบาลผู้ให้บริการ พบว่า ผ่านเกณฑ์ตามตัวชี้วัดทั้งหมด และเปรียบเทียบผลลัพธ์ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลังใช้แนวปฏิบัติ พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) คือ ความอิ่มตัวออกซิเจน ดัชนีภาวะช็อก ระยะเวลาที่ผู้บาดเจ็บที่มี GCS <9 ได้รับการใส่ ET Tube ($p<0.001$) สรุปได้ว่า แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบมีประสิทธิผลในการนำไปใช้เพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล และในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน สามารถสะท้อนถึงผลลัพธ์ที่ดีขึ้น

คำสำคัญ:การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ประสิทธิผลแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

---

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลนครปฐม
Corresposding: wassaisema@gmail.com

Development and Evaluation of Clinical Nursing Practice Guidelines for Multiple Trauma Patient, Nakhon Pathom Hospital

Wassana Saisema, M.Ed.
Somkid Rerngkhumglu, B.N.S.

Abstact

This research aimed to development of Clinical Nursing Practice Guideline (CNPGs) for Multiple Trauma Patient .Study the nurse's ability for implementations of the CNPGs. Study the outcomes after using the CNPGs. The target subjects were 61 nurses and orderlies and 88 multiple trauma patients by purposive sampling. The development was divided into 3 phases: 1) the development of NPGs 2) the implementation. 3) the evaluation after using the CNPGs. Data were collected using: the opinion questionnaire, and record form. Data were analyzed by using the descriptive statistics and comparative statistic using Chi--square and Independent t-test.

The results were as follows: 1. The CNPGs for multiple trauma patient consisted of 2 part: Part 1. the pre-hospital care consists of 3 categories: scene size up, primary assessment (A-B-C) and communication. Part 2. the in-hospital care consists of 3 categories: screening, primary assessment (A-B-C-D-E) and discharge 2. The opinion of nurse's ability for implementations of the NPGs: the overall pre-hospital and in-hospital care were at high level (Mean= 3.96 ± 0.08 & Mean= 3.93 ± 0.98 respectively) 3. The outcomes after using the CNPGs: all indicators passed the criteria, and significant outcomes after using NPGs. were ($p < 0.05$) : oxigen saturation, shock index and duration of multiple truama patients with GCS < 9 get ET Tube insertion ($p<0.001$).

Conclusion: The clinical nursing practice guidelines for multiple trauma patient is effective in implementation for the pre-hospital and in-hospital care and could be benefit a good outcome.

Keywords: Development of Clinical Nursing Practice Guidelines Multiple trauma patient.

บทนำ

การบาดเจ็บหลายระบบเป็นการบาดเจ็บของอวัยวะตั้งแต่ 2 ระบบขึ้นไป ซึ่งส่งผลให้เกิดอันตรายรุนแรงจำเป็นต้องได้รับการรักษาทันที (Butcher & Balogh, 2014) สาเหตุเกิดจากอุบัติเหตุหรือจากความตั้งใจทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บ โดยส่วนใหญ่ที่พบเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุการจราจรที่เป็นแรงกระแทกจากภายนอกทั้งสิ้น ทำให้มีการบาดเจ็บของอวัยวะร่วมกันหลายระบบ (สุพัตรา อยู่สุขและคณะ, 2560) การบาดเจ็บหลายระบบเป็นปัญหาที่สำคัญและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับต้นของทุกประเทศทั่วโลก (NSW ITIM, 2016) สำหรับประเทศไทยเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสอง โดยคิดเป็นอัตราตายประมาณ 30 คนต่อประชากร 100,000 คน (กรมควบคุมโรค, 2564) ซึ่งการเสียชีวิตส่วนใหญ่ร้อยละ 60 พบที่จุดเกิดเหตุ (NAEMT, 2014) และร้อยละ 30-35 เกิดที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ด้วยสาเหตุที่สามารถป้องกันได้ถึงร้อยละ 48 (Hasler et al., 2011)

สาเหตุหลักที่ทำให้ผู้ได้รับบาดเจ็บหลายระบบเสียชีวิตคือ การเสียเลือดอย่างรุนแรงมีทางเดินหายใจอุดกั้นหรือการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ สมองได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง เป้าหมายในการช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ คือการช่วยให้รอดชีวิต ซึ่งต้องทำโดยเร็วที่สุด ด้วยการประเมินสภาพและให้การรักษาเบื้องต้นอย่าง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ (Newberry, 2015) ซึ่งถือว่าเป็นช่วง golden hour เพื่อลดการเสียชีวิตโดยประกอบด้วยการดำเนินงานอย่างเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพและครอบคลุม ทำให้ผู้บาดเจ็บเข้าถึงการช่วยเหลือตั้งแต่ระยะแรกอย่างทันท่วงที ในปัจจุบันสถานบริการสุขภาพองค์กรของรัฐได้ประกาศแนวทางการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บจะใช้หลักการของ Advanced Trauma Life Support (ATLS) ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติของการช่วยชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพและนำไปใช้ทั่วโลก รวมทั้งในประเทศไทย ที่ใช้เป็น Excellent Trauma Center เพื่อกำหนดให้เป็นมาตรฐานในการดูแลผู้บาดเจ็บที่มีภาวะคุกคามชีวิตในระยะเร่งด่วนฉุกเฉิน อย่างไรก็ตามยังพบปัญหาในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในโรงพยาบาลหลายประการ เช่น การคัดกรองไม่ถูกต้อง การประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบไม่ครอบคลุมหรือไม่มีประสิทธิภาพทำผู้บาดเจ็บไม่ได้รับบริการที่รวดเร็ว (นวลทิพย์ ธีระเดชากุล และคณะ, 2561) หรือความล่าช้าในการส่งตรวจเอกซเรย์สมองคอมพิวเตอร์ การประสานงานในทีมล่าช้า (สุพัตรา อยู่สุขและคณะ, 2560) การเชื่อมโยงการดูแลผู้ป่วยไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ส่งผลให้อัตราการตายสูงในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ หรือการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นผลมาจากการดูแลระยะฉุกเฉินที่ไม่มีประสิทธิภาพเช่น ภาวะลิ่มเลือดอุดกั้นหลอดเลือดดำ ภาวะติดเชื้อที่ปอด รวมทั้งผู้ป่วยต้องกลับมารักษาซ้ำ (ดวงกมล สุวรรณ์, 2559)

จากปัญหาที่พบข้างต้น เมื่อพิจารณาปัญหาจากรายงานข้อมูลสถิติการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทั้งหมดในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม ระหว่างปี 2562-2564 พบสัดส่วนของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคือ ร้อยละ 24.78 25.91 และ 26.32 ตามลำดับ รวมทั้งแนวโน้มการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นดังนี้ ร้อยละ 0.96 , 1.02 และ 1.21 ตามลำดับ ผลการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลังตามแนวทาง trauma audit และการประชุมเพื่อทบทวนปัญหาการดำเนินงานพบปัญหาหลายด้านได้แก่ ด้านการคัดกรอง พยาบาลที่ทำหน้าที่คัดกรองบางส่วนมีประสบการณ์น้อย ขาดความมั่นใจ โดยเฉพาะช่วงนอกเวลาเกิดความแออัดของผู้ป่วย อุบัติเหตุฉุกเฉิน ทำให้ระยะเวลาเข้าถึงผู้ป่วยภาวะวิกฤตต้องใช้เวลานานขึ้น ประกอบกับใช้รูปแบบการดูแลแบบกำหนดหน้าที่อาจส่งผลให้ไม่มีความคล่องตัวในการปฏิบัติที่ไม่ได้รับมอบหมาย ทำให้ผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับการช่วยเหลือเร่งด่วนทันที ระบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ทำให้พยาบาลปฏิบัติตามความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ที่มีอยู่ของแต่ละบุคคล และไม่เป็นแนวทางเดียวกัน ขาดความต่อเนื่องในการซ้อมแผนเนื่องจากสถานการณ์การระบาดของ COVID-19

ส่งผลให้การพยาบาลยังไม่ครอบคลุม เกิดการล่าช้าในการดูแล ระยะเวลาในการเข้าห้องผ่าตัดภายใน 60 นาที (door to OR) ปฏิบัติได้เพียงร้อยละ 56, 67 และ 62 รวมทั้งระยะเวลาที่ผู้บาดเจ็บภาวะวิกฤติ (สีแดง) อยู่ในแผนกฉุกเฉิน (เกณฑ์น้อยกว่า 2 ชั่วโมง) ปฏิบัติได้โดยเฉลี่ย 3 ปี (พ.ศ. 2562-2564) ร้อยละ 16 (ระบบฐานข้อมูลเวชระเบียน โรงพยาบาลนครปฐม, 2564)

ผู้วิจัยซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบร่วมกับทีมดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม จึงได้นำปัญหาที่ได้ร่วมกันพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล โดยมีกรอบแนวคิดประยุกต์ตามแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1998) ซึ่งสอดคล้องการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทำให้เกิดผลดีต่อผู้ปฏิบัติคือ สามารถปฏิบัติได้เป็นแนวทางเดียวกันอย่างครบถ้วนและรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่สะท้อนคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่ดีขึ้น รวมทั้งยังเพิ่มอัตราการรอดชีวิตสูงขึ้น (จารุพักตร์ กัญจนิตานนท์ และคณะ, 2562; มะลิสา โรจนหิรัณย์, 2563; นวลทิพย์ ธีระเดชากุล และคณะ, 2561; รักรุ่ง ด่านภักดี, 2559) เพื่อพัฒนาแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบให้มีความชัดเจน ครอบคลุม นำไปสู่การปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน รวมทั้งสามารถติดตามและประเมินผลได้อย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นด้านความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ หลังจากนำไปใช้จริงของพยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และบุคลากรทางการพยาบาล หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลของพยาบาลผู้ให้บริการ
4. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์การดูแลในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ กลุ่มก่อนใช้และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนาตามกรอบแนวคิดของแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1998) กำหนดระยะเป็นการทำงาน 3 ระยะ ระยะที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ระยะที่ 2 การนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์จริง ระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ดังกรอบแนวคิดการวิจัยแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา(Research and development)

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ มี 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 เป็นพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทางการพยาบาล ที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินและหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยศึกษาประชากรทั้งหมด 61 ราย ที่ปฏิบัติงานระหว่างเดือน มีนาคม 2565 ถึง ธันวาคม 2565 โดยแยกเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน 39 คน และบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ณ จุดเกิดเหตุ 22 ราย ปฏิบัติตามแนวทางและให้ความคิดเห็นด้านความสามารถในการปฏิบัติตามแนวทางที่สร้างขึ้น

กลุ่มที่ 2 เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มารับบริการในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลนครปฐม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนแบ่งเป็น 2 กลุ่มได้แก่ 1) กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล รวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ทางการพยาบาลย้อนหลัง ระหว่างเดือน กันยายน 2564 ถึง พฤศจิกายน 2564 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเข้า จำนวน 44 ราย 2) กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่พัฒนาขึ้นและนำไปใช้จริง ระหว่างเดือน กันยายน 2565 ถึงเดือน พฤศจิกายน 2565 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 44 ราย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบคำนวณจากค่า Effect size (d) โดยใช้ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของงานวิจัยที่ผ่านมาที่มีความใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ของนวลทิพย์ ธีระเดชากุล และคณะ (2561) ที่มีตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มก่อนและกลุ่มใช้แนวทางพัฒนาได้ค่าดัชนีภาวะช็อกเฉลี่ย

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.30 และกลุ่มหลังใช้มีค่าดัชนีภาวะช็อกเฉลี่ย 1.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.30 แทนค่าในโปรแกรมสำเร็จรูปได้ sample size group 1=37, group 2=37 Total sample size =74 และได้คำนวณปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 20 จะเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 88 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มละ 44 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังนี้ 1. ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกประเภทที่มีการบาดเจ็บตั้งแต่ 2 ตำแหน่งขึ้นไป ได้แก่ ศีรษะ คอ ทรวงอก ช่องท้อง เชิงกราน แขนหรือขา 2. ได้รับการประเมินคัดแยกผู้ป่วยตามเกณฑ์กระทรวงสาธารณสุข (MOPH ED. Triage) อยู่ในระดับ 1-2 ได้แก่ ระดับ 1 สีแดง และระดับ 2 สีชมพู 3. อายุ 20-59 ปี 4. กรณีเป็นสตรีไม่อยู่ในระยะตั้งครรภ์

เกณฑ์ในการคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) คือ เสียชีวิตในที่เกิดเหตุหรือในห้องฉุกเฉิน

เครื่องมือในการวิจัย

1. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ และแบบประเมินการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ซึ่งสร้างจากทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย ซึ่งผ่านการตรวจคุณภาพของเครื่องมือหาความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ 0.87 ประกอบด้วย ส่วนที่1 การพยาบาลที่จุดเกิดเหตุและก่อนถึงโรงพยาบาล การประเมินสถานการณ์ การประเมินและช่วยเหลือระยะแรก การแจ้งข้อมูลกลับ ส่วนที่ 2 การพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินได้แก่ การคัดกรอง การประเมินและการช่วยเหลือระยะแรก ส่วนที่ 3 การจำหน่ายออกจากแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ และบุคลากรทางการพยาบาล หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง การศึกษา และประสบการณ์ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นด้านความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล หลังการนำไปใช้จริงในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยทั้งในส่วนที่จุดเกิดเหตุและในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ บุคลากรทางการพยาบาล และหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ให้การพยาบาลที่จุดเกิดเหตุและก่อนถึงโรงพยาบาล จำนวน 20 ข้อ และพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบิติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 40 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับได้แก่ สามารถปฏิบัติตามได้น้อย (1 คะแนน) -ปานกลาง (2 คะแนน) -มาก (3 คะแนน) โดยแต่ละข้อเลือกมีความหมายและให้คะแนน และการแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 3 ระดับคือ 1.00–1.67=น้อย, 1.68–2.34=ปานกลางและ 2.35–3.00=มาก

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ประกอบด้วย เพศ อายุ สาเหตุการบาดเจ็บ ประเภทคัดกรอง และกลไกการบาดเจ็บ

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกผลลัพธ์ทางการพยาบาล แบ่งเป็น 2 ด้านคือ

4.1 ด้านพยาบาลผู้ให้บริการ ได้แก่ ระยะเวลารับแจ้งเหตุถึงจุดเกิดเหตุ ระยะเวลาที่ผู้บาดเจ็บได้รับการดูแลที่จุดเกิดเหตุ ระยะเวลาจากจุดเกิดเหตุถึงแผนกฉุกเฉิน ระยะเวลาในการคัดกรอง ระยะเวลาเอกซเรย์และรายงานผล ระยะเวลา CT scan และรายงานผล และระยะเวลาผู้บาดเจ็บอยู่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

4.2 ด้านผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว ความอิ่มตัวของออกซิเจน ดัชนีภาวะช็อก ผู้บาดเจ็บ GCS<9 ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจภายใน 10 นาที ผู้บาดเจ็บที่มีข้อบ่งชี้ ได้รับการผ่าตัดภายใน 60 นาที อัตราการเสียชีวิตผู้บาดเจ็บที่มีค่า Ps>0.5 และอัตราการเสียชีวิตผู้บาดเจ็บต่อสมองที่มี GCS>8

การตรวจคุณภาพของเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยนำเครื่องมือวิจัย และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 คน อาจารย์พยาบาล 3 คน และพยาบาลวิชาชีพ 1 คน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ ดังนี้ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เท่ากับ 0.87 แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เท่ากับ 0.81

2. การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ภายหลังแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยนำเครื่องมือทดลองใช้ (Try out) ในกลุ่มที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน 15 คน และหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 12 คน ซึ่งเป็นบุคลกรทั้งหมดในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลตติยภูมิใกล้เคียง หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เท่ากับ 0.81

จริยธรรมการวิจัย

เนื่องจากการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระบบงานตามมาตรฐานรับรองคุณภาพการพยาบาล แต่จะมีขั้นตอนการนำไปใช้ ซึ่งต้องสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการยื่นขอการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลนครปฐม เลขที่รับรอง COA No.046/2022 NPH-REC No. 029/2022 เมื่อผ่านการรับรอง ผู้วิจัยได้เข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือโดยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย และให้อ่านเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัย เมื่อกลุ่มตัว อย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย โดยให้ลงลายมือชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่างๆ จะนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุล

ขั้นตอนดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบประยุกต์ตามแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพ แห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1998) มีทั้ง 6 ขั้นตอน ดำเนินการ เดือน กุมภาพันธ์ 2565 ถึง สิงหาคม 2565 ระยะเวลา 7 เดือน ดังนี้

ประชุมครั้งที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 การค้นหาและระบุประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข และขั้นตอนที่ 2 การกำหนดทีมพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

ประชุมครั้งที่ 2-3 ขั้นตอนที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมายและผลลัพธ์ทางการพยาบาล

ประชุมครั้งที่ 4-5 ขั้นตอนที่ 4 การสืบค้นและประเมินคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์

ประชุมครั้งที่ 6-7 ขั้นตอนที่ 5 การยกร่างแนวปฏิบัติทางการพยาบาล และขั้นตอนที่ 6 การตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงแก้ไข

แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในส่วนการให้การพยาบาลที่จุดเกิดเหตุและ การพยาบาลที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

แนวทางปฏิบัติ การพยาบาลที่จุดเกิดเหตุ(ระดับความน่าเชื่อถือ, ข้อเสนอแนะ และหลักฐานเชิงประจักษ์)
หมวดที่ 1 การประเมินสถานการณ์ (Scene size up) (ระดับ 4, A: รัฐระวี พัฒนรัตนโมฬี และ มธุรส บูรณศักดา, 2564; ACS, 2018) **แนวทางปฏิบัติ** 1. ข้อมูลสถานที่เกิดเหตุ 2. ข้อมูลชนิดอุบัติเหตุ 3. ข้อมูลกลไกลการบาดเจ็บ 4.จำนวนผู้บาดเจ็บ 5.ประเมินขอความช่วยเหลือเพิ่มเติม **หมวดที่ 2 การประเมินและช่วยเหลือระยะแรก**(Primaryassessment) (ระดับ 3.2, A: จารุพักตร์ กัญจนิตานนท์ และคณะ, 2562) (ระดับ 4, A: ธวัชชัย อิ่มพูล, 2564; รัฐระวี พัฒนรัตนโมฬี และมธุรส บูรณศักดา, 2564; ACS, 2018) **แนวทางปฏิบัติ** ขั้นตอนที่ 1 ประเมินทางเดินหายใจ (Airway and C-spine protection) ดังนี้ 1. ประเมิน airway และใส่ Hard collar 2. ประเมินการหายใจและเปิดโล่งหรืออุดตันทางเดินหายใจ 3. กรณีทางเดินหายใจอุดตันปฏิบัติ chin lift หรือ jaw thrust ขั้นตอนที่ 2 ช่วยเหลือด้านการหายใจ (Breathing and Ventilation) ดังนี้ 1. ถ้าหยุดหายใจ ให้การช่วยเหลือตามหลัก basic life support 2. หายใจ< 10 หรือ>10 ครั้ง/นาที นำผู้ป่วยขึ้นรถ และoxygen mask with bag 10-12 LPM ห้ามใส่ oropharyngeal airway 3. ประเมิน และ Monitor pulse oximeter ขั้นตอนที่ 3 ประเมินช่วยเหลือระบบไหลเวียนและควบคุมการเสียเลือด (Circulation and hemorrhage control) ดังนี้ 1. ประเมินภาวะ Shock2. ประเมิน Pulse, Blood pressure 3. กรณีมีบาดแผลฉีกขาดเลือดออกมาก ห้ามเลือดทันที 4. เปิดเส้นเลือดดำกรณี Shock เปิด 2 เส้นเข็มเบอร์ 16/18 5. ระหว่างนำส่งประเมินอย่างต่อเนื่อง **หมวดที่ 3 การแจ้งข้อมูลกลับ**(Communication) (ระดับ 4, A: รัฐระวี พัฒนรัตนโมฬี และ มธุรส บูรณศักดา, 2564; ACS, 2018) **แนวทางปฏิบัติ** 1. ข้อมูลกลไกลการบาดเจ็บ 2. ตำแหน่งการบาดเจ็บ 3. ค่า vital sign และอื่นๆ 4. การรักษาที่ได้ให้แก่ผู้ป่วย **หมวดที่ 1 การคัดกรอง**(ระดับ 3.3, A: เยาวลักษณ์ ผุยหัวโทน และจุไรพร กนกวิจิตร, 2563) (ระดับ 4, A: กรมการแพทย์, 2561; สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2558; โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์, 2563; กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพล, 2563) **แนวทางปฏิบัติ** 1. วัดสัญญาณชีพ 2. ประเมินระดับความรู้สึกตัว 3. ประเมินความอิ่มตัวออกซิเจน 4. ประเมินความเจ็บปวด 5. ซักประวัติอาการสำคัญ 6. คัดแยกประเภทผู้บาดเจ็บ **หมวดที่ 2 การประเมินและช่วยเหลือระยะแรก**(ระดับ 3.1, A: นวลทิพย์ ธีระเดชากุล และคณะ, 2561; พนอ เตชะอธิก และคณะ, 2554; มะลิสา โรจนหิรัณย์, 2563) (ระดับ 3.2, A: รักรุ่ง ด่านภักดี, 2559; จารุพักตร์ กัญจนิตานนท์ และคณะ, 2562; Rüden et al., 2013) (ระดับ 3.3, A: กัญญารัตน์ ผึ่งบรรหาร และคณะ, 2557; กรองได อุณหสูต, 2559; เพ็ญศรี ดำรงจิตติ และคณะ, 2557; สุนิดา อรรถชิต และคณะ, 2553)(ระดับ 4, A: อุไรพร ศิริเทพ, 2558; ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย, 2556; ACS, 2018) **แนวทางปฏิบัติ**มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ประเมินทางเดินหายใจ (Airway and C-spine protection) ดังนี้ 1. ประเมิน airway และใส่Hard collar 2. ประเมินการหายใจและทางเดินหายใจ 3. การแก้ไขกรณีทางเดินหายใจอุดตันปฏิบัติ chin lift

แนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่จุดเกิดเหตุ(ระดับความน่าเชื่อถือ, ข้อเสนอแนะ และหลักฐานเชิงประจักษ์)
ขั้นตอนที่ 2 ช่วยเหลือด้านการหายใจ(Breathing and Ventilation) ดังนี้ 1. การหายใจและฟังเสียงปอด 2. ประเมินอัตราหายใจ กรณี-หยุดหายใจ ช่วยเหลือตามหลัก Basic life support และเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ - หายใจ< 10 หรือ > 30 ครั้ง/นาที Hold mask with bag 10-12 LPM - หายใจ 10-30 ครั้ง/นาที oxygen mask with bag 10-12 LPM 3.ประเมินและ Monitor pulse oximeter 4. ติดตามประเมิน V/S, N/S, O2 sat.ผู้ป่วยสีแดงทุก 5-10 นาที และสีชมพู ทุก 10-15 นาที ขั้นตอนที่ 3 ประเมินช่วยเหลือระบบไหลเวียนและควบคุมการเสียเลือด (Circulation and hemorrhage control) ดังนี้ 1. ประเมินภาวะ Shock 2. บาดแผลฉีกขาดเลือดออกมากห้ามเลือดทันที 3. เปิดเส้นเลือดดำด้วยเข็มเบอร์16/18 4. ให้ความอบอุ่นร่างกายตลอดเวลา 5. ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเร่งด่วน 6. กรณีต้องเตรียมและให้เลือด 7. ใส่ N/G , Foley's cath และเตรียมหัตถการอื่นๆที่จำเป็น 8. ประสานส่ง X-ray 9. ติดตามประเมิน V/S, N/S, O2 sat ต่อเนื่อง ขั้นตอนที่ 4 ประเมินและดูแลภาวะเสี่ยงต่อความพิการหรือบกพร่องต่างๆ (Disability) 1. ประเมิน Glasgow Coma Scale (GCS) กรณี ≤ 8 เตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ 2. pupil size/reactivity, lateralizing sign 3. เตรียมตรวจวินิจฉัยพิเศษ 4. กรณีมีข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดฉุกเฉิน 5. ติดตามประเมิน V/S, N/S, O2 sat ต่อเนื่องตามเวลา ขั้นตอนที่ 5 ประเมินและตรวจหาความผิดปกติทั้งหมด (Exposure) 1. ถอดหรือตัดเสื้อผ้าออกเพื่อประเมินและให้คลุมด้วยผ้าห่มอุ่น 2. การพลิกตะแคงตัวแบบ Log Roll 3. ช่วยแพทย์ตรวจประเมินด้านหลังผู้ป่วย 4. บันทึกประวัติสุขภาพอื่น (AMPLE) 5. บันทึกกลไกการบาดเจ็บ 6. กรณีพบบาดแผลเพิ่ม Dressing 7. เตรียมอุปกรณ์เพื่อ Stabilize **หมวดที่ 3 การจำหน่ายจากแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน**(ระดับ 3.1,A: พนอ เตชะอธิกและคณะ, 2554) (ระดับ 3.3, A:เพ็ญศรี ดำรงจิตติ และคณะ, 2557) (ระดับ 4, A: อุไรพร ศิริเทพ, 2558) **แนวทางปฏิบัติ** มี 3 กรณี 1. กรณีนอนรักษาในโรงพยาบาล 2. กรณีเสียชีวิต 3. กรณีส่งต่อ

ระยะที่ 2 การนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์จริงเดือนกันยายน 2565 ถึงพฤศจิกายน 2565 ระยะเวลา 3 เดือน ประกอบด้วย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับพยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และบุคลากรทางการพยาบาลหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และการนำแนวปฏิบัตทางการพยาบาล สำหรับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบไปใช้ในสถานการณ์จริง

ระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล โดยเก็บรวบรวมข้อมูล เดือนธันวาคม 2565 ดังนี้

1. ประเมินผลด้านพยาบาลผู้ให้บริการประกอบด้วย (1) ความคิดเห็นด้านความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ (2) แบบระยะเวลารับแจ้งเหตุถึงที่เกิดเหตุ (3) ระยะเวลาผู้บาดเจ็บได้รับการดูแลที่เกิดเหตุ (4) ระยะเวลาจากที่เกิดเหตุถึงแผนกอุบัติเหตุ (5) ระยะเวลาในการคัดกรองที่แผนกอุบัติเหตุ (6) ระยะเวลาเอกซเรย์, CT และรายงานผล (7) ระยะเวลาทั้งหมดที่ให้บริการแผนกอุบัติเหตุ

2. ประเมินผลลัพธ์ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ประกอบด้วย (1) ระดับความรู้สึกตัว (2) ความอิ่มตัวออกซิเจน (3) ดัชนีภาวะช็อก (4) ระยะเวลาผู้บาดเจ็บ GCS <9 ได้รับการใส่ ET Tube (5) ระยะเวลาผู้บาดเจ็บที่มีข้อบ่งชี้ได้รับการผ่าตัด (6) อัตราการเสียชีวิตผู้บาดเจ็บที่มีค่า Ps >0.5 (7) อัตราการเสียชีวิตผู้บาดเจ็บสมองที่มี GCS>8

โดยการประเมินผลลัพธ์ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ (1) กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนตามเกณฑ์คัดเข้าเดือนกันยายน 2564 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2564 จำนวน 44 ราย (2) กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล หลังนำแนวปฏิบัติไปใช้ เดือนกันยายน 2565 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2565 จำนวน 44 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ นำเสนอด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ

2. ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ บุคลากรทางการพยาบาล และผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ความคิดเห็นด้านความสามารถในการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลหลังการนำไปใช้จริง และผลลัพธ์ด้านพยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติ แจกแจงด้วยสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. เปรียบเทียบผลลัพธ์ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบระหว่างกลุ่มก่อนใช้ และหลังใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบโดยข้อมูลทั่วไปใช้สถิติ Chi-square test ส่วนผลลัพธ์ทางการพยาบาลใช้สถิติ Independent t test

ผลการวิจัย

1. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลนครปฐมมีทั้งหมด 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การให้การพยาบาลที่จุดเกิดเหตุและก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-hospital) ประกอบด้วย 3 หมวดคือ หมวดที่ 1 การประเมินสถานการณ์ (Scene size up) หมวดที่2 การประเมินและช่วยเหลือระยะแรก (Primary assessment) และหมวดที่ 3 การแจ้งข้อมูลกลับ (Communication) ดังตารางที่ 1

ส่วนที่ 2 การให้การพยาบาลที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (In-hospital) ประกอบด้วย 5 หมวด คือ หมวดที่ 1. การคัดกรองหมวดที่2. การช่วยเหลือระยะแรกมี 5 ขั้นตอนคือ การประเมินทางเดินหายใจ, การช่วยเหลือด้านการหายใจ, การประเมินช่วยเหลือระบบไหลเวียนและควบคุมการเสียเลือด,การประเมินและดูแลภาวะเสี่ยงต่อความพิการหรือบกพร่องต่างๆ และประเมินและตรวจหาความผิดปกติทั้งหมด หมวดที่ 3 การจำหน่ายจากแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

2. ข้อมูลทั่วไป และความคิดเห็นด้านความสามารถในการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ และบุคลากรทางการพยาบาล หลังการนำไปใช้จริง

2.1 ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทางการพยาบาล พบว่า ส่วนใหญ่ เพศหญิง ร้อยละ 80.33 อายุอยู่ระหว่าง 24-30 ปี ร้อยละ 63.93 อายุเฉลี่ย 33.26 ปี ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 77.05 การศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 88.52 ส่วนใหญ่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ร้อยละ 63.93 ประสบการณ์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานปัจจุบันเฉลี่ย 10.00 ปี ส่วนใหญ่หน้าที่ในงานเป็นผู้ปฏิบัติ ร้อยละ 55.74 ผ่านการฝึกอบรมด้านการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ร้อยละ 100.00

2.2 ความคิดเห็นด้านความสามารถในการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล แบ่งตามหน้าที่ในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ 2 ส่วนคือ การพยาบาลที่จุดเกิดเหตุและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ (1) การพยาบาลที่จุดเกิดเหตุ (n=22) บุคลากรการพยาบาลมีความคิดเห็นว่า หมวดที่ 1 การประเมินสถานการณ์ และหมวดที่ 3 การแจ้งข้อมูลกลับ สามารถปฏิบัติตามได้ทั้งหมด ระดับมาก (M=3.00) หมวดที่ 2 การประเมินและช่วยเหลือระยะแรก ปฏิบัติตามได้ระดับมาก (M=2.98) (2) การพยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (n=39) พยาบาลวิชาชีพมีความคิดเห็นว่า หมวดที่ 1 การคัดกรอง และหมวดที่ 3 การจำหน่าย สามารถปฏิบัติตามได้ทั้งหมด ระดับมาก (M=3.00) หมวดที่ 2 การประเมินและช่วยเหลือระยะแรก ปฏิบัติตามได้ระดับมาก (M=2.96) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นด้านความสามารถในการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลที่จุดเกิดเหตุและแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน หลังการนำไปใช้จริง

แนวทางปฏิบัติทางการพยาบาล	ความสามารถในการปฏิบัติตาม M (*SD*)	ระดับ
การพยาบาลที่จุดเกิดเหตุและก่อนถึงโรงพยาบาล(n = 22)		
หมวดที่ 1 การประเมินสถานการณ์	3.00 (0.00)	มาก
หมวดที่ 2 การประเมินและช่วยเหลือระยะแรก	2.98 (0.97)	มาก
2.1 ประเมินทางเดินหายใจ	3.00 (0.00)	มาก
2.2 ช่วยเหลือด้านการหายใจ	3.00 (0.00)	มาก
2.3 ช่วยเหลือระบบไหลเวียนและควบคุมการเสียเลือด	2.91 (0.95)	มาก
หมวดที่ 3 การแจ้งข้อมูลกลับ	3.00 (0.00)	มาก
การพยาบาลแผนกอุบัติเหตฉุกเฉิน (n = 39)		
หมวดที่ 1 การคัดกรอง	3.00 (0.00)	มาก
หมวดที่ 2 การประเมินและช่วยเหลือระยะแรก	2.96 (0.15)	มาก
2.1 ประเมินทางเดินหายใจ	3.00 (0.00)	มาก
2.2 ช่วยเหลือด้านการหายใจ	2.99 (0.04)	มาก
2.3 ช่วยเหลือระบบไหลเวียนและควบคุมการเสียเลือด	2.96 (0.88)	มาก
2.4 ประเมินและดูแลภาวะเสี่ยงต่อความพิการ	3.00 (0.00)	มาก
2.5 ประเมินและตรวจหาความผิดปกติอื่นๆตามร่างกาย	2.92 (0.08)	มาก
หมวดที่ 3 การจำหน่ายจากแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	3.00 (0.00)	มาก

3. ข้อมูลทั่วไป และการบาดเจ็บของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มก่อนใช้ และหลังใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลดังนี้ กลุ่มก่อนใช้ (n=44) และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ(n=44) พบว่า ส่วนใหญ่เพศชาย ร้อยละ 68.18 และ 72.27 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย35.84 และ 36.98ตามลำดับ นำส่งโดยหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน ร้อยละ 43.18 และ 50.00 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 90.90 และ 80.09 ระดับคัดกรองสีแดง ร้อยละ 52.27 และ 59.09 อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บส่วนใหญ่ศีรษะ ร้อยละ 90.45 และ100.00 ตามลำดับ และกลไกการบาดเจ็บเป็นการกระแทก ร้อยละ 90.91 และ 94.45 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติระหว่างข้อมูลทั่วไป และสภาพการบาดเจ็บแรกรับของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบทั้ง 2 กลุ่ม ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปและสภาพการบาดเจ็บแรกรับของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ จำแนกตามกลุ่มก่อนใช้ และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

ข้อมูลทั่วไป	**กลุ่มก่อนใช้** (n=44)	**กลุ่มหลังใช้** (n=44)	**p-value**
เพศ จำนวน (ร้อยละ)			
ชาย	30 (68.18)	34 (72.27)	
หญิง	14 (31.82)	10 (27.73)	0.34[C]
อายุ (ปี) M (*SD*)	35.84 (14.82)	36.98 (15.24)	0.72[T]
การนำส่ง จำนวน (ร้อยละ)			
หน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน	19 (43.18)	22 (50.00)	
หน่วยกู้ภัย	13 (29.55)	12 (27.27)	
ส่งต่อจากโรงพยาบาลเครือข่าย	12 (27.27)	10 (22.73)	0.82[C]
สาเหตุการบาดเจ็บ จำนวน (ร้อยละ)			
อุบัติเหตุจราจร	40 (90.90)	37 (84.09)	
ตกจากที่สูง/ ถูกทำร้ายร่างกาย	4 (9.09)	7 (15.91)	0.61[C]
ระดับคัดกรอง จำนวน (ร้อยละ)			
สีแดง	23 (52.27)	26 (59.09)	
สีชมพู	21 (47.73)	18 (40.91)	0.52[C]
อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บจำนวน (ร้อยละ)(เลือกได้หลายข้อ)			
ศีรษะ	42 (90.45)	44 (100.00)	0.15[C]
คอ	3 (6.82)	4 (9.09)	0.62[C]
ทรวงอก	24 (54.55)	28 (63.64)	0.52[C]
ท้อง	36 (81.82)	30 (90.91)	0.22[C]
เชิงกราน/ แขน-ขา	37 (84.09)	27 (61.37)	0.43[F]
กลไกการบาดเจ็บจำนวน (ร้อยละ)			
กระแทก	40 (90.91)	42 (95.45)	
ถูกของแหลม	4 (9.09)	2(4.55)	0.40[F]

T= Independent t-test C= Chi-square test F= Fisher Exact

4. ผลลัพธ์ทางการพยาบาลหลังใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ แบ่งเป็น 2 ด้านคือ ด้านพยาบาลผู้ให้บริการ และด้านผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ดังนี้

4.1 ด้านพยาบาลผู้ให้บริการ พบว่า ระยะเวลารับแจ้งเหตุถึงที่เกิดเหตุเฉลี่ย 10.00 นาที ระยะเวลาผู้บาดเจ็บได้รับการดูแลที่เกิดเหตุเฉลี่ย 7.18 นาที (มาตรฐาน <10 นาที) ระยะเวลาจากที่เกิดเหตุถึงแผนกอุบัติเหตุเฉลี่ย 9.00 นาที ระยะเวลาในการคัดกรองที่แผนกอุบัติเหตุเฉลี่ย 1.00 นาที ระยะเวลาเอกซเรย์และรายงานผลเฉลี่ย 11.48 นาที ระยะเวลา CT scan และรายงานผลเฉลี่ย 13.79 นาที และระยะเวลาทั้งหมดที่ให้บริการที่แผนกอุบัติเหตุเฉลี่ย 1.55 ชั่วโมง (มาตรฐาน < 2 ชั่วโมง)

4.2 ด้านผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่าง กลุ่มก่อนใช้และหลังใช้แนวปฏิบัติที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินพบว่า ด้านที่พบความแตกต่างทางสถิติคือ กลุ่มหลังใช้มีความอิ่มตัวออกซิเจนก่อนจำหน่ายที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินสูงกว่ากลุ่มก่อนใช้(M=99.20, และ 97.09, p=0.02 ตามลำดับ) กลุ่มหลังใช้มีดัชนีภาวะช็อกก่อนจำหน่ายต่ำกว่ากลุ่มก่อนใช้ (M= 1.31 และ 1.34, p=0.04 ตามลำดับ) ระยะเวลาที่ผู้บาดเจ็บที่มีระดับความรู้สึกตัว (GCS) <9 ได้รับการใส่ ET Tube กลุ่มหลังใช้มีระยะเวลาน้อยกว่า กลุ่มก่อนใช้ (M= 3.33 และ 5.07, p=0.00 ตามลำดับ) โดยทั้งสองกลุ่มไม่พบอัตราการเสียชีวิตในผู้บาดเจ็บที่มีค่า Ps >0.5 และผู้บาดเจ็บสมองที่มี GCS>8 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในกลุ่มก่อนใช้ และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล

ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ	กลุ่มก่อนใช้ (n = 44) M±*SD*	กลุ่มหลังใช้ (n = 44) M±*SD*	t	p-value
ระดับความรู้สึกตัวแรกรับที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	8.23 (5.56)	8.59 (5.53)	2.69	0.76
ระดับความรู้สึกตัวก่อนจำหน่ายที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	8.59 (5.58)	8.91 (5.54)	2.72	0.79
ความอิ่มตัวออกซิเจนแรกรับที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	91.80 (8.53)	91.41 (8.18)	3.05	0.83
ความอิ่มตัวออกซิเจนก่อนจำหน่ายแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	97.09 (4.39)	99.20 (0.67)	1.14	0.02*
ดัชนีภาวะช็อกแรกรับที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	1.34 (0.70)	1.31 (0.59)	2.24	0.66
ดัชนีภาวะช็อกก่อนจำหน่ายแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	1.12 (0.45)	0.95 (0.40)	1.47	0.04*
ระยะเวลาผู้บาดเจ็บGCS <9 ได้รับการใส่ ET Tub	5.07 (2.11)	3.23 (1.18)	1.08	0.00*
ระยะเวลาผู้บาดเจ็บที่มีข้อบ่งชี้ได้รับการผ่าตัด	82.69 (33.43)	73.00 (34.01)	2.32	0.39
ผู้บาดเจ็บที่มีค่า Ps >0.5 เสียชีวิต จำนวน(ร้อยละ)	0	0	-	-
ผู้บาดเจ็บสมองที่มี GCS>8เสียชีวิต จำนวน(ร้อยละ)	0	0	-	-

*p<0.005

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในส่วนเนื้อหาของแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในการศึกษานี้ การสืบค้นและประเมินคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์มี 2 ส่วน คือ การจัดระดับความน่าเชื่อถือหลักฐานเชิงประจักษ์ และการจัดระดับข้อเสนอแนะในการนำไปใช้โดยผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย ได้ทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้ทั้งหมด เพื่อนำเสนอในการประชุมทีมพัฒนา การสืบค้นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 57 ฉบับ โดยคัดเลือกเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในระยะ Pre-hospital และ In-hospital ทั้งหมด 20 ฉบับ หลังจากนั้นจึงนำไปมาจัดระดับความน่าเชื่อถือ และคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ (NHMRC, 1998) โดยพิจารณาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้ง 20 ฉบับพบว่ามีขั้นตอนและวิธีการที่เหมือนกัน

ตามหลัก Advanced trauma Life Support (ATLS) ซึ่งทีมพัฒนาได้ร่วมกันพิจารณาจัดหมวดหมู่ ขั้นตอนวิธีการโดยยึดตามหลักการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉิน (ATLS) มี Flow chart ที่สามารถทบทวนได้ง่ายและชัดเจน การวัดผลลัพธ์ทั้งในพยาบาลผู้ให้บริการและในผู้ป่วย โดยยึดตามตัวชี้วัดหลักของกระทรวงสาธารณสุข โดยการประชุมยกร่างแนวปฏิบัติ ผู้วิจัยให้ทีมพัฒนาทุกคนมีส่วนร่วมโดยเข้าร่วมการประชุมทุกครั้งทั้งแบบ Onsite และ Online หลังจากทีมพัฒนายกร่างแล้ว ได้นำให้ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ศัลยแพทย์ อาจารย์พยาบาล และพยาบาลวิชาชีพ โดยข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญดังนี้ ควรปรับลดข้อปฏิบัติที่ซ้ำซ้อนกับแพทย์ เพื่อให้ลดขั้นตอนการทำงานเช่น ประเมินและตรวจหาความผิดปกติทั้งหมด โดยปรับให้เป็นการร่วมกันปฏิบัติแทน หลังปรับปรุงและแก้ไข เป็นการประกาศใช้แนวปฏิบัติในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และอบรบเชิงปฏิบัติการพยาบาลผู้ให้บริการ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ก่อนนำแนวปฏิบัติไปใช้จริง

2. ความคิดเห็นด้านความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล หลังการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบไปใช้จริงพบว่า ภายหลังการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ พยาบาลหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน มีความคิดเห็นในระดับมากทุกรายข้อ โดยมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.91-3.00 อธิบายได้ว่า เนื่องจากขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติครั้งนี้ พยาบาลทุกคนมีส่วนร่วมเป็นทีมพัฒนาและการยกร่างแนวปฏิบัติ โดยผ่านขั้นตอนการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลครบทุกขั้นตอนตามแนวทางการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกของสภาวิจัยการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย (NHMRC, 1998) โดยร่วมกันทบทวนปัญหา การกำหนดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ทางการพยาบาล ผ่านการสังเคราะห์ความน่าเชื่อถือตามคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์ และการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ทำให้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมีความครอบคลุม ชัดเจนและเข้าใจง่าย นอกจากนี้กิจกรรมทางการพยาบาลที่ระบุในสาระสำคัญของแนวปฏิบัติเป็นกิจกรรมทางการพยาบาลที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ ทำให้พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลไม่เกิดความรู้สึกถึงการเปลี่ยนแปลงมากเกินไป รวมทั้งการอบรมเชิงปฏิบัติเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้เป็นแนวทางเดียวกัน ดังนั้นเมื่อนำแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ในสถานการณ์จริง พยาบาลทั้งหมดจึงสามารถปฏิบัติตามได้ในระดับมากทุกกิจกรรมการพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของนวลทิพย์ ธีรเดชากุล และคณะ (2561) ศึกษาประสิทธิผลการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหลายระบบด้วย Multiple Injury Nursing Management Guideline แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบุรีรัมย์ ในการดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุ ทีมพัฒนาเป็นพยาบาลในหอผู้ป่วยอุบัติเหตุและผู้เชี่ยวชาญพบว่า พยาบาลมีระดับความพึงพอใจในระดับมากร้อยละ 60.6 และมากที่สุดร้อยละ 25.6 การศึกษาได้พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บหลายระบบในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทีมพัฒนาเป็นพยาบาลวิชาชีพร่วมกันยกร่างแนวปฏิบัติตามขั้นตอนคือ การวิเคราะห์ปัญหา การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์และสร้างแนวปฏิบัติ การนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้จริง โดยวัดผลก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลพบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังใช้แนวปฏิบัติของพยาบาลสูงกว่าก่อนนำแนวปฏิบัติไปใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลลัพธ์ทางการพยาบาลหลังใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ด้านพยาบาลผู้ให้บริการ และด้านผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบผลลัพธ์ทางการพยาบาลด้านพยาบาล ผู้ให้บริการ หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน สามารถเข้าถึงผู้บาดเจ็บได้ในเวลา 10 นาที ซึ่งปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไม่เกิน 20 นาที การดูแลผู้บาดเจ็บที่เกิดเหตุใช้เวลา 7 นาที โดยเกณฑ์ไม่เกิน 10 นาที และใช้เวลาในการนำส่งแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในเวลา 9 นาที ซึ่งระยะเวลาในการดูแลผู้บาดเจ็บช่วง Pre-hospital อยู่ในเกณฑ์ตามตัวชี้วัดทั้งหมด สำหรับการดูแลผู้บาดเจ็บในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินใช้ระยะเวลาคัดกรองที่ 1 นาที ทั้งผู้บาดเจ็บสีแดงและสีชมพู ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดสีแดงภายใน 1 นาที และสีชมพู 5-10 นาที ได้รับการเอกซเรย์และผลตรวจภายใน 11.48 นาที รวมทั้งในรายที่ต้อง CT scan ดำเนินการเสร็จสิ้นพร้อมผลตรวจภายใน 13.79 นาที โดยผู้ป่วยใช้เวลาในการรักษาพยาบาลที่แผนกอุบัติเหตุ 1.55 ชั่วโมง ซึ่งไม่เกิน 2 ชั่วโมง โดยระยะเวลาการดูแลผู้บาดเจ็บ In-hospital อยู่ในเกณฑ์ตามตัวชี้วัดทั้งหมด ทั้งนี้เพราะว่า พยาบาลผู้ให้บริการตระหนักถึงความสำคัญในการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเป็นอย่างดี ซึ่งการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางการพยาบาลช่วยให้พยาบาลทราบถึงหลักการและสามารถทำงานเป็นขั้นตอนที่ชัดเจน ทำให้วางแผนการดูแลและป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ทันเวลา

สอดคล้องกับการศึกษาของจารุพักตร์ กัญจนิตานนท์ และคณะ (2562) โดยพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บรุนแรงหลายระบบ ทีมพัฒนาประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพประจำศูนย์สั่งการ งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ห้องผ่าตัด หอผู้ป่วยหนัก ศัลยกรรมหญิง ศัลยกรรมชาย ศัลยกรรมกระดูกและข้อ จำนวนทั้งหมด 106 คน โดยกำหนดรูปแบบการพยาบาลเป็น 3 ระยะคือ Pre-hosp, In-hosp และ Definite care พัฒนารูปแบบการพยาบาล โดยประชุมระดมสมองเพื่อกำหนดรูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บรุนแรงหลายระบบ ประชุมชี้แจง และประชุมวิชาการเสริมความรู้และศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมด หลังจากนั้นนำรูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บรุนแรงหลายระบบที่ได้ไปทดลองใช้จริง พบว่าการพยาบาลในระยะ Pre-hospital มีผลลัพธ์ที่ดีขึ้นคือ ระยะเวลาออกจากโรงพยาบาลถึงจุดเกิดเหตุภายใน 10 นาที EMS screen time <10นาที การพยาบาลในระยะ In-hospital พบอัตราที่เพิ่มขึ้นได้แก่ การคัดแยกผู้ป่วยสีแดง ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ได้รับการผ่าตัดภายใน 30 นาที ได้รับการทำ CT Brain ภายใน 2 ชม. ผู้บาดเจ็บซึ่งมี GCS<9 ได้รับการใส่ endotracheal tube ภายใน 10 นาที และเวลาที่ใช้ในการเอกซเรย์และรายงานผล ลดลงจาก 110 เหลือ 79 นาที ส่วนการศึกษาของนวลทิพย์ ธีระเดชากุล และคณะ (2561) ศึกษาประสิทธิผลการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหลายระบบ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน เครื่องมือใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหลายระบบ (Multiple Injury Nursing Management Guideline) ของเครือข่ายพยาบาลอุบัติเหตุแห่งประเทศไทยที่ได้ร่วมกันพัฒนาขึ้นตามหลักการช่วยชีวิตผู้ได้รับบาดเจ็บขั้นสูง Advance Trauma Life Support (ATLS) เมื่อนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้ในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบพบว่า กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติมีระยะเวลาในการรักษาพยาบาลที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยเปรียบเทียบประสิทธิผลระหว่างกลุ่มก่อนใช้และหลังใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลพบว่า เมื่อวัดผลลัพธ์ก่อนจำหน่ายที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในกลุ่มผู้ป่วยหลังใช้

แนวปฏิบัติที่แสดงถึงประสิทธิผลการนำไปใช้มากกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ระดับความอิ่มตัวออกซิเจน ดัชนีภาวะช็อค และระยะเวลาผู้บาดเจ็บที่มีระดับความรู้สึกตัว <9 ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจสำเร็จ ส่วนผลลัพธ์ด้านระดับความรู้สึกพบว่า กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติมีแนวโน้มที่จะเกิดผลลัพธ์ที่ดี ระยะเวลาผู้บาดเจ็บที่มีข้อบ่งชี้ได้รับการผ่าตัด ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มใช้เวลาเกิน 60 นาที ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยปัญหานี้จะได้เสนอในทีมพัฒนาเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดช้ากว่า 60 นาที อย่างไรก็ตามในกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติพบว่ามีแนวโน้มที่ดีขึ้นโดยมีระยะเวลาที่สั้นกว่ากลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติ ด้านผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ อธิบายได้ว่า แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระ บบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพทำให้พยาบาลผู้ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลสามารถปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลได้อย่างถูกต้องครอบคลุมและรวดเร็วหลังนำไปใช้ทำให้เกิดประสิทธิด้านผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย

สอดคล้องกับการศึกษาของมะลิสา โรจนหิรัณย์ (2563) ศึกษาเชิงปฏิบัติการในการใช้แนวทางปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โดยทีมพัฒนาเป็นพยาบาลวิชาชีพ หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน การดำเนินวิจัยมี 4 ระยะคือ ศึกษาสถานการณ์และปัญหา ศึกษาและค้นหาหลักฐานทางเลือกใหม่ จัดประชุมหาแนวทางแก้ไข และการวางแผนปฏิบัติการ โดยแนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบประยุกต์ตามหลัก Advance Trauma Life support ของเครือข่ายพยาบาลอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย ร่วมกับแนวทางการดูแลรักษาของแพทย์ ผลการใช้แนวทางปฏิบัติการพยาบาลพบว่า เปรียบเทียบค่าดรรชนีภาวะช็อค (Shock Index) แรกรับเข้าห้องอุบัติเหตุและก่อนจำหน่ายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนแรกรับเข้าห้องอุบัติเหตุและก่อนจำหน่ายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งการศึกษาของเพ็ญศรี ดำรงจิตติ และคณะ (2557) ซึ่งได้พัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บรุนแรงในห้องฉุกเฉิน และการศึกษาประสิทธิผลการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหลายระบบด้วย Multiple Injury Nursing Management Guideline ของนวลทิพย์ ธีระเดชากุล และคณะ (2561) พบว่า กลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลมีผลลัพธ์ที่ดีขึ้นในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ได้แก่ ดัชนีภาวะช็อกลดลง ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนเพิ่มขึ้น ความรู้สึกตัวของผู้ป่วยไม่ทรุดลงจากเดิม ทั้งนี้ส่วนของผลการศึกษาด้านผลลัพธ์หลังการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลที่ไม่แตกต่าง คือเรื่องระยะเวลาผู้บาดเจ็บที่มีข้อบ่งชี้ได้รับการผ่าตัดในกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติมีค่าเฉลี่ย 82.69 นาที หลังการใช้แนวปฏิบัติมีแนวโน้มดีขึ้นเฉลี่ย 73 นาที แต่ยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคือ น้อยกว่า 60 นาที ซึ่งต้องมีการพัฒนาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการพยาบาล จากผลการศึกษาควรนำแนวทางปฏิบัติสำหรับการผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ มาใช้ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และวิเคราะห์ผลการปฏิบัติสู่การปรับปรุงคุณภาพของการดูแล เพื่อให้เกิดผลลัพธีที่ดีต่อผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

2. ควรอบรมเชิงปฏิบัติในพยาบาลที่ปฏิบัติงานใหม่ทุกราย ก่อนใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล

3. ด้านการบริหารการพยาบาล ควรกำหนดเป็นนโยบายให้มีการใช้แนวทางปฏิบัติในการนิเทศติดตามการดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบที่เข้ามารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และช่วยเหลือโรงพยาบาลในเครือข่าย เพื่อให้การดำเนินงานมีความสอดคล้องเป็นแนวทางเดียวกัน

4. ด้านวิชาการควรมีการศึกษาโดยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ ความรู้ใหม่มาใช้และปรับปรุงแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินด้านอื่นๆต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กัญญารัตน์ ผึ่งบรรหาร, ฐิติ ภมรศิลปธรรม, ลัดดา มีจันทร์. (2557). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในภาวะวิกฤต โรงพยาบาลอุตรดิตถ์. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุตรดิตถ์*, *6*(1), 24-37.

กรมการแพทย์. (2561). *MOPH ED. TRIAGE* พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: กรมการแพทย์.

กรองได อุณหสูต. (2559). *การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย Multiple Injury ตามแนวทางการจัดการผู้ป่วยMultiple ตามหลักฐานเชิงประจักษ์*.ประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่2/2559; 11-12 มิถุนายน 2559 กรุงเทพฯ.

จารุพักตร์ กัญจนิตานนท์, สุชาตา วิภวกานต์, รัตนา พรหมบุตร. (2562). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้บาดเจ็บรุนแรงหลายระบบ โรงพยาบาลกระบี่. *วารสารพยาบาลทหารบก*, *20*(1), 339-349.

ดวงกมล สุวรรณ์.2559). *ผลการใช้รูปแบบการจัดการรายกรณีต่อผลลัพธ์ในการจัดการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท].มหาวิทยาลัย*สงขลานครินทร์*.

ธวัชชัย อิ่มพูล. (2564). *การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บเบื้องต้น Initial assessment and management in Trauma: เอกสารประกอบการอบรม การดูแลผู้บาดเจ็บขั้นสูง รุ่นที่ 13* ใน ธวัชชัย อิ่มพูล, สุธิดา จันทร์จรัส และมงคล อัศวภูมิ กองบรรณาธิการ. ขอนแก่น: บริษัทเพ็ญพรินติ้ง.

นวลทิพย์ ธีระเดชากุล, นุชศรา พรมชัย, นงลักษณ์ พลแสน. (2561). ประสิทธิผลการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บหลายระบบด้วย Multiple Injury NursingManagement guideline แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบุรีรัมย์. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์*, *33*(2), 165-177.

พนอ เตชะอธิก, สุนทราพร วันสุพงศ์, และ สุมนา สัมฤทธิ์รินทร์. (2554). ผลการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลผู้บาดเจ็บที่หน่วยผู้ป่วยนอกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, *30*(4), 65-74.

มะลิสา โรจนหิรัณย์. (2563). ประสิทธิผลการใช้แนวทางปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลอุดรธานี. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี, 28*(3), 413-425.

ณภัคคนันท์ ยุวดี, จินดา ผุดผ่อง, นพพรพงศ์ ว่องวิกย์การ และ นฤมล จันทร์สุข. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการรายกรณีผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลอุทัยธานี. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย*, *9*(3), 280-296.

เยาวลักษณ์ ผุยหัวโทน และ จุไรพร กนกวิจิตร. (2563). *การศึกษาระบบการคัดกรองผู้ป่วยฉุกเฉินแผนกผู้ป่วยฉุกเฉินโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่*.

รักรุ่ง ด่านภักดี. (2559). การประเมินประสิทธิผลในการดูแลผู้บาดเจ็บหลายระบบของพยาบาลก่อนและหลังใช้แนวปฏิบัติ. *ชัยภูมิเวชสาร, 36*(1), 50-59.

ราชวิทยาลัยศลยแพทย์แห่งประเทศไทย. (2556). *การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บเมื่อแรกรับ: แนวทางการรักษาพยาบาลด้านศัลยกรรม Clinical practice guidelines in surgery.*

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2558). *คู่มือทางการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการบริบาล ณ ห้องฉุกเฉินตามหลักเกณฑ์ที่กพฉ.กำหนด.*นนทบุรี สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน.

สุพัตรา อยู่สุข และคณะ.(2560).พัฒนารูปแบบการดูแลภาวะช็อกจากการเสียเลือดในผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบโรงพยาบาลสวรรค์ประชานรักษ์.*วารสารการแพทย์. 42*(6), 90-101.

Baker, CC, Oppenheimer, L, Stephens, B, Lewis, FR, Trunkey, DD. (1980). Epidemiology of trauma deaths. *Am J Surg*, *140*(1), 144–50.

Butcher, N. E., & Balogh, Z. J. (2014). Update on the definition of polytrauma. *European Journalof Trauma and Emergency Surgery*, *40*(2), 107–111.

Hasler,R.M., Nuesch,E., Juni, P., Bouamra,O., Exadaktylos A. K., Lecky, F. (2011). Systolic bloodpressure below 1 1 0 mmHg is associated withincreased mortality in blunt major trauma patients: multicentre cohort study. *Resuscitation*, *82*: 1202-27.

NAEMT. (2014). *Prehospital trauma life support. 8th ed.* Jones & Bartlett learning.

Newberry, L. (2003). *Emergency nursing principle and practice*. Philadephia: Mosby.

NHMRC, (1998). A guide to the development, Implement and evaluation of clinical practice guidelines. Available from: http://www .nhmrc.gov.au/publications/_files/cp30.pdf.

NSW ITIM. (2016). *Major trauma in NSW 2015*. A report from the NSW trauma registry.