



## การพัฒนาระบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก ตามหลักการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอาการหนัก จังหวัดอุบลราชธานี

วิมลวรรณ พลบุรี วท.ม.\* ประภาพร สุวรรณ์ชัย วท.ด.\*\*

สุปราณี ชูรัตน์ พย.บ\*\* ณัฐปภัสร สังข์ทอง พย.บ\*\*\*

### บทคัดย่อ

ปัญหาที่ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บอาการหนักเสียชีวิตมากที่สุด คือ ภาวะช็อก ส่วนใหญ่ผู้ป่วยถูกส่งต่อมารับการรักษา การพัฒนาระบบส่งต่อจึงเป็นนโยบายสำคัญในระบบสุขภาพ เพื่อการเข้าถึงบริการฉุกเฉินอย่างเท่าเทียมและมีประสิทธิภาพ งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลลัพธ์การพัฒนาระบบการพยาบาล เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อกในจังหวัดอุบลราชธานี

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Method) ประกอบด้วยการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross sectional study) เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน แบบบันทึกผู้ป่วยส่งต่อวิกฤตและไปส่งต่อ ระหว่าง เดือนตุลาคม พ.ศ.2557 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ.2559 ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก จำนวน 381 ราย และการสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพ และผู้บริหารการพยาบาลแผนกฉุกเฉินในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 5 แห่ง

ผลการวิจัย พบว่า การประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีโอกาสเกิดภาวะช็อก ประเมินได้ถูกต้องและครบถ้วน ในโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 71.4 จำแนกตามกระบวนการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก 4 ขั้นตอน การประเมินทางเดินหายใจและภาวะคุกคามต่อทางเดินหายใจ (Airway and Respiratory distress management) ร้อยละ 85.2 การประเมินฟื้นฟูสภาพจากภาวะช็อก (Resuscitation of shock) ร้อยละ 78.6 การประเมินเพื่อค้นหาสาเหตุของการสูญเสียเลือด (Investigation of head, chest, abdomen and pelvis) ร้อยละ 78.2 และการจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาสูงสุด (Definitive care management) ร้อยละ 71.4 และผลจากการสัมภาษณ์ได้ผลและข้อเสนอแนะจากโรงพยาบาลชุมชน คือ แนวทางการระบุผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีโอกาสเข้าสู่ภาวะช็อก แนวทางการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลฉุกเฉิน และแนวทางการบริหารจัดการและจัดสิ่งแวดล้อมเอื้อต่อการให้การพยาบาล

**คำสำคัญ :** การพัฒนาระบบ ผู้ป่วยบาดเจ็บ ภาวะช็อก

\*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

\*\*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

\*\*\*พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี



# The Improvement on the Emergency Nursing Care System for Traumatic Patient with Shock Based on the Major Trauma Medical Care Principle of Ubonratchathani Province

Wimonwan Phonburee MS.S<sup>\*</sup> Prapaporn Suwaratchai PhD<sup>\*\*</sup>

Supranee Choorat BNS<sup>\*\*\*</sup> Natpapat Sungtong BNS<sup>\*\*\*\*</sup>

## Abstract

Shock is the most leading cause of death among the severe traumatic patients. The improvement on the emergency nursing care system for traumatic patient with shock based on the major trauma medical care principle for the patient referred from the community hospital to the Sunpasittiprasong hospital. This research aimed to study on the outcomes of the improvement on the nursing care system in order to present the guideline of the improvement on the emergency nursing care system for traumatic patient with shock of Ubonratchathani province.

This research was performed in the mixed- method including a cross sectional study and retrospective data collection from the medical records, the record of referral form for the critical ill patient and the patient referral paper. The data were collected from the October 2014 to March 2016. The samples of the study were 381 traumatic patients with shock, and the interview of nurses who worked in the emergency department. Besides, the interviews 25 nursing administrators from five hospitals were performed.

The study findings indicated that there was 71.4 % for the community hospital shown the complete and appropriate assessment on the traumatic patients who would presumably to develop into the shock patient. Moreover, there were some topics that need to be improved such as airway and respiratory distress management 85.2%, resuscitation of shock 78.6%, investigation of head, chest, abdomen and pelvis 78.2% and definitive care management 71.4%

According to the interview, there were some recommendations from the community hospital such as the guideline for indication of the patient with a highly possibility to develop into shock. The skills that need to be reinforced and build up the confident are the abilities to assess the mechanism of injury and the initial assessment based on the major trauma medical care principle. On the other hand, the need of improvement for the central hospital who received the patient from the community hospital was the mutual understanding communication, the agreement on the guideline of improvement the emergency nursing care for traumatic patient with shock that put to practice in the same approach.

**Keyword :** System development, Trauma patient, shock

---

\*Registered nurse senior professional level, Chief nurse of Emergency Room. Sunpasittiprasong Hospital

\*\* , \*\*\* , \*\*\*\* Register Nurse, Department of Nursing; Sunpasittiprasong Hospital



## บทนำ

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นบริการผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินทั้งบาดเจ็บและไม่ใช้จากการบาดเจ็บ ในประเทศไทย ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ดำเนินงานโดยใช้ระบบเครือข่ายบริการดูแลรักษาและส่งต่อผู้ป่วย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤตได้รับการดูแลรักษาขั้นสูงสุด (Definitive care) เช่นเดียวกันกับผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะวิกฤต ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกร่วมด้วย และเป็นภาวะช็อกจากปริมาณเลือดไหลเวียนลดลง เกิดจากการบาดเจ็บหลายระบบ ทำให้ผู้ป่วยบาดเจ็บเสียชีวิตได้ง่าย<sup>1</sup> การลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บในระยะแรกต้องอาศัยพยาบาลดูแลตั้งแต่ระยะเริ่มต้นและส่งต่อเข้ารับการรักษาอย่างรวดเร็ว ระบบส่งต่อจึงเป็นหนึ่งในกลไกหลักในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน<sup>2</sup>

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี ได้พัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้งจังหวัด ร่วมกับการพัฒนาระบบส่งต่อตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2550 มีศูนย์ประสานงานเพื่อรับข้อมูลด้านการรักษา ซึ่งพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง มีการจัดตั้งศูนย์ดูแลผู้ป่วยวิกฤตจังหวัดอุบลราชธานี เมื่อปี พ.ศ. 2553 เพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยวิกฤตส่งต่อทุกประเภท รวมทั้งพัฒนารถพยาบาลแบบรถไอซียู (Mobile ICU) พัฒนาคู่มือการประจำรถพยาบาลคือพยาบาลวิชาชีพ โดยจัดให้อบรมหลักสูตรพยาบาลส่งต่อ ต่อมาพัฒนาหลักสูตรเข้าสู่สภาการพยาบาลรับรองเป็นหลักสูตรเฉพาะทางพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Emergency Nurse Practitioner) มีการจัดทำแนวทางการดูแลที่สำคัญรวมทั้งแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอาการหนัก (Major Trauma care Clinical Practice Guideline)<sup>3</sup> โดยแพทย์และพยาบาลสามารถนำไปใช้ได้ทั้งในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์ ซึ่งงานอุบัติเหตุฉุกเฉินในจังหวัดอุบลราชธานี ได้นำไปใช้ปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉินในทุกโรงพยาบาล<sup>4</sup>

เมื่อพัฒนาทั้งโครงสร้างและกระบวนการแล้วระยะหนึ่งผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลลัพธ์รายโรคหรือกลุ่มอาการของระบบการพยาบาลฉุกเฉินที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิต โดยดูที่ 1) ผลลัพธ์ของการให้การพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุอาการหนักที่มีภาวะช็อก และ 2) ผลลัพธ์การประเมินคุณภาพทางการพยาบาลยังไม่บรรลุเป้าหมายและมีโอกาสปรับปรุงได้สำหรับพยาบาล จึงต้องศึกษาเชิงคุณภาพว่ามีอะไรบ้าง

ที่เป็นปัญหา อุปสรรค มีข้อเสนอที่ต้องการการสนับสนุนให้การพยาบาลดีขึ้นผลการศึกษาทั้งหมด นำสู่การจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบการพยาบาลฉุกเฉินระดับจังหวัด จากหลักการและเหตุผลดังกล่าวจึงได้ศึกษาวิจัยในเรื่องนี้ เพื่อได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาระบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บในจังหวัดอุบลราชธานีต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาผลลัพธ์ด้านการดูแลและปัญหาของระบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก ในเรื่องอัตราการตาย กระบวนการพยาบาล ผลการรักษา ปัญหากระบวนการพยาบาลฉุกเฉิน ที่มีและสมรรถนะพยาบาล ประเภทรถพยาบาลและอุปกรณ์ทางการแพทย์

2. นำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก โดยนำข้อมูลจากผลการศึกษาผลลัพธ์ของการดำเนินงานและปัญหาของระบบการพยาบาลฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อกรวบรวมเป็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลต่อไป

## กรอบแนวคิดการวิจัย

ระบบบริการฉุกเฉินเป็นการดูแลผู้ป่วยเมื่อรับรู้การเจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บ จนได้รับการดูแลขั้นสูง (Definitive Care) ตั้งแต่การแจ้งเหตุ ปฏิบัติการดูแลรักษา ณ จุดเกิดเหตุ การรักษาที่โรงพยาบาล และการส่งต่อกำหนดขีดความสามารถของโรงพยาบาลระดับต่างๆ และข้อตกลงการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอาการหนัก (Major Trauma Care Guideline) ร่วมกันทั้งจังหวัด กำหนดประเด็นศึกษา 3 ประเด็น คือ 1) การระบุผู้ป่วยที่มีโอกาสเข้าสู่ภาวะช็อก 2) การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อกที่โรงพยาบาลชุมชนและที่โรงพยาบาลศูนย์ ตามหลักการประเมินแนวทางขององค์การอนามัยโลก<sup>5</sup> และ 3) สภาพปัญหาการพยาบาลฉุกเฉินทั้งระบบ เพื่อค้นหาปัญหาในการปฏิบัติและแนวทางในการแก้ปัญหาตลอดจนกลวิธีปรับปรุงและพัฒนาระบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Mix method) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ



ส่วนที่ 1 การศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective medical study) ภาคตัดขวาง (Cross sectional study) ศึกษาผลลัพธ์การพัฒนาระบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก ได้แก่ อัตราตาย ระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาล กระบวนการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก และปัญหาการพยาบาลฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรและเครื่องมือทางการแพทย์ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) สุ่มเลือกด้วยวิธีจับฉลากจำนวน 5 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม โรงพยาบาลวารินชำราบ โรงพยาบาลตระการพืชผล โรงพยาบาลพิบูลมังสาหาร และโรงพยาบาลนาตาล เกณฑ์คัดเข้าคือเป็นผู้ป่วยบาดเจ็บและมีภาวะช็อกเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลดังกล่าวและส่งต่อมาที่โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ในช่วงเวลาที่ศึกษาและทราบผลการรักษาเมื่อจำหน่าย เกณฑ์คัดออก คือไม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้เพียงพอ ขนาดตัวอย่างคำนวณค่าสัดส่วนการเกิดภาวะช็อกของผู้ป่วยบาดเจ็บอาการหนักจากงานวิจัยของประภาพร สุวรรณชัย<sup>6</sup> ได้ค่า 0.25 กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และอำนาจการทดสอบที่ 0.80 ได้ขนาดตัวอย่าง 289 ราย เป็นอย่างน้อย

ส่วนที่ 2 การศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth-interview) พยาบาลวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลชุมชนที่ถูกสุ่มเลือกศึกษาผู้ป่วยเป็นโรงพยาบาลต้นทางจำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงพยาบาล หัวหน้าแผนกฉุกเฉิน และพยาบาลวิชาชีพอีก 3 คน รวมจำนวน 5 คนต่อโรงพยาบาล

### เครื่องมือในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย รวบรวมจากเวชระเบียนและแบบฟอร์มประสานส่งต่อผู้ป่วยวิกฤตระหว่างโรงพยาบาล ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านการบาดเจ็บ และข้อมูลด้านการรักษาพยาบาล

2. แบบประเมินการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อกจังหวัดอุบลราชธานี ที่โรงพยาบาลชุมชนขณะส่งต่อและที่โรงพยาบาลศูนย์ ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก (WHO) แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ ด้านทางเดินหายใจ (Airway management) ด้านการจัดการฟื้นฟูปะการช็อก (Resuscitation of shock) ด้านการตรวจเพิ่มเติมเกี่ยวกับศีรษะ ช่องอก ช่องท้อง เชิงกราน

(Investigation of head, chest, abdomen and pelvis) และด้านการจัดการรักษาเฉพาะทาง (definitive care management) เป็นแบบประเมินเมื่อถึงโรงพยาบาลศูนย์ โดยประเมินร่วมกันทั้ง รพช. และ รพศ. แบ่งเป็นถูกต้องเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมและตอนท้ายสุดเป็นการประเมินบุคลากรในการพยาบาลผู้ป่วยส่งต่อ เครื่องมือทางการแพทย์ รวมทั้งปัญหาในการให้การพยาบาลฉุกเฉินโดยใช้การสอบถามผู้ปฏิบัติงาน

3. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structural interview) กำหนดประเด็นการสัมภาษณ์จากผลการศึกษาการประเมินการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก จัดทำเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และผู้วิจัยขออนุมัติเก็บรวบรวมจากเวชระเบียนผู้ป่วยจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการพยาบาลในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ และโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดอุบลราชธานีสำหรับกลุ่มผู้บริหารและพยาบาลวิชาชีพ ผู้วิจัยได้ชี้แจงโครงการให้ทราบเพื่อขอความร่วมมือยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย อธิบายวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการทำวิจัย วิธีการ ขั้นตอนการทำวิจัย และกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิปฏิเสธหรือบอกเลิกการทำวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ผู้วิจัยตอบคำถามของกลุ่มตัวอย่างจนเข้าใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมโครงการจึงให้ลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเพื่อประเมินผลการพยาบาลฉุกเฉินเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลด้านการบาดเจ็บและข้อมูลด้านการพยาบาลและการรักษา จากฐานข้อมูลและเวชระเบียนของโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ นำมาบันทึกในแบบประเมินการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2559

2. ข้อมูลปัญหาในการให้การพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก จากการสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติกระบวนการพยาบาลฉุกเฉิน และ



สรุปผลความคิดเห็น จัดเป็นประเด็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาสภาพการดำเนินงานและปัญหาของระบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้วิจัยขออนุมัติสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อขอความร่วมมือหน่วยงานเป้าหมาย ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีผู้บริหารและพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติเกี่ยวข้องกับการพยาบาลฉุกเฉินเป็นกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอน ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานและปัญหาของระบบการพยาบาลฉุกเฉิน
2. สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาล ผู้บริหารการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 ราย ใช้เวลาสัมภาษณ์ประมาณ 15-25 นาที อัดเทปบันทึกเสียงและถอดเทป นำสู่การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นการนำข้อมูลเอกสารต่างๆ มาวิเคราะห์พรรณนาและอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้านการบาดเจ็บและข้อมูลด้านการพยาบาลและการรักษาจากแบบประเมินการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาสภาพการดำเนินงานและปัญหาของระบบการพยาบาลฉุกเฉินดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นการบรรยายเนื้อหาของข้อความหรือเอกสารโดยใช้วิธีการเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบ และเน้นความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) อิงกรอบทฤษฎี มีขั้นตอนคือ กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกเอกสารและหัวข้อ วางเค้าโครงของข้อมูล วิเคราะห์บริบท หรือสภาพแวดล้อมประกอบของข้อมูล วิเคราะห์เนื้อหาตามเนื้อหาที่ปรากฏ (Manifest Content) วัดความถี่ของการใช้ข้อมูล

จากการสัมภาษณ์และเอกสาร ในเรื่อง 1) การระบุผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีโอกาสเข้าสู่ภาวะช็อก 2) การพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อกที่โรงพยาบาลชุมชนรวมถึงการพยาบาลขณะส่งต่อ และที่โรงพยาบาลศูนย์ 3) สภาพปัญหาทั้งระบบ วิเคราะห์เนื้อหาโรงพยาบาลประกอบด้วย ระบบการดำเนินงาน สภาพปัญหาของระบบและสังเคราะห์เป็นภาพรวมปัญหาและแนวทางการพัฒนา

2. จัดทำรายงานสรุปผลการสังเคราะห์

3. นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน เป็นแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และพยาบาลสำนักวิชาการและมาตรฐานสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พิจารณาผลการสังเคราะห์เนื้อหา และให้ข้อเสนอแนะ

4. ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

### ผลการวิจัย

#### 1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 381 ราย เพศชาย ร้อยละ 84.5 อายุเฉลี่ย 37.8 ปี (SD= 17.5 ) สาเหตุจากการบาดเจ็บจราจรหรือขนส่ง ร้อยละ 72.4 ค่าคะแนนความบาดเจ็บ (Injury Severity Score: ISS) เฉลี่ย 15.6 (SD=6.34) ได้รับบาดเจ็บระบบอวัยวะเดียว ร้อยละ 36.6 บาดเจ็บสองระบบ ร้อยละ 38.4 บาดเจ็บมากกว่าสองระบบ ร้อยละ 25.19 อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ ศีรษะร้อยละ 81.9 ช่องอก ร้อยละ 35.8 กล้ามเนื้อและกระดูก ร้อยละ 28.6 ช่องท้องและอุ้งเชิงกราน ร้อยละ 12.6 อื่นๆ ร้อยละ 0.25 เป็นผู้ป่วยส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 100 ระยะเวลาในการเดินทางเฉลี่ย 47.9 นาที (SD= 17.5 ) จำแนกตามระดับการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน (Level of acuity) ระดับอาการไม่คงที่ ร้อยละ 28.6 ระดับโอกาสทรุดลงระหว่างส่งต่อสูง (High risk of deterioration) ร้อยละ 68. ระดับโอกาสทรุดลงระหว่างส่งต่อปานกลาง (Medium risk of deterioration) ร้อยละ 3.4 มีภาวะช็อก เกรด 1 ร้อยละ 45.9 เกรด 2 ร้อยละ 45.9 เกรด 3 ร้อยละ 6.8 เกรด 4 ร้อยละ 1.3 อัตราตายร้อยละ 24.4 ระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 9.4วัน (SD = 10.1)

1.2 กลุ่มบุคลากร จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 1) กลุ่มผู้บริหาร 12 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 ดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงพยาบาล ร้อยละ 41.7 ผู้บริหารทางการพยาบาล ร้อยละ 58.3 ประสบการณ์การบริหารเฉลี่ย 12.5 ปี 2) กลุ่มผู้ปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉิน 18 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 83.3 อายุเฉลี่ย 29.4 ปี เป็นพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ ร้อยละ 27.7 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ร้อยละ 72.3 อายุการปฏิบัติการพยาบาลเฉลี่ย 14.2 ปี

2. ผลการประเมินการพยาบาลที่โรงพยาบาลชุมชนขณะส่งต่อและที่โรงพยาบาลศูนย์ศึกษาจากแบบประเมินคุณภาพการดูแลระหว่างสถานพยาบาล และข้อมูลเวชระเบียน พบว่า ความถูกต้องและเหมาะสมในการประเมิน



ผู้ป่วยร้อยละ 71.4 จำแนกตามกระบวนการพยาบาลฉุกเฉิน ผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก 4 ขั้นตอน คือ การประเมินทางเดินหายใจและภาวะคุกคามต่อทางเดินหายใจ (Airway and Respiratory distress management) ร้อยละ 85.2 การประเมินพื้นสภาพจากภาวะช็อก (Resuscitation of shock) ร้อยละ 78.6 การประเมินเพื่อค้นหาสาเหตุของการสูญเสียเลือด (Investigation of head, chest, abdomen and pelvis) ร้อยละ 78.2 และการจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาสูงสุด (Definitive care management) ร้อยละ 71.4

### 3. ผลการศึกษาสภาพการดำเนินงานและปัญหาของระบบการพยาบาลฉุกเฉิน

3.1 สภาพการดำเนินงาน ผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อกในการศึกษารั้งนี้ เข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลชุมชนแล้วส่งต่อมาที่โรงพยาบาลศูนย์ ใช้กระบวนการพยาบาลระหว่างโรงพยาบาล (Inter facility Transfer nursing care) ประกอบด้วย การพยาบาลก่อนการส่งต่อ ขณะส่งต่อและหลังการส่งต่อเป็นหลัก ประกอบกับความรุนแรงของบาดเจ็บที่มีค่าเฉลี่ย 15.6 เป็นค่าคะแนนความรุนแรงที่สูงผู้ป่วยจึงต้องการดูแลการดูแลเสมือนผู้ป่วยอาการหนัก (Intensive care unit) ในขณะที่ต้องส่งต่อในระยะเวลาที่เหมาะสม ไม่ช้าเกินไปหรือเร็วเกินไป ทำให้ต้องใช้ทรัพยากรที่เป็นแบบไอซียู พยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะเหมาะสมกับการดูแลผู้ป่วยอาการหนัก ตามระดับการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน (Level of acuity) และจำนวนพยาบาลที่เหมาะสม ดังนั้นการประเมินปัญหาสภาพการดำเนินงานจึงเกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่เอื้อต่อการปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉิน พบปัญหาประเด็นทรัพยากรแบบไอซียู ร้อยละ 1.3 การบริหารจัดการที่เอื้อต่อการปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉินคือเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์การแพทย์ จากการสำรวจสภาพจริงขณะสัมภาษณ์และตรวจเยี่ยมโรงพยาบาลชุมชน โดยประเมิน 4 ระดับ คือ ไม่มี มีใช้น้อยกว่า ร้อยละ 50 มีใช้มากกว่า ร้อยละ 50 แต่ไม่ครบและพร้อมใช้ตลอดเวลา ร้อยละของเครื่องมือที่พร้อมใช้ตลอดเวลาได้แก่ 1) เครื่องมือเปิดทางเดินหายใจ ร้อยละ 90 2) เครื่องมือช่วยการหายใจ ร้อยละ 80 3) สารน้ำและอุปกรณ์ (Circulation) ร้อยละ 75 4) การตรวจทางรังสี ร้อยละ 65 จากสาเหตุ 1) การขาดแคลน 2) การจัดการบำรุงรักษา 3) การซ่อมล่าช้า 4) ปริมาณไม่เพียงพอบางช่วงเวลา ตามลำดับ และผลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาล พบข้อความตัวอย่างสะท้อนถึง

งานการพยาบาลฉุกเฉิน “ผู้ป่วยอาการหนักจำเป็นต้องส่งต่อพร้อมกันสองราย เป็นข้อจำกัดจริงๆในการหาเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์” หรือ “เครื่องมือมีจำกัด ต้องใช้ให้เกิดประโยชน์มากต่อผู้ป่วย ใช้ทั้งห้องฉุกเฉินและส่งต่อ ถ้าต้องการใช้พร้อมกัน ก็ดูว่าใครจำเป็นมากกว่ากัน” หรือ “อยากได้เครื่องมือทางแพทย์มากขึ้น แต่ฐานะเงินของโรงพยาบาลไม่ดีเลย”

3.2 ปัญหาของการปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉินในกระบวนการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อกประเด็นที่พบคือ การระบุผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีโอกาสเข้าสู่ภาวะช็อก โดยศึกษาจากการซักประวัติ ตรวจร่างกายที่โรงพยาบาลชุมชน ต้องระบุกลไกการบาดเจ็บ (Mechanism of injury) และการประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บแรกเริ่ม (initial assessment) ตามหลักการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอาการหนักพบปัญหา ร้อยละ 10.6 และประเด็นพัฒนากระบวนการพยาบาลจากการสอบถามพยาบาลผู้ปฏิบัติการเกี่ยวกับปัญหาในการปฏิบัติการพยาบาลพบว่า พยาบาลวิชาชีพทราบและตระหนักถึงปัญหาต่างๆแต่ไม่สามารถแก้ไขในเชิงนโยบายได้ทั้งด้านทรัพยากรแบบไอซียู เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆและการพัฒนาสมรรถนะให้สอดคล้องกับสภาพผู้ป่วย และผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารการพยาบาลพบว่า “การพัฒนาพยาบาลวิชาชีพเพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บ เป็นประเด็นเฉพาะอาศัยสมรรถนะสูงแต่การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลชุมชนก็มีปัญหา หาหลักสูตรเรียนได้ยาก และมีหลักสูตรก็ทยอยเรียน พัฒนาพร้อมกันไม่ได้” หรือ ผลการสัมภาษณ์พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาล “ผู้ป่วยอุบัติเหตุอาการหนักเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยความรู้และทักษะเฉพาะ ไม่เหมือนผู้ป่วยหนักอื่นๆ” “แนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บและมีภาวะช็อก ดูแลยากกว่า บางครั้งมีทั้งภาวะช็อก ไม่รู้สึกตัว ยากจริงๆ”

4. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุข อุบลราชธานี เขตสุขภาพที่ 10 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อเสนอแนะการนำไปใช้ โดยการประชุมชี้แจงได้สรุปความคิดเห็น ดังนี้

4.1 แนวทางการระบุผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีโอกาสเข้าสู่ภาวะช็อก โดยเฉพาะช็อกเกรด 1-2 อาการคลุ้มคลั่ง ประเมินได้ยาก และพบเกิดร่วมกับการบาดเจ็บศีรษะพบมากที่สุด จัดเป็นกลุ่มเฝ้าระวังและค้นหา ประเมินภาวะสูญเสียเลือดให้ครบถ้วน ต้องมีการพัฒนาโดยการประเมินกลไก



การบาดเจ็บ (Mechanism of injury) ร่วมกับการประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บแรกเริ่ม (initial assessment) ด้วยหลักการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอาการหนัก กลยุทธ์ในการพัฒนาคือการพัฒนาศมรรถนะพยาบาลวิชาชีพด้านการประเมินผู้ป่วยและกำหนดแนวทางปฏิบัติการพยาบาลให้สอดคล้องทั้งโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์

4.2 แนวทางการพัฒนาการพยาบาลฉุกเฉิน มีการพัฒนาโดยกำหนดนโยบายและแนวทางการการดูแลทางเดินหายใจและภาวะคุกคามต่อทางเดินหายใจ (Airway and Respiratory distress management) การฟื้นสภาพจากภาวะช็อก (Resuscitation of shock) การค้นหาสาเหตุของการสูญเสียเลือด (Investigation of head, chest, abdomen and pelvis) และการจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาสูงสุด (Definitive care management) โดยที่พยาบาลต้องมีความสามารถในการพยาบาลฉุกเฉินที่ถูกต้องและรวดเร็ว สอดคล้องกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอาการหนัก กลยุทธ์ในการพัฒนาคือการพัฒนาศมรรถนะพยาบาลวิชาชีพเฉพาะทาง ทั้งในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์ร่วมกัน เพื่อจะได้ให้การพยาบาลต่อเนื่องได้ เป็นไปในทิศทางเดียวกันและเชื่อมโยงกันได้

4.3 การบริหารจัดการทางการพยาบาลและสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการให้การพยาบาลฉุกเฉิน มีข้อเสนอแนะการบริหารจัดการด้านอัตรากำลัง จัดหาเครื่องมือทางการแพทย์ในส่วนของการพยาบาลฉุกเฉิน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการพยาบาลที่กำหนด จึงต้องกำหนดขอบเขตและสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ กำหนดแนวทางการประสานงานระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและนอกโรงพยาบาล กำหนดแนวทางการนิเทศ ติดตามประเมินผลการพยาบาลร่วมกันทั้งระบบจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการจัดการทรัพยากรร่วมกันทั้งจังหวัด

## การอภิปรายผล

จากรูปแบบการพัฒนาเครือข่ายและการส่งต่อจากเดิมเป็นเครือข่ายที่เน้นด้านข้อมูล พัฒนาไปสู่เครือข่ายโรงพยาบาล (Hospital networks) เป็นการพัฒนาเครือข่ายบริการและการส่งต่อผู้ป่วยที่เน้นการประสานงานในรูปแบบของการสร้างเครือข่ายโรงพยาบาลภายใต้แนวคิดแบบ “Hub and Spoke” เป็นการพัฒนากายได้เหตุผล เช่น ความต้องการบุคลากรเฉพาะทางที่เพิ่มมากขึ้น ความต้องการ

ความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการ และคุณภาพของการดูแลรักษาพยาบาล ปัญหาในการจัดการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการดูแลรักษาที่เหมาะสมระหว่างระดับชุมชนกับระดับที่สูงกว่า และความต้องการหากลวิธีที่จะกระจายความเสี่ยงและค่าใช้จ่ายระหว่างสถานพยาบาลระดับต่างๆ ภายใต้ข้อจำกัดในด้านทรัพยากรที่แต่ละแห่งมีอยู่ ในการศึกษาการพัฒนากระบวนการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อกตามหลักการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอาการหนัก จังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาระบบการพยาบาลฉุกเฉินในรูปแบบเครือข่ายประสานงานระหว่างโรงพยาบาล แสดงให้เห็นโอกาสพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรมทั้ง โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลศูนย์เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสรุปได้ดังนี้

1. สภาพการดำเนินงานและปัญหาของระบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อกโรงพยาบาลชุมชนประเด็นการพัฒนาตามกระบวนการดูแลสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา<sup>8-10</sup> ด้านเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่เอื้อต่อการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก พบว่าส่วนมากอยู่ในระดับมีใช้งานแต่ยังไม่ครบทั้งหมด สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ<sup>11-13</sup> ในการศึกษาเครื่องมือดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บขององค์การอนามัยโลกว่า โรงพยาบาลชุมชนในหลายประเทศยังมีปัญหาการขาดแคลนเครื่องมือ อุปกรณ์ทางการแพทย์ กล่าวได้ว่าเครื่องมือทางการแพทย์มีส่วนต่อการพัฒนาระบบการพยาบาลฉุกเฉิน

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายแก่โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุข อุบลราชธานี เขตสุขภาพที่ 10 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากการศึกษาได้ข้อเสนอแนะ 2 ประเด็น คือ การพัฒนาการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก เป็นข้อเสนอแนะในการดูแลผู้ป่วยทั้งการกำหนดแนวทางการปฏิบัติและการพัฒนาศมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพ สอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินต่างๆ<sup>14</sup> ประเด็นที่ 2

การบริหารจัดการทางการพยาบาลและสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพยาบาลฉุกเฉิน มีข้อเสนอแนะการบริหารจัดการด้านอัตรากำลัง จัดหาเครื่องมือทางการแพทย์ สอดคล้องกับผลการศึกษาในและต่างประเทศ<sup>15,16</sup>



## ข้อเสนอแนะ

1. ศึกษาผลการใช้แนวทางปฏิบัติและการจัดระบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บอาการหนัก
2. ศึกษาปัจจัยด้านโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์กับการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะช็อก
3. ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บอื่นๆตามหลักการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บอาการหนัก

## References

1. Institute of trauma and injury management. Adult trauma clinical practice guideline: Management of hypovolaemic shock in the trauma patient. Australia; 2007.
2. Verma V, Gupta K, Singh GK, Kumar S, Shantanu K, Kumar A. Effect of referral on mortality in trauma victims admitted in trauma centre of Chattrapati Shahuji Maharaj Medical University: A one year follow up study. *Hard Tissue* 2014; 25; 3(1): 2.
3. Rojanasaksothorn S. editor. Report of Inter facility conference: Ubonratchathni. Inter facility conference2;7 march 2013; Conference 6/2 50<sup>th</sup> Punsu building.Ubonratchathni; 2013.
4. Rojanasaksothorn S. editor. Report of Inter facility conference: Ubonratchathni. Inter facility conference; 12 October 2013; Conference 6/2 50<sup>th</sup> Punsu building.Ubonratchathni; 2014.
5. Mock C, Lormand J, Goosen J, Joshipura, M Peden. Gidelines for essential trauma care.World Health Organization; 2004.
6. Suwaratchai P. Effect of care in Emergency Room toward death after 48 hours of Traffic accident patients in Government Hospitals.[Dissertation]. Bangkok:Chlalongkorn Univisity; 2007.
7. Goodwins N, Peck E, Freeman T, Posaner R, editors. Managing across Diverse Networks of Care: Lessons from Other Sectors. Report to the National Co-ordinating Center for NHS Service Delivery and Organisation R&D (NCCSDO); 2004.
8. Smith J, Caldwell E, D'Amours S, Jalaludin B, Sugrue M., Abdominal trauma: a disease in evolution. *ANZ J Surg* 2005; 75(9): 790–4.
9. Gruen RL, Jurkovich GJ, McIntyre LK, Foy HM, Maier RV. Patterns of Errors Contributing to Trauma Mortality: Lessons Learned From 2594 Deaths. *Ann Surg* 2006; 244(3): 371–80.
10. Chua WC, D'Amours SK, Sugrue M. Performance and consistency of care in admitted trauma patients: our next great opportunity in trauma care?. *ANZ J Surg* 2009; 79(6): 443–8.
11. Mock C, Nguyen S, Quansah R, Arreola-risa C, Viradia R, and Joshipura M, Evaluation of trauma care capabilities in four countries using the WHO-IATSIC Guidelines for Essential Trauma Care. *World J Surg* 2006; 30 (6): 946–56.
12. Chichom-Mefire A, Mbarga-Essim NT, Monono ME, Ngowe MN. Compliance of district hospitals in the center region of Cameroon with WHO/IATSIC guidelines for the care of the injured: a cross-sectional analysis." *World J Surg* 2014; 38 (10): 2525–33.
13. Shah MT, Bhattarai S, Lamichhane N, et al. Assessment of the availability of technology for trauma care in Nepal. *Injury* 2015; 46: 1712–19.
14. Bumrung P, Thongsomboon R, Butta S, Ketjirachot R. The Development of Nursing Service System for High-Risk Pregnancy at Mahasarakham Hospital and Network. *Journal of Nursing and Health Care* 2016; 34(1): 37-46.
15. Soottipong A, Jamnam U. Development of Caring System for Critical Congenital Heart Disease in Neonates at Ratchaburi Hospital. *Journal of Nursing and Health Care* 2014; 32(4): 130-8.
16. Remick N, Wongc E, Chep C, Morton R. Development of a novel Global Trauma System Evaluation Tool and initial results of implementation in the Republic of South Sudan. *Injury* 2014; 45: 1731–35.