

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบ โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง จังหวัดอุดรธานี

ขวัญหล้า ไชยเมือง, พย.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบ เพื่อศึกษาคุณภาพการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบ และเพื่อศึกษาผลลัพธ์งานบริการ โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง จังหวัดอุดรธานี ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน 2566 กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่ให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 11 คน และผู้ป่วยจำนวน 78 คน เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปและผลลัพธ์บริการผู้ป่วยค่า CVI=1 ทุกข้อ คุณภาพบริการ $\alpha = 0.84$, การปฏิบัติตามรูปแบบ $\alpha = 0.88$ และความพึงพอใจ $\alpha = 0.91$ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Wilcoxon match paired Sign rank test และ Independent t test

ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง มีขั้นตอนประกอบด้วย 1) การดูแล pre-hospital: รับแจ้งเหตุ/ประเมินสถานการณ์/ออกช่วยเหลือตามระดับความรุนแรง 2) การดูแล in-hospital: การดูแลที่ห้องฉุกเฉิน การดูแลในห้องผู้ป่วย และการดูแลระหว่างส่งต่อไปโรงพยาบาลภูมิภาค 3) การดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่ายกลับไปพักฟื้นที่บ้าน คุณภาพตามมาตรฐานบริการในห้องฉุกเฉิน พบว่า หลังพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานบริการในห้องฉุกเฉิน โดยภาพรวมมีคะแนนมากกว่าก่อนพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.003$) การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบ โดยภาพรวมมีคะแนนการปฏิบัติมากกว่าก่อนพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.008$) ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ พบว่าหลังพัฒนามีความเป็นไปได้และพึงพอใจโดยรวมต่อการนำไปใช้ในระดับสูง (4.40 ± 0.47) ผลลัพธ์งานบริการผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ หลังพัฒนาไม่แตกต่างจากก่อนพัฒนา Glasgow Coma Score (E V M) ส่วนใหญ่ระดับ 1 ร้อยละ 92.3 ระดับความรุนแรง Triage scale มากที่สุดคือ ผู้ป่วยทั่วไป (semi-Urgent) ร้อยละ 71.8 ระยะเวลาดูแลในห้องฉุกเฉินเฉลี่ย 33.97 นาที และระยะเวลาตั้งแต่แรกรับถึงส่งต่อเฉลี่ย 42.46 นาที

ข้อสรุป : รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบที่พัฒนาใหม่นี้ โดยเฉพาะการระบุระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ถูกต้องส่งผลทำให้มีคุณภาพปฏิบัติการได้ทันเวลาและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย

คำสำคัญ: การพัฒนา; รูปแบบการพยาบาล; ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ

* โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง จังหวัดอุดรธานี

Development for multi-trauma patient and emergency nursing model Huaikoeng Hospital, Udon Thani Province

Kwanla Chaimuang, B.N.S*

Abstract

This action research aimed to study 1) the development of multiple trauma patients and emergency nursing model, 2) the quality of practice of multiple trauma patients and emergency nursing model, and 3) service outcomes. Huaikeng Hospital Udon Thani Province. Collected data between June - July 2023. The sample group was 11 accident and emergency service personnel and 78 patients. The research data collection tool was a questionnaire, including general information and patient service outcomes, CVI=1 for all items. Service quality $\alpha = 0.84$, model compliance $\alpha = 0.88$ and satisfaction $\alpha = 0.91$. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, Wilcoxon match paired Sign rank test and Independent t test.

Results: The multiple trauma patients of accident and emergency nursing model Huaikeng Hospital has procedures consisting of 1) pre-hospital care: receiving reports/evaluating the situation/delivering assistance according to the severity level, 2) in-hospital care: emergency room, ward admission, during referral to Kumphawapi Hospital 3) continuation care after discharge return home. Quality of emergency room service standards after the development, overall quality significantly higher than before the development ($p\text{-value} = 0.003$). Compliance with the multiple trauma patients nursing model after development had a high level of overall practice significantly more than before development ($p\text{-value} = 0.008$). Satisfaction with the use of the model after development was feasible and the overall satisfaction towards the implementation was high (4.40 ± 0.47). Outcomes of services for multiple trauma patients after development was not different from before development. Glasgow Coma Score (E V M) mostly level 1 92.3%, The highest severity triage scale was semi-Urgent 71.8%, length of care in the emergency room average 33.97 minutes and time from admission to referral average 42.46 minutes.

Conclusion: This newly developed multiple trauma patients of accident and emergency nursing model, in particular, accurate triage scale of injury severity results in quality, timely operations and good results to patient outcomes.

Keywords: Development; Nursing Care model; Multiple Trauma Patients

*Huaikoeng hospital, Udon thani province

บทนำ

ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉิน มีความสำคัญต่อผู้ป่วยกลุ่มวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วน ที่มีอาการเจ็บป่วยเกิดขึ้นแบบเฉียบพลัน ส่งผลให้ผู้ป่วยอยู่ในภาวะอันตราย การจัดการหรือการช่วยเหลือผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาลด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมจะสามารถช่วยไม่ให้ผู้ป่วยเสียชีวิตที่เกิดเหตุได้มากกว่าร้อยละ 90¹ งานอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญและเป็นด่านแรกของโรงพยาบาล หน่วยคัดกรองผู้ป่วยเป็นจุดแรกที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการคัดกรอง การประเมินอาการผู้ป่วย และการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ส่งตรวจตามแผนกต่างๆ อย่างถูกต้อง นับเป็นจุดเริ่มต้นของการบริการที่มีคุณภาพ นอกจากจะสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความเร่งด่วน ช่วยรักษาชีวิต รักษาอวัยวะของร่างกายให้ทำหน้าที่ได้แล้ว ยังสามารถให้การพยาบาลที่เหมาะสม อีกทั้งสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ได้มีประกาศให้สถานพยาบาลดำเนินการตรวจคัดแยกระดับความฉุกเฉิน ตามลำดับความเร่งด่วน แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดให้ใช้เกณฑ์การประเมินเพื่อคัดแยกระดับความรุนแรงฉุกเฉิน ของ emergency severity index (ESI) version 4 ซึ่งเป็นมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่เน้นการคัดกรองผู้ป่วยหนักหรือมีความเสี่ยงที่ต้องการดูแลเร่งด่วน และเน้นความสิ้นเปลืองในการทำงานลดความแออัดในห้องฉุกเฉิน² ระบบการคัดแยกช่วยให้พยาบาลมีแนวทางมาตรฐานการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ส่งผลให้การปฏิบัติงานคัดแยกประเภทผู้ป่วยเป็นระบบมากขึ้น สามารถคัดแยกผู้ป่วยและจัดลำดับความสำคัญของการให้บริการตามความเร่งด่วน อัตราการไหลเวียนของผู้ป่วยรวดเร็วขึ้น เพิ่มคุณภาพและผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบ³ ทั้งนี้ สถานการณ์ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยตรวจรักษาที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลในประเทศไทย พบว่าปี พ.ศ. 2563 จำนวน 15,853 ราย ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 48,025 ราย และปี พ.ศ. 2565 จำนวน 17,927 ราย⁴

สถานการณ์ผลงานบริการในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลห้วยเกิ้ง ข้อมูลจากเวชระเบียนระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 พบว่าผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทั้งหมดมีจำนวน 467, 437 และ 373 คน ตามลำดับ แบ่งเป็นประเภทการเจ็บป่วย/บาดเจ็บฉุกเฉิน ที่รับบริการห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลห้วยเกิ้ง คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บทั่วไป มีจำนวน 381, 363 และ จำนวน 373 คน ตามลำดับ และมีผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจร จำนวน 86, 74 และ จำนวน 69 คน ตามลำดับ⁵ สภาพปัญหาการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบ โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง ด้านคุณภาพระบบบริการฉุกเฉิน พบว่า ยังไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินบางมิติ ปัญหาที่พบได้แก่ ข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคล ไม่สามารถทำงาน full time ได้ ไม่มีพยาบาล nurse coordinator นอกจากนี้ยังพบปัญหารูปแบบบริการพยาบาลในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลห้วยเกิ้ง ที่มีความหลากหลายในการพยาบาลดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยของห้องฉุกเฉิน ยังไม่ชัดเจน บุคลากรส่วนมากจะปฏิบัติตามความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ที่มีอยู่ของแต่ละบุคคล ทำให้มีการปฏิบัติที่หลากหลายไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อาจทำให้เกิดความล่าช้าและเกิดผลเสียกับผู้ป่วยได้ กล่าวคือระบบบริการพยาบาลในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำเป็นต้องมีประสิทธิภาพที่เป็นรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบได้มาตรฐานอย่างชัดเจน

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ในโรงพยาบาลห้วยเกิ้ง จังหวัดอุดรธานี ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำการพัฒนารูปแบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบ คือ แนวทางการจัดการผู้ป่วย multiple ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของกรองไต่ อุณหุต⁶ มาปรับใช้ในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง เพื่อให้เกิดระบบบริการที่มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบ โรงพยาบาลห้วยเก็ง
2. เพื่อศึกษาคุณภาพการปฏิบัติตามแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบ โรงพยาบาลห้วยเก็ง
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์งานบริการตามแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบ โรงพยาบาลห้วยเก็ง จังหวัดอุดรธานี ที่พัฒนาขึ้น

กรอบแนวคิดของการวิจัย ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของบุคลากร ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย และ รูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ **ตัวแปรตาม** คือ การประเมินผลลัพธ์ (results) เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังพัฒนา ประกอบด้วย คุณภาพตามมาตรฐานงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน การปฏิบัติตามแบบการพยาบาล และความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และ ผลลัพธ์ในผู้ป่วย ได้แก่ Respiration rate, Oxygen saturation, Pulse rate, ความดันโลหิต อุณหภูมิร่างกาย, Glasgow Coma Score, 3) Triage scale และ ผลลัพธ์ด้านเวลาในการดูแลผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

1. **รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) สถานที่ทำการวิจัย คือ โรงพยาบาลห้วยเก็ง จังหวัดอุดรธานี ระยะเวลาการวิจัย ระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน 2566
2. **ประชากรที่ศึกษา** แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ตามเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ดังนี้
 - 1) กลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการ ทั้งหมดมีจำนวน 11 คน คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลห้วยเก็ง มาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 10 คน และเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน จำนวน 1 คน สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดและยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ
 - 2) กลุ่มผู้ป่วย เฉลี่ยปีละ 426 คน อ้างอิงผู้ป่วยที่มารับบริการที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลห้วยเก็ง จังหวัดอุดรธานี จากเวชระเบียนระหว่างปี พ.ศ. 2563 – 2565 พบว่าผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทั้งหมดมีจำนวน 467, 437 และ 373 คน ตามลำดับ เลือกศึกษาข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยทางอิเล็กทรอนิกส์ การให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบหลายระบบที่เข้ารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลห้วยเก็งเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria)
 - 1) กลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการ ที่เป็นพยาบาลวิชาชีพ และเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน ที่ปฏิบัติงานที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาหรือทำแบบสอบถามไม่ครบทั้ง 2 ครั้ง
 - 2) กลุ่มผู้ป่วย ที่มีข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบตามตัวแปรที่กำหนดไว้ในการศึกษา
3. **กลุ่มตัวอย่าง** แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการ ทั้งหมดมีจำนวน 11 คน คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลห้วยเก็ง มาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 10 คน และเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน จำนวน 1 คน สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดและยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ และกลุ่มผู้ป่วย จำนวน 78 คน จากคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน⁷

4. วิธีการสุ่มตัวอย่าง (random sampling)

4.1 กลุ่มตัวอย่างบุคลากร จำนวน 11 คน โดยสุ่มตัวอย่างศึกษาแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 10 คนและเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน จำนวน 1 คน ที่ขึ้นปฏิบัติงานที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลห้วยเกิ้งในช่วงเวลาศึกษา

4.2 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย ทำการสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยแบบเป็นระบบ (systematic sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ ศึกษาผู้ป่วย จำนวน 78 คน แบ่งเป็นข้อมูลผู้ป่วย 2 ชุด ชุดละ 39 คน เปรียบเทียบผลลัพธ์งานบริการก่อนการพัฒนาโดยใช้ข้อมูลผู้ป่วยสะสมเดือนกันยายน 2565 หลังพัฒนาใช้ข้อมูลผู้ป่วยสะสมเดือนกันยายน 2566 เก็บข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียน เริ่มจากลำดับที่ 1, 2, 3, ... จนครบตามขนาดตัวอย่าง

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามและแบบบันทึกข้อมูล จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับบุคลากร แบ่งเป็น 4 ส่วน จำนวน 69 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของบุคลากร จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ประสบการณ์การทำงาน ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และรายได้รวมค่าตอบแทนพิเศษต่อเดือน

ส่วนที่ 2 คุณภาพตามมาตรฐานบริการในงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน 8 ด้าน จำนวน 20 ข้อ ในการวิจัยนี้ใช้แนวทางการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลตามแนวทางการจัดการผู้ป่วย multiple injury ด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์⁶ ระดับคุณภาพใช้มาตรวัด 5 ระดับคือ 1=น้อยที่สุด ถึง 5= มากที่สุด แปลผลค่าเฉลี่ย 3 ระดับ คือ 0-1.66 =ระดับต่ำ, 1.67-3.33 =ระดับปานกลาง, 3.34-5.00= ระดับสูง

ส่วนที่ 3 การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบ จำนวน 39 ข้อ เกี่ยวกับการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย (1) วิธีการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน (2) การคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน (3) การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย (4) การประกันคุณภาพทางการพยาบาลงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน (5) การบันทึกทางการพยาบาลงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน (6) การจัดการกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต (7) การส่งผู้ป่วยไปเอกซเรย์, admit, refer (การส่งต่อเพื่อรับการรักษาภายในโรงพยาบาล, กรณีส่งผู้ป่วย X-ray, การส่งเพื่อรักษาต่อที่โรงพยาบาลศักยภาพสูงกว่า) (8) การบันทึกบาดแผล ลักษณะการบาดเจ็บ การเก็บสิ่งส่งตรวจ และ (9) การเก็บสิ่งส่งตรวจที่พบบ่อย ระดับการปฏิบัติ 5 ระดับคือ 1=น้อยที่สุด ถึง 5= มากที่สุด เกณฑ์แปลผล 3 ระดับ คือ 0-1.66 =ต่ำ, 1.67-3.33 =ปานกลาง, 3.34-5.00= สูง

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 5 ข้อ คือข้อมูลระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการปฏิบัติในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลเชิงระบบ ระดับความพึงพอใจ แบ่งเป็น 5 ระดับคือ 1=น้อยที่สุด ถึง 5= มากที่สุด การแปลผล 3 ระดับ คือ 0-1.66 =ต่ำ, 1.67-3.33 =ปานกลาง, 3.34-5.00= สูง

ชุดที่ 2 แบบบันทึกผลลัพธ์ผู้ป่วย จากการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบ สำหรับผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกด้วยตนเอง เก็บข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ การเข้ารับบริการ และภาวะการติดเชื้อ COVID-19

ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์ของการดูแลรักษา จำนวน 14 ข้อ ประกอบด้วย ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย ได้แก่ Respiration rate, Oxygen saturation, Pulse rate, ความดันโลหิต อุณหภูมิกาย, Glasgow Coma Scale (GCS)¹⁰ 3) Triage scale (Resuscitation, Emergency, Urgent, Semi-Urgent, Non urgent) และ ผลลัพธ์ด้านเวลาการดูแลผู้ป่วย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) แบบสอบถามทำการตรวจสอบเพื่อพิจารณาความครอบคลุมของเนื้อหา โดยเชิญผู้รอบรู้เฉพาะทางตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จำนวน 3 คน ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือคือ ข้อมูลทั่วไปและแบบบันทึกผลลัพธ์ในผู้ป่วย ค่ะแนแน 1+ ทุกข้อ

2. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) แบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's coefficient alpha) ได้ดังนี้ คุณภาพตามมาตรฐานงานบริการ $\alpha = 0.84$ การปฏิบัติตามรูปแบบ $\alpha = 0.88$ และความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ $\alpha = 0.91$

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บข้อมูลแบบสอบถาม โดยแจ้งรายละเอียดของโครงการและการเก็บข้อมูลเป็นความลับตามหลักจริยธรรมของการทำวิจัยในมนุษย์ โดยได้จัดทำใบยินยอมเข้าร่วมโครงการให้กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ เมื่อได้รับข้อมูลแบบสอบถามกลับ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาลงรหัส นำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ประมวลผล

2. กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย เก็บข้อมูลเพื่อศึกษาผลลัพธ์บริการผู้ป่วยที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จากเวชระเบียนโรงพยาบาลห้วยเก็ง ก่อนพัฒนาใช้ข้อมูลเดือนกันยายน 2565 หลังพัฒนาใช้ข้อมูลเดือนกันยายน 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Wilcoxon match paired Sign rank test และ Independent t test

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย งานวิจัยนี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัย จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เลขที่ UDREC11066 ลงวันที่ 20 มิถุนายน 2566

ผลการศึกษา

1. แนวปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลห้วยเก็งมีขั้นตอนประกอบด้วย 1) การดูแล pre-hospital: รับแจ้งเหตุ/ประเมินสถานการณ์/ออกช่วยเหลือตามระดับความรุนแรง 2) การดูแล in-hospital: การดูแลที่ห้องฉุกเฉิน การดูแลในหอผู้ป่วย (ward admission) และการดูแลระหว่างส่งต่อไปโรงพยาบาลกุมภวาปี 3) การดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย กลับไปพักฟื้นที่บ้าน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัญหารูปแบบเดิม รูปแบบการพยาบาลใหม่และผลลัพธ์ที่คาดหวัง

ปัญหารูปแบบเดิม	การพยาบาลรูปแบบใหม่	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
1. ยังไม่มีรูปแบบการประเมินสภาพและปัญหาการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินหลายระบบที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร	1. การกำหนดเป้าหมาย (Purpose) โดยการประเมินสภาพและปัญหาการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ แบบเดิมที่เป็นทั้งปัญหา ความท้าทาย และความเสี่ยงที่สำคัญนำมากำหนดเป็นเป้าหมายของรูปแบบที่จะพัฒนา	1. มีรูปแบบและมีการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน 9 ด้าน ได้แก่ การคัดกรองผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย การประกันคุณภาพ การบันทึกทางการพยาบาล การจัดการกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต การส่งผู้ป่วยไปเอกซเรย์, admit, refer การบันทึกบาดแผล ลักษณะการบาดเจ็บ การเก็บสิ่งส่งตรวจ

ตารางที่ 1 ปัญหารูปแบบเดิม รูปแบบการพยาบาลใหม่และผลลัพธ์ที่คาดหวัง (ต่อ)

ปัญหารูปแบบเดิม	การพยาบาลรูปแบบใหม่	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
2. ยังไม่มีการพัฒนารูปแบบการพยาบาล	<p>2. การพัฒนา (Design) ออกแบบรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลผู้บาดเจ็บหลายระบบ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลได้ข้อสรุป รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลผู้บาดเจ็บหลายระบบที่ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลห้วยเก็ง</p> <p>3. การเรียนรู้ (study & learning) การทบทวนและติดตามประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลผู้บาดเจ็บหลายระบบ</p> <p>4. การนำรูปแบบไปทดลองใช้ (Act) (model implementation) มี 3 ขั้นตอนดังนี้</p> <p>1) การดูแล pre-hospital</p> <p>2) การดูแล in-hospital</p> <p>3) การดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย</p>	2. มีคู่มือรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบของโรงพยาบาลห้วยเก็งที่ใช้ในห้องฉุกเฉินที่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
3. ยังไม่มีรูปแบบการประเมินผลที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม	5. การนิเทศตรวจสอบภายใน (audit & internal survey) โดยการตามรอย (tracer) การนิเทศตรวจสอบภายในเป็นการติดตามสังเกตขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล นำข้อมูลมาสรุปผล โดยการจัดประชุมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การทบทวนหลังการปฏิบัติการพยาบาล (after action review)	<p>- มีสรุปรายงานผลการศึกษาดังนี้</p> <p>- คุณภาพการพยาบาลตามมาตรฐานในห้องฉุกเฉิน 8 ด้าน การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบ 9 ด้านและประเมินความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ</p> <p>- ผลลัพธ์การดูแลตามรูปแบบการประเมินแรกรับห้องฉุกเฉิน การระบุระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บฉุกเฉิน ตามหลัก MOPH ED-Triage</p>

2. คุณภาพตามมาตรฐานบริการในห้องฉุกเฉิน พบว่า หลังพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานบริการในห้องฉุกเฉินโดยภาพรวม มากกว่าก่อนพัฒนายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.003$) เมื่อพิจารณาในด้านพบว่า การตรวจและรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบ การดูแลต่อเนื่อง การสร้างเสริมสุขภาพ และการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย มีคะแนนคุณภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการตรวจและรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบ เพิ่มขึ้นจาก 14.36 ± 1.43 เป็น 16.09 ± 1.51 การดูแลต่อเนื่อง (เพิ่มขึ้นจาก 6.81 ± 0.60 เป็น 7.90 ± 0.53 การสร้างเสริมสุขภาพ (เพิ่มขึ้นจาก 14.81 ± 1.40 เป็น 16.27 ± 1.34) และการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย (เพิ่มขึ้นจาก 7.90 ± 0.70 เป็น 8.63 ± 1.28) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คุณภาพการปฏิบัติตามมาตรฐานงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินการ (n=11)

มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน	ก่อน	หลัง	Z	p-value
	Mean±SD	Mean±SD		
การตรวจและบำบัดรักษาทางคลินิก	11.36±1.20	11.81±1.53	-1.890	0.059
การตรวจและรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบ	14.36±1.43	16.09±1.51	-2.848	0.004*
การดูแลต่อเนื่อง	6.81±0.60	7.90±0.53	-2.762	0.006*
การสร้างเสริมสุขภาพ	14.81±1.40	16.27±1.34	-2.032	0.042*
การคุ้มครองภาวะสุขภาพและป้องกันความเสี่ยง	7.27±0.78	7.72±0.46	-1.890	0.059
การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ	7.27±0.64	8.00±1.18	-1.857	0.063
การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย	7.90±0.70	8.63±1.28	-2.070	0.038*
การบันทึกทางการแพทย์	3.73±0.46	4.00±0.44	-1.732	0.083
รวมทุกด้าน	73.54±4.65	80.45±6.33	-2.937	0.003*

*นัยสำคัญที่ระดับ <0.05, โดยใช้ Wilcoxon match paired Sign rank test

3. การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบ พบว่า หลังพัฒนาการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยภาพรวมมีคะแนนการปฏิบัติมากกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.008) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า มาตรฐานการคัดกรองของ MOPH ED triage การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย การบันทึกทางการแพทย์งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน การจัดการกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต การส่งต่อเพื่อรับการรักษาภายใน รพ./กรณีส่งผู้ป่วย X-ray และการเก็บสิ่งส่งตรวจที่พบ่อยมีคะแนนคุณภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน เปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินการ (n=11)

รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน	ก่อน	หลัง	Z	p-value
	Mean±SD	Mean±SD		
1.การใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฯ	7.63±0.50	8.18±0.87	-1.857	0.063
2.มาตรฐานการคัดกรองของ MOPH ED triage	15.18±0.87	16.18±1.32	-2.232	0.026*
3.การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย	12.09±0.30	13.54±1.12	-2.558	0.011*
4.การประกันคุณภาพทางการแพทย์	19.27±0.78	20.09±1.92	-1.633	0.102
5.การบันทึกทางการแพทย์งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน	19.27±1.19	20.27±1.73	-2.264	0.024*
6.การจัดการกรณีผู้ป่วยเสียชีวิต	19.36±2.11	21.00±3.16	-2.032	0.042*
7.การส่งต่อเพื่อรับการรักษาภายใน รพ./กรณีส่งผู้ป่วย X-ray	35.36±0.92	37.63±3.44	-2.384	0.017*
8.การบันทึกลักษณะการบาดเจ็บ การเก็บสิ่งส่งตรวจที่เกี่ยวข้องกับคดีและการชันสูตรศพ	10.90±2.38	11.72±1.34	-1.342	0.180
9.การเก็บสิ่งส่งตรวจที่พบ่อย	2.90±1.22	3.73±0.78	-2.460	0.014*
รวมทุกด้าน	142.00±5.89	152.36±11.97	-2.668	0.008*

*นัยสำคัญที่ระดับ <0.05, โดยใช้ Wilcoxon match paired Sign rank test

4. ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ หลังพัฒนามีความเป็นไปได้และพึงพอใจโดยรวมต่อการนำไปใช้ในระดับสูง (4.40 ± 0.47) พึงพอใจมากที่สุดคือมีการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบครบวงจร (4.55 ± 0.52) รองลงมาคือพึงพอใจในการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยรายกรณีกับทีมสหวิชาชีพเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย (4.45 ± 0.52) และมีการปฏิบัติตามรูปแบบการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยอุบัติเหตุช่องทางเร่งด่วน (4.36 ± 0.67) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน (n=11)

ความพึงพอใจ	Mean \pm SD	ระดับความพึงพอใจ
1.ใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบครบวงจร	4.55 \pm 0.52	สูง
2.มีการปฏิบัติในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อรองรับการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบวิกฤต	4.27 \pm 0.64	สูง
3.การพัฒนา รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหลายระบบมีการเก็บข้อมูลและสื่อสารข้อมูลระหว่างหน่วยงานให้มีความเชื่อมโยงการพยาบาลนอก ผู้ป่วยในและการส่งต่อจนกลับถึงชุมชน	4.36 \pm 0.50	สูง
4.มีการปฏิบัติตามรูปแบบการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยอุบัติเหตุช่องทางเร่งด่วน (trauma fast track)	4.36 \pm 0.67	สูง
5.มีความพึงพอใจในการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยรายกรณีกับทีมสหวิชาชีพเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย	4.45 \pm 0.52	สูง
รวม	4.40\pm0.47	สูง

5. ผลลัพธ์งานบริการผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ พบว่า ก่อนและหลังพัฒนาไม่แตกต่างกัน โดยหลังพัฒนาผู้ป่วย Glasgow Coma Score (E V M) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 1 ร้อยละ 92.3 ระดับความรุนแรง Triage scale มากที่สุดคือ บาดเจ็บทั่วไป (semi-Urgent) ร้อยละ 71.8 ระยะเวลาดูแลในห้องฉุกเฉินเฉลี่ย 33.97 นาที และระยะเวลาตั้งแต่แรกรับถึงส่งต่อเฉลี่ย 42.46 นาที ดังตารางที่ 4 และ ตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ผลลัพธ์งานบริการผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนา (n=78)

ผลลัพธ์การบริการผู้ป่วย	กลุ่ม ก่อนดำเนินการ	กลุ่ม หลังดำเนินการ	t	p-value
	Mean \pm SD	Mean \pm SD		
อัตราการหายใจ	19.90 \pm 0.64	19.79 \pm 0.89	0.582	0.244
ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด	99.36 \pm 0.81	99.54 \pm 0.82	-0.971	0.395
อัตราการหายใจ	84.33 \pm 12.15	87.54 \pm 10.74	-1.234	0.425
ความดันโลหิต Systolic	131.00 \pm 15.58	129.10 \pm 19.78	0.47	0.425
ความดันโลหิต Diastolic	77.72 \pm 11.27	78.85 \pm 13.97	0.392	0.334
อุณหภูมิร่างกาย	36.61 \pm 0.18	36.59 \pm 0.17	0.629	0.531
ระยะเวลาที่ดูแลในห้องฉุกเฉิน	34.03 \pm 8.76	33.97 \pm 7.55	0.028	0.450
ระยะเวลาตั้งแต่แรกรับจนถึงส่งต่อ	42.82 \pm 10.54	42.46 \pm 10.29	0.152	0.558

*นัยสำคัญที่ระดับ <0.05, โดยใช้ Independent t test

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละ จำแนกตามผลลัพธ์งานบริการผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ ก่อนและหลังพัฒนา (n=78)

ผลลัพธ์การบริการผู้ป่วย	กลุ่มก่อนพัฒนา จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มหลังพัฒนา จำนวน (ร้อยละ)
อัตราการหายใจ		
ปกติ (ช่วง 16-28 ครั้งต่อนาที)	39 (100.0)	39 (100.0)
ผิดปกติ	0	0
ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด		
ปกติ (ช่วง 95-100%)	39 (100.0)	39 (100.0)
ผิดปกติ	0	0
อัตราชีพจร		
ปกติ (60-100 ครั้งต่อนาที)	35 (89.7)	37 (94.9)
ผิดปกติ	4 (10.3)	2 (5.1)
ความดันโลหิต systolic		
ปกติ (≤ 140 มิลลิเมตรปรอท)	29 (74.4)	32 (82.1)
ผิดปกติ (> 140 มิลลิเมตรปรอท)	10 (25.6)	7 (17.9)
ความดันโลหิต diastolic		
ปกติ (< 90 mm/Hg)	33 (84.6)	34 (87.2)
ผิดปกติ (90 mm/Hg ขึ้นไป)	6 (15.4)	5 (12.8)
อุณหภูมิร่างกาย		
ช่วงปกติ ($35.4 - 37.4$ °C)	39 (100.0)	39 (100.0)
ผิดปกติ ($< 35.4 / > 37.4$ °C)	0 (0.0)	0 (0.0)
Glasgow Coma Score (E V M)		
ระดับ 1 (mild or minor injury) GCS=13-15	37 (94.9)	37 (94.9)
ระดับ 2 (moderate injury) GCS=9-12	2 (5.1)	2 (5.1)
ระดับ 3 (severe injury) GCS= ≤ 8	0 (0.0)	0 (0.0)
ระดับความรุนแรง Triage scale		
1. ภาวะคุกคามชีวิต (resuscitation)	0 (0.0)	0 (0.0)
2. ภาวะเจ็บป่วยรุนแรง (Urgent)	2 (5.1)	1 (2.6)
3. เจ็บป่วยฉุกเฉิน (emergency)	12 (30.8)	6 (15.4)
4. เจ็บป่วยทั่วไป (semi-Urgent)	25 (64.1)	32 (82.1)
5. เจ็บป่วยไม่ฉุกเฉิน (non urgent)	0 (0.0)	0 (0.0)
ผลลัพธ์ด้านเวลาในการดูแลผู้ป่วย		
ระยะเวลาที่ดูแลในห้องฉุกเฉิน		
ต่ำกว่า 30 นาที	10 (25.4)	15 (38.5)
30-59 นาที	29 (74.4)	24 (61.5)
ระยะเวลาตั้งแต่แรกรับจนถึงส่งต่อ		
น้อยกว่า 120 นาที	39 (100.0)	39 (100.0)
120 นาทีขึ้นไป	0	0

วิจารณ์และสรุปผลการศึกษา

1. แนวปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลฉุกเฉินผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ โรงพยาบาลห้วยเก็ง มีขั้นตอนประกอบด้วย 1) การดูแล pre-hospital: รับแจ้งเหตุ/ประเมินสถานการณ์/ออกช่วยเหลือตามระดับความรุนแรง 2) การดูแล in-hospital: การดูแลที่ห้องฉุกเฉิน การดูแลในหอผู้ป่วย (ward admission) และการดูแลระหว่างส่งต่อไปโรงพยาบาลกุ่มกาวปี 3) การดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่าย กลับไปพักฟื้นที่บ้าน ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบ โรงพยาบาลห้วยเก็ง ที่พัฒนาขึ้นนี้มีความครบถ้วนเป็นไปตามมาตรฐานทั้งระบบการรักษายาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะฉุกเฉิน (emergency care system: ECS) ซึ่งระบบการแพทย์ฉุกเฉิน มีความสำคัญต่อผู้ป่วย การจัดการหรือการช่วยเหลือผู้ป่วยก่อนถึงโรงพยาบาลด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมจะสามารถช่วยไม่ให้ผู้ป่วยเสียชีวิตที่เกิดเหตุได้มากกว่าร้อยละ 90¹ ซึ่งสอดคล้องกับการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พยาบาลควรจัดกิจกรรมกลุ่มเพิ่มทักษะความสามารถในการฟื้นตัวภายหลังการบาดเจ็บ และพัฒนาทักษะการเผชิญปัญหา เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดี⁸ บทบาทสำคัญในการรักษายาบาลและต้องมีสมรรถนะด้านการพยาบาลผู้ป่วยด้านอุบัติเหตุ ที่เข้าใจถึงพยาธิสภาพของโรค การดำเนินของโรค ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ และสามารถกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลได้อย่างถูกต้องและครอบคลุม⁹ สร้างแนวปฏิบัติสำหรับพยาบาลใช้ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บตั้งแต่จุดเกิดเหตุจนกระทั่งจำหน่ายให้เกิดความปลอดภัย¹⁰ ต้องมีสมรรถนะด้านการพยาบาลที่เข้าใจถึงพยาธิสภาพของโรค การดำเนินของโรค ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ และจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในการประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันเวลา¹¹ การจัดโปรแกรมการศึกษาต่อเนื่องเป็นประจำสำหรับการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บของพยาบาล โดยเพิ่มพูนความรู้และแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีคุณภาพสูง¹²

2. คุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบ พบว่า หลังพัฒนามีระดับคุณภาพตามมาตรฐานห้องฉุกเฉินโดยรวม มากกว่าก่อนพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า การปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จะต้องปฏิบัติโดยใช้ความรู้ ความสามารถ และตัดสินใจอย่างเร่งด่วน เพื่อให้บริการพยาบาลมีคุณภาพได้มาตรฐาน ช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างเร่งด่วน ปลอดภัยหรือบรรเทาจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นและคงไว้ซึ่งสภาวะสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กันยารัตน์ เกิดแก้ว และคณะ¹³ ทำการศึกษาแนวทางการพัฒนาคุณภาพการให้บริการงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบว่าคุณภาพการให้บริการงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและมีการจัดบริการห้องฉุกเฉินอยู่ในระดับมาก

3. การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบว่าหลังพัฒนามีการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินโดยรวม มากกว่าก่อนพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า การวิจัยนี้หลังประยุกต์ใช้เกณฑ์การประเมินคัดแยกกระดัความรุนแรง ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลและประเทศไทย มาตรฐาน MOPH ED triage scale สามารถทำนายโอกาสรอดชีวิตของผู้บาดเจ็บได้แม่นยำ¹⁴ พัฒนาระบบการจัดระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บในแต่ละส่วนของร่างกาย (Abbreviated Injury Scale; AIS)¹⁵ การกำหนดลักษณะความรุนแรงการบาดเจ็บ ที่เหมาะสมมีความสำคัญต่อตัวบ่งชี้คุณภาพบริการ การเปรียบเทียบชุดข้อมูล และการปรับความรุนแรงของการบาดเจ็บ¹⁶ ความสามารถลดอัตราการบาดเจ็บที่ล่าช้าลดลงได้ในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บโดยการวินิจฉัยและการสนับสนุนทางคลินิก ภาพรังสีและการดูแลจากสหสาขาวิชาชีพที่รวดเร็ว¹⁷ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เนตรญา วิโรจวานิช¹⁸ ที่ศึกษาประสิทธิผลการใช้รูปแบบทางการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ยังพบว่าหลังการใช้แนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน 3 ระยะ คือ 1) การคัดกรองที่จุดเกิดเหตุ 2) การช่วยเหลือในระยะแรกเริ่ม 3) การดูแลอย่างต่อเนื่อง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ระดับความพึงพอใจต่อการมีและใช้รูปแบบการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีความเป็นไปได้ และพึงพอใจโดยรวมต่อการนำไปใช้ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจาก การปฏิบัติในการพัฒนาระบบการแพทย์ ฉุกเฉิน เพื่อรองรับการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลและสื่อสารข้อมูล ระหว่างหน่วยงาน และการปฏิบัติในการพัฒนาระบบ เป็นบทบาทของพยาบาลที่จะต้องปฏิบัติการบันทึก ข้อมูลทางการพยาบาลอย่างมีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ มะลิสา โรจนศิริชัย¹⁹ ที่ศึกษา ประสิทธิภาพการใช้แนวทางปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลอุดรธานี พบว่าแนวทางปฏิบัติสามารถนำไปใช้ได้จริงให้ผลลัพธ์ที่สะท้อนคุณภาพการดูแลที่ดีขึ้น และพยาบาลมีความพึงพอใจการนำไปใช้ปฏิบัติ รวมทั้งสามารถนำแนวทางปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้กับ นิเทศการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. ผลลัพธ์งานบริการผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ หลังพัฒนากลุ่มผู้ป่วยมีผลลัพธ์งานบริการ ไม่แตกต่างจากก่อนพัฒนา ทั้งนี้เนื่องจาก มีการปฏิบัติที่มีคุณภาพมาตรฐานการดูแลงานการพยาบาลอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน มีการดูแลในระยยะต่อเนื่องและติดตามหลังจำหน่ายจนกระทั่งสามารถลดจำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บไม่มี ผู้เสียชีวิต ประกอบกับโรงพยาบาลห้วยเก้ง เป็นโรงพยาบาลระดับตำบล ผู้ป่วยมีจำนวนไม่มาก ดังนั้นผู้ป่วย จึงได้รับการรักษาที่ทันทั่วถึง และหากมีการบาดเจ็บที่รุนแรงผู้ป่วยก็จะนำส่งโรงพยาบาลภูมิภาควิทยา ซึ่ง เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายทันที ทั้งนี้หากกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ ได้แก่ การบาดเจ็บที่ศีรษะ-ทรวงอก ร่วมกับการบาดเจ็บที่ทรวงอก-ส่วนปลาย จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากบาดแผลได้²⁰ ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของ ทศนีย์ ภาคภูมิวิจิตร และคณะ²¹ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย อุบัติเหตุและฉุกเฉิน ของพยาบาลวิชาชีพหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินพบว่า หลังการใช้รูปแบบการคัดแยก ผู้ป่วย มีการคัดแยกระดับความรุนแรงฉุกเฉินผู้ป่วยถูกต้องเพิ่มขึ้น และการศึกษาของ Gomes, et al²² ศึกษา ความปลอดภัยผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินด้านการพยาบาลฉุกเฉิน โดยมีกระบวนการพยาบาลที่เน้นความครบถ้วน สมบูรณ์ของการตรวจคัดกรองผู้ป่วยในแผนกฉุกเฉิน จะช่วยลดระยะเวลาการรอคอยการรักษาผู้ป่วย

ข้อสรุป รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบที่พัฒนาใหม่นี้ โดยเฉพาะการ ระบุระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บที่ถูกต้องส่งผลทำให้มีคุณภาพปฏิบัติการได้ทันเวลาและเกิดผลลัพธ์ที่ดี ต่อผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่าใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบนี้ เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย มีข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์ดังนี้

1. ด้านระบบงาน

1.1 ควรส่งเสริมให้มีการใช้รูปแบบการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลายระบบ ในโรงพยาบาล ห้วยเก้ง อย่างต่อเนื่องและอาจนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลอื่นๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

1.2 พยาบาลที่ปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ควรได้รับการประเมินแนวทางการปฏิบัติการ พยาบาลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความมั่นใจในด้านคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

2. ด้านบุคลากร

2.1 ควรฝึกอบรมให้ความรู้ โดยกำหนดสมรรถนะในการคัดแยกผู้ป่วยเป็นสมรรถนะที่จำเป็นของ พยาบาลที่ปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รวมถึง สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะการคัดแยก ผู้ป่วยให้แก่กลุ่มสหสาขาวิชาชีพอื่นที่ทำงานร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินมากขึ้น

2.2 ควรมีการให้ข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพและการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างมีศักดิ์ศรี โดยจัดโปรแกรมการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ในเรื่องต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย เช่น สิทธิที่พึงมี และพึงได้รับจากโรงพยาบาล การใช้สถานที่ สิ่งแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก การรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยจะได้รับเมื่ออยู่โรงพยาบาล ให้ข้อมูล เหตุผล และความจำเป็นของการลงนามยินยอมรับการรักษา เป็นต้น

3. ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ เชื่อมโยงลงไปสู่เครือข่ายปฐมภูมิในการดูแลฟื้นฟูต่อเนื่องผู้ป่วยบาดเจ็บถึงในชุมชน และการศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บในเชิงลึกเฉพาะโรคเพื่อนำไปวางแผนปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. ชีระ ศิริสมุทร, กิตติพงศ์ พลเสน, และพรทิพย์ วชิรดิolk. ความรู้ ทักษะ และเหตุผลที่ไม่เรียกใช้บริการ การแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินในประเทศไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2561; 12(4): 668-680.
2. รังสฤษฎ์ รังสรรค์. การคัดกรองผู้ป่วยด้วยระบบ Emergency Severity Index (ESI), 2564. [เข้าถึงเมื่อ 13 พฤษภาคม 2566]. จาก: <http://ergoldbook.blogspot.com>
3. Christ M, Goransson F, Winter D, Bingisser R, Platz E. Modern triage in the emergency department. Dtsch Arztebl Int 2010; 107(50): 892-8.
4. สำนักงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน. รายงานสถิติการแพทย์ฉุกเฉิน. [เข้าถึงเมื่อ 13 เมษายน 2565]. จาก: https://ws.niems.go.th/ITEMS_DWH
5. โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง. รายงานผู้ป่วยบาดเจ็บในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลห้วยเกิ้ง, 2565.
6. กรองไธ อุณหสุต และเครือข่ายการพยาบาลอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย. การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย Multiple Injury ตามแนวทางการจัดการผู้ป่วย Multiple ตามหลักฐานเชิงประจักษ์. การประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่2/2559. กรุงเทพมหานคร, 2559.
7. อรุณ จิรวรรณกุล. สถิติในงานวิจัย เลือกใช้อย่างไรให้เหมาะสม. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์; 2557.
8. วิไลวรรณ แสงเนียม, ชนกพร จิตปัญญา. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการฟื้นพลัง การเผชิญปัญหาความรุนแรงของการบาดเจ็บ และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ. Thai Red Cross Nursing Journal. 2018; 11(2): 132-52.
9. วิมล อิมอุไร. การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ: บาดเจ็บหลายระบบ. วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล 2562; 4(1): 1-14.
10. จารุพัทธ์ กัญจนิตานนท์, สุชาดา วิภาณันท์, รัตนา พรหมบุตร. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บรุนแรงหลายระบบ โรงพยาบาลกระบี่. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2019; 20(1): 339-50.
11. ปัทมिता เสนะคุณ. การพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบที่มีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองร่วมกับเลือดออกในเยื่อหุ้มปอด : กรณีศึกษา. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน. 2021; 6(1): 23-28.
12. Vogel JA, Newgard CD, Holmes JF, et al. Validation of the Denver Emergency Department Trauma Organ Failure Score to Predict Post-Injury Multiple Organ Failure. Journal of the American College of Surgeons. 2016; 222(1): 73-82.
13. กันยารัตน์ เกิดแก้ว, นิตยา สีนธาว์. ศึกษา (Case study) แนวทางการพัฒนาคุณภาพการให้บริการงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินในยุคไทยแลนด์ 4.0 ของโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี 2563; 3(3): 95-111.

14. วิพุธ เล้าสุขศรี, ปาริชาติ ชิวปรีชา, นุรีย์พันธุ์ สาเมาะ, ญาณิศา ไทยมิตร, ทวีวรรณ ศรีสุขคำ. การทำนายโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บที่มารับการรักษาในห้องฉุกเฉินด้วยระบบการคัดแยกผู้ป่วยของประเทศไทยและ Trauma and Injury Severity Score (TRISS). เชียงใหม่เวชสาร 2564; 60(4): 563-73.
15. Hsu SY, Wu SC, Rau CS, et al. Impact of Adapting the Abbreviated Injury Scale (AIS)-2005 from AIS-1998 on Injury Severity Scores and Clinical Outcome. Int. J. Environ. Res. Public Health 2019; 16(24): 5033-44.
16. Van Ditschneider JC, Sewalt CA, Palmer CS, Van Lieshout EMM, Verhofstad MHJ, Den Hartog D. The definition of major trauma using different revisions of the abbreviated injury scale. Scand J Trauma Resusc Emerg Med 2021; 29(1): 1-10.
17. Orun S, Aköz A, Duman A, Ahmet Turkdogan K, Türe M, Unlu D. Delayed injuries in the emergency department in hospitalised trauma patients. Trauma 2020; 22(1): 64-9.
18. เนตรยา วิโรจน์วานิช. ประสิทธิภาพของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในผู้ป่วยติดเชื้อมีกระดูกหัก แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร. Journal of Nursing and Health Sciences. 2561; 12(1): 84-94.
19. มะลิสสา โรจนศิริพันธ์. ประสิทธิภาพการใช้แนวทางปฏิบัติในการพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี. 2020; 28(3): 413-25.
20. Tachino J, Katayama Y, Kitamura T, et al. Assessment of the interaction effect between injury regions in multiple injuries in Japan. J Trauma Acute Care Surg 2021; 90(1): 185-90.
21. ทศนีย์ ภาคภูมิวิจิตร, โสพิศ เวียงโสด, กฤตพัทธ์ ผกผัน. ประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา 2562; 20(1): 66-75.
22. Gomes ATL, Chiavone FBT, Bezerril MS, Ferreira LL, Silva MF, Neto AVL. Multiple Trauma Patient Safety in the Emergency Care: Scoping Review. IAMSTO 2016; 9(261): 1-14.