การพัฒนารูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่

อนงค์นาฏ	**บุญรัตน์**	พย.ม. (การบริหารการพยาบาล)
ประณีต	**ส่งวัฒนา**	Ph.D. (Medical Anthropology)
นฤมล	**อนุมาศ**	พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)
มยุรี	**เมฆทัศน์**	วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

(รับ: 24 กุมภาพันธ์ 2569, แก้ไข: 7 มีนาคม 2569, ตอบรับ: 19 มีนาคม 2569)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกในผู้บาดเจ็บศีรษะ ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ การวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ (1) การพัฒนารูปแบบตามกรอบแนวคิดของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ และ (2) การนำรูปแบบไปใช้และประเมินผล กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลปฏิบัติงานห้องฉุกเฉิน 35 ราย และผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง 230 ราย เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบประเมินการคัดกรองและการจัดการทางคลินิก แบบประเมินสมรรถนะพยาบาล และแบบบันทึกข้อมูลผู้บาดเจ็บศีรษะ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.80, 0.70 และ 0.89 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ χ^2-test และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ สมรรถนะพยาบาล การคัดแยกและการประเมินซ้ำ แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก กระบวนการส่งต่อ การเฝ้าระวังและติดตามต่อเนื่อง และความต่อเนื่องในการดูแลร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ หลังการใช้รูปแบบ คะแนนความรู้และความสามารถของพยาบาลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) พยาบาลประเมินว่ารูปแบบมีความชัดเจน ใช้งานง่าย และสามารถนำไปใช้ได้จริงในระดับมาก (Mean = 3.63-4.34) สำหรับผลลัพธ์ทางคลินิก ผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยมีการจัดการความปวดดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยสัดส่วนผู้ที่มีคะแนนความปวด ≤ 3 เพิ่มจากร้อยละ 67.9 เป็นร้อยละ 81.7 ($\chi^2 = 5.471$, $p = 0.014$) และในกลุ่มระดับปานกลาง พบว่าการควบคุมความปวดและอุณหภูมิร่างกายดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ขณะที่ระดับความรู้สึกตัว ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับออกซิเจนในเลือดมีแนวโน้มดีขึ้นแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ การบันทึกการประเมินซ้ำครบถ้วนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากร้อยละ 57.1 เป็นร้อยละ 97.6 ($p < 0.001$) และความพึงพอใจของญาติผู้ป่วยอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.40, S.D. = 0.603)

การศึกษาครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถยกระดับคุณภาพการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะทั้งด้านกระบวนการและผลลัพธ์ทางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการจัดการความปวดและความต่อเนื่องในการดูแล

คำสำคัญ การบาดเจ็บศีรษะ การจัดการทางพยาบาล รูปแบบทางคลินิก

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่

Corresponding author E-mail: Aanongnat31@gmail.com

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานวิจัยและพัฒนาการพยาบาล

**** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่

Development of Clinical nursing management model in patient with head injury in Emergency department

Anongnat	Boonrat*	M.N.S. (Nursing Administration)
Praneed	Songwathana**	Ph.D. (Medical Anthropology)
Narumon	Anumas***	M.N.S. (Adult and Geriatric Nursing)
Mayuree	Mekthat****	M.Sc. (Information Technology Management)

(Received: February 24, 2026, Revised: March 7, 2026, Accepted: March 19, 2026)

Abstract

This research and development study aimed to develop and evaluate the outcomes of a clinical nursing management model for patients with head injuries in the Emergency Department of Hatyai Hospital. The study was conducted in two phases: (1) development of the model based on the National Health and Medical Research Council (NHMRC) framework, and (2) implementation and evaluation. The participants included 35 emergency nurses and 230 patients with mild to moderate head injuries. Research instruments included a clinical screening and management assessment form, a nursing competency assessment form, and a patient data record form. All instruments were validated by three experts, and reliability coefficients (Cronbach's alpha) were 0.80, 0.70, and 0.89, respectively. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and Chi-square tests, while qualitative data were analyzed using content analysis.

The developed model consisted of six key components: (1) nursing competency, (2) triage and reassessment, (3) clinical nursing practice guidelines, (4) referral processes, (5) monitoring and continuous follow-up, and (6) continuity of care through multidisciplinary collaboration. After implementation, nurses' knowledge and competency scores showed an increasing trend but were not statistically significant ($p > 0.05$). In terms of process outcomes, nurses rated the model as clear, easy to use, and feasible for implementation at a high level (Mean = 3.63-4.34). For clinical outcomes, patients with mild head injuries demonstrated significantly improved pain management, with the proportion achieving a pain score ≤ 3 increasing from 67.9% to 81.7% ($\chi^2 = 5.471$, $p = 0.014$). Among patients with moderate head injuries, pain control and body temperature regulation improved significantly ($p < 0.05$), while levels of consciousness, blood glucose, and oxygen saturation showed improving trends but were not statistically significant. Additionally, the completeness of reassessment documentation increased significantly from 57.1% to 97.6% ($p < 0.001$), and family satisfaction was rated at a high level (Mean = 4.40, SD = 0.603).

These findings indicate that the developed model can effectively improve the quality of care for patients with head injuries in both care processes and clinical outcomes, particularly in pain management and continuity of care.

Keywords: Head injury, Nursing management, Clinical model

* Senior Professional Nurse, Emergency and Trauma Department, Hatyai Hospital.
Corresponding author E-mail: Aanongnat31@gmail.com

** Lecturer, Faculty of Nursing, Prince of Songkhla University.

*** Senior Professional Nurse, Nursing Research and Development Department

**** Professional Nurse, Emergency and Trauma Department, Hatyai Hospital.

ความเป็นมาและความสำคัญ

แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นหน่วยงานสำคัญของโรงพยาบาลที่มีบทบาทหลักในการให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันหรืออยู่ในภาวะฉุกเฉิน ซึ่งต้องได้รับการประเมิน วินิจฉัย และให้การดูแลรักษาอย่างเร่งด่วน ถูกต้อง และปลอดภัย ภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลา ทรัพยากร และข้อมูล[1] กระบวนการคัดแยกระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยฉุกเฉินจึงเป็นกลไกสำคัญในการจัดลำดับความสำคัญของการดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีภาวะรุนแรงได้รับการรักษาก่อน ลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนที่สามารถป้องกันได้ การคัดแยกผู้ป่วยที่มีคุณภาพต้องอาศัยทั้งระบบมาตรฐานและสมรรถนะของพยาบาลผู้คัดแยก โดยเฉพาะความรู้ทางคลินิก ทักษะการประเมิน การคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์เร่งด่วน ปัจจุบันประเทศไทยใช้แนวทาง MOPH ED Triage เป็นมาตรฐานระดับชาติในการจำแนกระดับความรุนแรงของผู้ป่วยออกเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ผู้ป่วยวิกฤตจนถึงผู้ป่วยไม่ฉุกเฉิน ซึ่งช่วยให้การจัดบริการผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติยังพบความคลาดเคลื่อนของผลการคัดแยกทั้งในลักษณะการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์และสูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร[2,3]

ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่พบได้บ่อยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท โดยเฉพาะผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะกลุ่มเสี่ยงสูง เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ที่ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ผู้ที่มีระดับความรู้สึกตัวลดลง หรือผู้ที่มีการบาดเจ็บหลายระบบ ผู้ป่วยกลุ่มนี้อาจมีภาวะเลือดออกในสมองหรือการบาดเจ็บของสมองที่ไม่แสดงอาการชัดเจนในระยะแรก หากไม่ได้รับการประเมินและเฝ้าระวังอย่างเหมาะสม อาจนำไปสู่การวินิจฉัยล่าช้าและเกิดอันตรายต่อชีวิตได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่มีผู้เห็นเหตุการณ์ ซึ่งมักขาดข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับกลไกการบาดเจ็บและระยะเวลาที่เกิดเหตุ ทำให้การประเมินและการตัดสินใจทางคลินิกมีความซับซ้อนมากขึ้น[4]

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความคลาดเคลื่อนในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ได้แก่ ความรู้และทักษะของพยาบาล ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน รวมถึงระบบและเครื่องมือที่ใช้ในการคัดแยกผู้ป่วย ซึ่งล้วนมีผลต่อความถูกต้องของการจัดระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมีรายงานการศึกษาที่สะท้อนปัญหาเชิงระบบของงานคัดแยก เช่น อัตรากำลังของพยาบาลผู้คัดแยกไม่เพียงพอ ความซับซ้อนของเครื่องมือหรือระบบสารสนเทศ และความไม่ชัดเจนของกระบวนการทำงานในบางบริบท ส่งผลให้การคัดแยกผู้ป่วยอาจเกิดความคลาดเคลื่อนและมีความไม่สม่ำเสมอในการปฏิบัติ[5-11]

โรงพยาบาลหาดใหญ่ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์ของภาคใต้ มีผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินมารับบริการเฉลี่ยวันละ 170 - 256 คน มีการใช้เกณฑ์การประเมินเพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉิน MOPH ED. TRIAGE 4 จากการวิเคราะห์สถานการณ์โดยทบทวนข้อมูลคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2567 พบอัตราการคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 2.49 คัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (Over triage) ร้อยละ 1.15 มีผู้บาดเจ็บศีรษะเข้ารับบริการ 825 ราย[12] พบรายงานการคัดแยกคลาดเคลื่อนในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ ร้อยละ 1.21 รวมทั้งมีรายงานผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะกลุ่มเสี่ยงสูงที่ได้รับการประเมินระดับความเร่งด่วนต่ำกว่าความเป็นจริง ส่งผลให้เกิดการกลับมารักษาซ้ำและเสียชีวิต จากการวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับทีมพยาบาลพบประเด็นปัญหาที่สำคัญ ได้แก่

ความไม่ต่อเนื่องของระบบกำกับติดตาม ความแตกต่างของความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลผู้คัดแยก และการขาดแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะกลุ่มเสี่ยงสูงที่ชัดเจน ส่งผลให้การประเมินและการตัดสินใจทางคลินิกอาศัยประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงานเป็นหลัก ซึ่งอาจนำไปสู่ความคลาดเคลื่อนของการคัดแยกและเพิ่มความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

ดังนั้น การพัฒนาแนวทางการจัดการทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะโดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์จึงมีความจำเป็นเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกของพยาบาลให้มีความถูกต้อง สม่ำเสมอ และปลอดภัย ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนารูปแบบการจัดการทางการพยาบาลด้านคลินิกสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะในห้องฉุกเฉินตามกรอบแนวคิดของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย National Health and Medical Research Council[13] โดยคาดหวังว่าสามารถเพิ่มความถูกต้องของการคัดแยก ลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนที่ป้องกันได้ และยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ

วัตถุประสงค์

เพื่อการพัฒนาและประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ ใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาคุณภาพบริการ Donabedian Model และกรอบแนวคิดของสภาวิจัยทางการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติ ประเทศออสเตรเลีย (Adapted NHMRC Guideline Development Framework), NHMRC, 1998)) โดยมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ

1. ด้านโครงสร้าง หมายถึง ปัจจัยนำเข้าของการบริการ ด้วยองค์ประกอบ ด้านทรัพยากรบุคคล ด้านเครื่องมือทางกายภาพและเทคโนโลยี ด้านนโยบายและระบบบริหารจัดการ รวมถึงแนวทางปฏิบัติ มาตรฐานการดูแล และระบบสนับสนุนการทำงานขององค์กร

2. ด้านกระบวนการ หมายถึง ขั้นตอนการให้บริการทางการพยาบาลและการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกที่เกิดขึ้นระหว่างการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ ซึ่งได้พัฒนากระบวนการดูแลตามกรอบ NHMRC 4 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลและเวชระเบียนผู้ป่วย ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และสนทนากลุ่มตัวแทนของพยาบาล ประเมินสมรรถนะของพยาบาล ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย 1) การพัฒนาสมรรถนะพยาบาล 2) การคัดแยกและการประเมินซ้ำ 3) แนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก 4) กระบวนการส่งต่อ 5) การเฝ้าระวังและติดตามต่อเนื่อง และ 6) ความต่อเนื่องในการดูแล ขั้นตอนที่ 3 นำรูปแบบไปใช้ โดยเตรียมความพร้อมของบุคลากรพยาบาล พัฒนาสมรรถนะพยาบาล นำรูปแบบไปใช้กับผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลรูปแบบ และติดตามผลลัพธ์

3. ด้านผลลัพธ์ หมายถึง ลักษณะที่บ่งบอกผลที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบการพยาบาลตามปกติและการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็นผลจากการนำรูปแบบไปใช้ ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านคลินิกทางการพยาบาลในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยและกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะระดับปานกลาง ผลลัพธ์ด้านกระบวนการในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยและปานกลาง เช่น ร้อยละของผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยและระดับ

ปานกลาง ได้รับการประเมินทางระบบประสาท initial neuro exam ภายใน 10 นาที

วิธีการดำเนินการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะและญาติที่เข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินและพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน 2568

กลุ่มตัวอย่าง เลือกเฉพาะเจาะจง มี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน 36 ราย ยกเว้นหัวหน้าห้องฉุกเฉิน โดยมีประสบการณ์การดูแลผู้เจ็บป่วยที่เข้ารับการดูแลแผนกฉุกเฉิน ระยะเวลา 1 ปีขึ้นไป กลุ่มที่ 2 ผู้เจ็บป่วยบาดเจ็บศีรษะ ที่มีประวัติบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย มี คะแนน GCS=13-15 คะแนน และผู้บาดเจ็บศีรษะระดับปานกลางมีคะแนน GCS= 9-12 คะแนน ที่เข้ารับการดูแลรักษาในแผนกฉุกเฉิน ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน 2568 จำนวน 230 ราย มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ คือ เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะที่เป็นกลุ่มเสี่ยงสูงได้รับการคัดกรองครั้งแรกและมีข้อบ่งชี้ ดังนี้

1. ระดับความรู้สึกตัวผิดปกติ (Altered Level of Consciousness) ได้แก่ คะแนน GCS < 13 หลังการบาดเจ็บ การสับสน พูดจาไม่รู้เรื่อง ไม่ตอบสนอง มีอาการหมดสติชั่วคราว หรือหมดสติ > 5 นาที

2. มีประวัติกลไกของการบาดเจ็บที่รุนแรง (High-Energy Mechanism of Injury) ได้แก่ การตกจากที่สูงมากกว่า 1 เมตร หรือ >5 ขั้นบันได การชนด้วยความเร็วสูง เช่น อุบัติเหตุรถยนต์, รถจักรยานยนต์, ถูกรถชน การถูกของแข็งกระแทกศีรษะโดยตรง เช่น อิฐ ตกใส่ หรือถูกตีศีรษะ

3. มีอาการแสดงที่บ่งชี้ความผิดปกติทางสมอง ได้แก่ อาเจียน มากกว่า 1 ครั้ง หลังบาดเจ็บ อาการชักหลังจากได้รับบาดเจ็บ ปวดศีรษะรุนแรงต่อเนื่อง สูญเสียการมองเห็นหรือมีการตอบสนองของรูม่านตาไม่ปกติ (Anisocoria, Pupillary sluggish response)

4. มีปัจจัยเสี่ยงจากกลุ่มเฉพาะ (Special Risk Groups) เด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี (เสี่ยงต่ออาการแทรกซ้อนแต่แสดงอาการน้อย) ผู้สูงอายุ $\geq$ 65 ปี (เสี่ยงต่อเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองแม้จากการบาดเจ็บเล็กน้อย) ผู้ที่ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด เช่น Warfarin, DOACs ผู้ป่วยที่มีประวัติโรคประจำตัวเกี่ยวกับระบบประสาท เช่น เคยเป็นโรคลมชัก มีเนื้องอกในสมอง

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

ในระยะการทดสอบรูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ การศึกษาผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างแบบ Quasi-experimental research แบบ two group pretest-posttest design เลือกตัวแปรหลักเพียงตัวเดียวที่เป็นตัวแทนของความสำเร็จของรูปแบบ เพื่อใช้คำนวณขนาดตัวอย่าง หลัก ส่วนตัวแปรอื่นจะใช้ประเมินผลรอง (secondary outcomes)

กรณีผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง เลือกตัวแปรหลัก ระดับความปวดหลังการจัดการ (Numeric scale $\leq$ 3 คะแนน) ใช้สูตรเปรียบเทียบร้อยละก่อนและหลัง P1=ร้อยละก่อนการใช้รูปแบบ=60 %=0.60 P2=ร้อยละหลังการใช้รูปแบบ=85 %=0.85 Z=α/2=1.96 ($\alpha = 0.05$) Z_{β}=3.91 (power 97.5%) ก่อนใช้รูปแบบ พบว่าผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยมี Numeric scale $\leq$3 เพียง 60%หลังใช้รูปแบบ คาดว่าจะเพิ่มเป็น 97.5 % ต้องมีอย่างจำนวนผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ 90 รายต่อกลุ่ม รวม 180 ราย และลดความเสี่ยงในการขาดหาย

ของข้อมูล 10 % รวม 100 รายต่อกลุ่ม รวม 200 ราย

กลุ่มพยาบาล ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คะแนนความรู้และความพึงพอใจ ใช้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลัง (paired t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญสถิติ α=0.05 โดยอ้างอิงแนวคิดขนาดอิทธิพล (effect size) ระดับปานกลาง d$\approx$0.43 ตามแนวคิดของ Cohen และกำลังการทดสอบ (power) 0.76% ได้กลุ่มตัวอย่าง 35 ราย

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย

โครงร่างวิจัยได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ ตามเอกสารรับรองเลขที่ HYH EC 15-8-01 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2568 โดยผู้วิจัยดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด กลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์ ความเสี่ยง และสิทธิในการเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน ผู้เข้าร่วมวิจัยให้ความยินยอมโดยสมัครใจและลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมก่อนเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลผู้ป่วยเก็บรวบรวมจากเวชระเบียนย้อนหลังและระหว่างการใช้รูปแบบโดยใช้รหัสแทนข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บรักษาเป็นความลับ ใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น และนำเสนอผลในภาพรวมโดยไม่สามารถระบุตัวบุคคลได้ ทั้งนี้ ผู้วิจัยจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลเฉพาะผู้เกี่ยวข้อง และจะทำลายข้อมูลหลังสิ้นสุดโครงการตามระยะเวลาที่กำหนด

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 8 ส่วน โดยผู้วิจัยเป็นผู้พัฒนาเครื่องมือทั้งหมดจากการทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดที่ใช้ในศึกษา ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของบุคลากรพยาบาล สอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน และประสบการณ์การอบรมที่เกี่ยวข้องกับงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและการสนทนากลุ่ม เพื่อศึกษาสถานการณ์การใช้รูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ ประกอบด้วยคำถามแบบปลายเปิดและปลายปิด 10 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบประเมินความยากง่ายในการใช้รูปแบบ ใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale 5 ระดับ ตั้งแต่ 1=ยากมาก ถึง=ง่ายมาก ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.85 การแปลผลค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับน้อยที่สุด (1.00-1.50) ถึงระดับมากที่สุด (4.51-5.00) ส่วนที่ 4 แบบประเมินความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้จริง ประเมินความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปใช้จริงในบริบทของห้องฉุกเฉิน เป็นมาตรวัด Likert Scale 5 ระดับ ตั้งแต่ 1=ไม่เห็นด้วยเลย ถึง 5=เห็นด้วยมาก ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.88 และแปลผลค่าเฉลี่ยเป็น 5 ระดับเช่นเดียวกับส่วนที่ 3 ส่วนที่ 5 แบบประเมินความรู้และความสามารถในการจัดการทางพยาบาล มี 3 ส่วนย่อยได้แก่ 5.1 แบบประเมินสมรรถนะพยาบาล 12 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และความมั่นใจของพยาบาลในการประเมิน คัดแยก และจัดการผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะกลุ่มเสี่ยงสูง ใช้มาตรวัด 5 ระดับ 5.2 แบบประเมินกระบวนการคัดแยกและประเมินซ้ำผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะกลุ่มเสี่ยงสูง 12 ข้อ เพื่อประเมินความรู้ ทักษะ และความมั่นใจของพยาบาลในการดำเนินกระบวนการคัดแยกและประเมินซ้ำผู้ป่วยศีรษะกลุ่มเสี่ยงสูงอย่างเหมาะสมและทันเวลา ใช้มาตรวัด 5 ระดับ 5.3 แบบประเมินการนำแนวปฏิบัติไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะกลุ่มเสี่ยงสูง 25 ข้อ เพื่อ

ประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลต่อผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ใช้สารเสพติด และผู้ป่วยจิตเวช ใช้มาตรวัด 5 ระดับ ตั้งแต่ 1=ไม่เคยปฏิบัติเลย ถึง 5=ปฏิบัติเสมอ ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.7 ส่วนที่ 6 แบบประเมินความพึงพอใจของญาติ ใช้มาตราวัด 5 ระดับ ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.90 การแปลผลค่าเฉลี่ย แบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ความพึงพอใจน้อยที่สุดถึงมากที่สุด ส่วนที่ 7 แบบเก็บข้อมูลผลลัพธ์ด้านคลินิก บันทึกข้อมูลผลลัพธ์ด้านคลินิกของผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยและระดับปานกลาง ส่วนที่ 8 แบบเก็บข้อมูลด้านกระบวนการดูแล เป็นแบบบันทึกด้านกระบวนการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยและระดับปานกลางในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน คือ บันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุ (Trauma Record) ห้องฉุกเฉิน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่ ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1-ขั้นตอนที่ 6 เป็นการพัฒนารูปแบบโดยใช้กระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และผู้ป่วย/ญาติ รวมจำนวน 12 คน เพื่อสะท้อนประสบการณ์การดูแลและข้อเสนอแนะต่อการจัดการผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะในบริบทของหน่วยงาน ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มถูกนำมาสังเคราะห์ร่วมกับการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากฐานข้อมูล PubMed, CINAHL, Ovid, ScienceDirect, Joanna Briggs Institute และ Google Scholar ในช่วงปี ค.ศ. 2010-2025 โดยใช้คำสำคัญ ได้แก่ head injury, triage, clinical management, nursing care model, guideline และ protocol ประเมินคุณภาพหลักฐานตามเกณฑ์ของ NHMRC และประเมินความสามารถในการนำไปใช้ตามเกณฑ์ของ JBI ผลการทบทวนพบมี 26 เรื่อง เป็นหลักฐานระดับสูง (Level 1–2) 9 เรื่อง ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มร่วมกับหลักฐานเชิงประจักษ์ถูกนำมาพัฒนาเป็นร่างรูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิก โดยทีมพัฒนาซึ่งประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี 3 คน และแพทย์ศัลยกรรมประสาท 1 คน ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางวิชาการ

ระยะที่ 2 การนำรูปแบบไปใช้และประเมินผล ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 6-8 ขั้นตอนที่ 6 การยกร่างและจัดทำรูปแบบ (Model Construction) รูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิก ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก สมรรถนะพยาบาล กระบวนการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะ (Nursing Process Flow) แนวปฏิบัติการพยาบาลตาม NHMRC ระบบการส่งต่อ การดูแลต่อเนื่อง ซึ่งครอบคลุมการดูแล 4 ระยะ คือ ระยะการคัดแยกและการประเมิน (Triage & Assessment) การส่งตรวจ CT สมอง (Neuroimaging) การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระยะเฉียบพลัน (Acute Management) การติดตามและจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน (Monitoring & Discharge) ขั้นตอนที่ 7 การติดตามผล (Monitoring and Feedback) ประเมินผลลัพธ์ 3 ด้าน ด้านผู้ป่วย (clinical outcomes) ด้านพยาบาล (knowledge & competency) และ ด้านกระบวนการดูแล (process indicators) ขั้นตอนที่ 8 การปรับปรุงและสรุปผล (Refinement and Dissemination) นำผลการประเมินมาปรับปรุงรูปแบบ และสรุปเป็นแนวทางเพื่อขยายผลเชิงนโยบาย

ระยะเวลาการศึกษา ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2568 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2568

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่ม (content analysis) เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบรูปแบบการจัดการทางพยาบาล

2. วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. เปรียบเทียบคะแนนความรู้และความสามารถของพยาบาลก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการทางพยาบาล โดยใช้ สถิติ dependent paired t-test

4. เปรียบเทียบผลลัพธ์คลินิกด้านการจัดการความปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยและปานกลาง ก่อนและหลังใช้รูปแบบ โดยใช้สถิติ χ^2-test

5. เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านกระบวนการการบันทึกการประเมินซ้ำ ครบ 100 %ของพยาบาลที่ดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยและระดับปานกลาง ก่อนและหลังใช้รูปแบบ โดยใช้สถิติ χ^2-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างพยาบาล 35 คน หญิง 25 คน (71.4 %) ชาย 10 คน (28.6%) อายุเฉลี่ย 38.26 ปี S.D=9.21 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี 31 คน (88.6%) รองลงมาเป็นปริญญาโท 4 คน (11.4%) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในแผนกอุกเฉินเฉลี่ย 12.69 ปี (S.D=7.14) มีพยาบาลที่ประสบการณ์การอบรมเกี่ยวกับงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 29 คน (82.9%)

ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย 218 คน อายุเฉลี่ย 47.86 ปี (SD=21.05) ชาย 113 คน (51.8%) หญิง 105 คน (48.2%) ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บศีรษะ แบ่ง 3 ระดับ คือ low risk 93 คน (42.7%) พบว่า มีอาการมึนศีรษะ Moderate risk 99 คน (45.4%) พบว่ามึนศีรษะ ปวดศีรษะ อาเจียน มีเลือดออกในสมอง (hematoma) และ High risk 26 คน (11.9%) พบว่ามีอาการมึน/เวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดการบาดเจ็บศีรษะ เช่น ไม่สวมหมวกกันน็อก ไม่คาดเข็มขัด เมาสุรา พบในกลุ่มเสี่ยงปานกลางบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย 28 ราย (28.3%) รองลงมา กลุ่มเสี่ยงเล็กน้อย 11 ราย (11.8%) และกลุ่มเสี่ยงสูง 7 ราย (26.9%) และสามารถจำแนกสาเหตุการบาดเจ็บเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ กลุ่มที่ 2 การหกล้ม/ลื่นล้มในชีวิตประจำวัน กลุ่มที่ 3 การตกจากที่สูง ตกบันได ตกเตียง ตกจากอุปกรณ์ช่วยเดิน และกลุ่มที่ 4 การถูกทำร้ายร่างกาย หรือวัตถุตกกระแทกศีรษะ พบว่า กลุ่ม high risk มีสาเหตุจากรถจักรยานยนต์ชนรถอื่น หรือชนกันเอง รถจักรยานยนต์ล้ม ศีรษะกระแทก กลุ่ม moderate risk มีจำนวนผู้ป่วยจากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์มากที่สุด ส่วนกลุ่ม low risk มีสาเหตุจากการลื่นล้ม หกล้มเดินสะดุด ล้มในบ้านหรือห้องน้ำ ตกเตียง ตกบันได

ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะปานกลาง 12 คน เป็นชาย 9 คน (75%) หญิง 3 คน (25%) พบอาการและอาการแสดง มีปวดศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน มีเลือดออกจากหู คราบเลือดจากจมูก และมีบาดแผลร่วม เช่น แผลฉีกขาดแก้ม ปลายนิ้วก้อยร่วมกระดูกหัก พบพฤติกรรมเสี่ยงคือ ผู้ป่วยดื่มสุรา

2. รูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะ

รูปแบบเดิมมี 5 องค์ประกอบ หลังการวิจัยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความสมบูรณ์และสอดคล้องกับบริบทการปฏิบัติงานจริงมากขึ้น โดยเพิ่มเป็น 6 องค์ประกอบ ซึ่งสะท้อนการบูรณาการระหว่างหลักฐานเชิงประจักษ์ แนวคิดสมรรถนะพยาบาล และบริบทการดูแลผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ดังนี้

1) ด้านสมรรถนะของพยาบาล เน้นการ

เสริมสร้างสมรรถนะของพยาบาลด้าน clinical judgment และ evidence-based decision making ซึ่งเป็นแกนสำคัญของการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะในสถานการณ์ฉุกเฉิน การใช้เครื่องมือประเมินมาตรฐาน เช่น Glasgow Coma Scale (GCS) และเครื่องมือคัดกรองความเสี่ยง ช่วยลดความแปรปรวนในการประเมิน เพิ่มความแม่นยำในการตัดสินใจทางคลินิก เน้นสมรรถนะด้านการประสานงานสหวิชาชีพและการให้คำแนะนำแก่ญาติ สะท้อนบทบาทพยาบาล care coordinator และ patient advocate สอดคล้องกับแนวคิดของ Benner เกี่ยวกับการพัฒนาความเชี่ยวชาญทางคลินิก

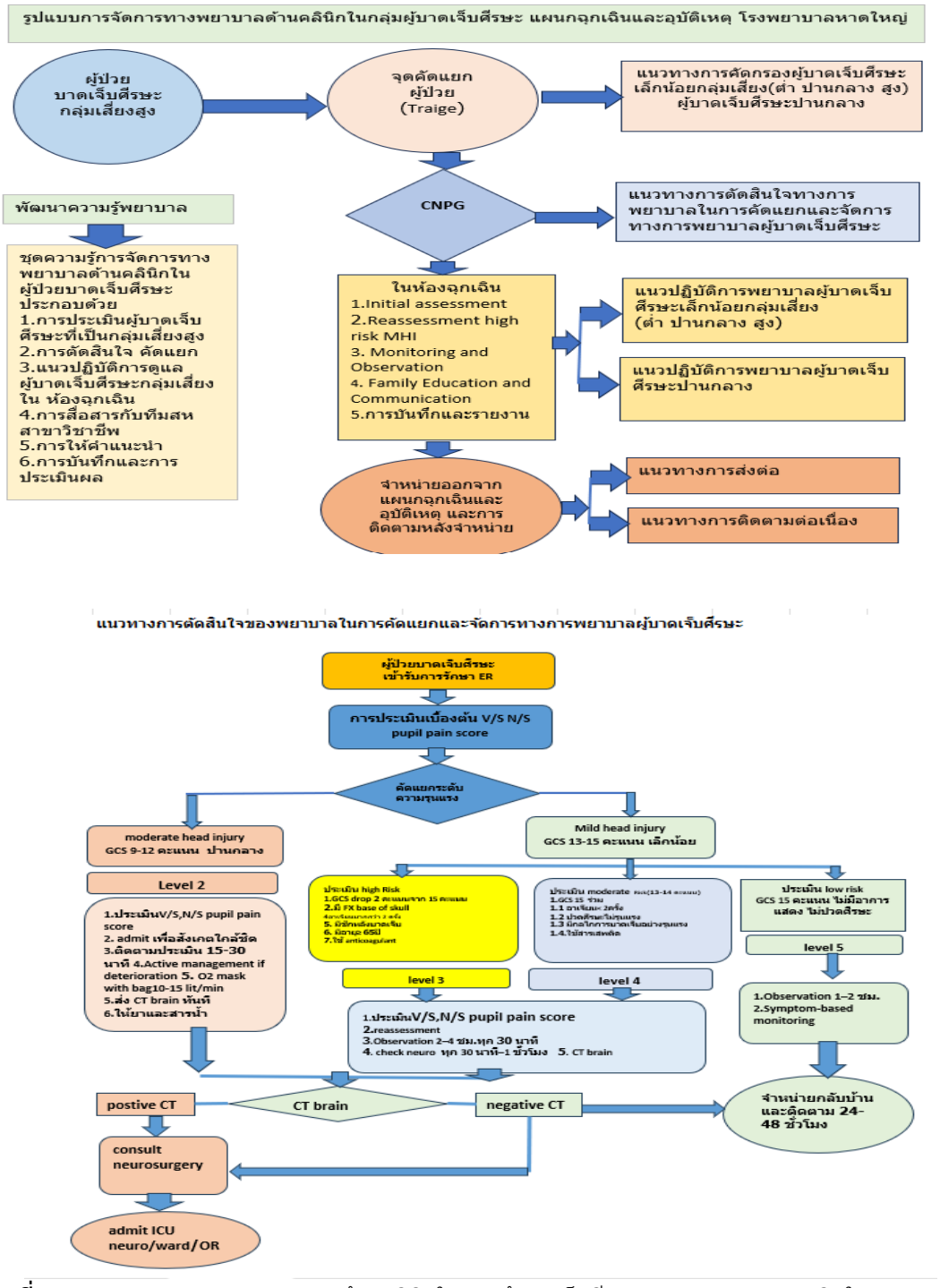
2) ด้านการประเมินและคัดแยกผู้ป่วย (Triage & Reassessment) ช่วยเสริมความเข้มแข็งของกระบวนการคัดแยก โดยเน้นการระบุผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด และผู้ที่มีอาการทางระบบประสาทล่าช้า ประยุกต์ใช้แนวทาง NICE NG232[14] ร่วมกับการประเมินซ้ำภายหลังการสังเกตอาการ 2-4 ชั่วโมง ทำให้การคัดแยกเป็นกระบวนการแบบพลวัต (dynamic assessment) ช่วยลดความเสี่ยงของภาวะอาการทรุดลง

3) ด้านแนวปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะ (CNPG) จัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลแยกตามระดับความรุนแรง (mild และ moderate head injury) และระดับความเสี่ยง ทำให้พยาบาลมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน ในผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยเน้นการเฝ้าระวังอาการ ป้องกัน secondary brain injury และให้คำแนะนำก่อนจำหน่าย ขณะที่ผู้บาดเจ็บศีรษะปานกลางเน้นการประเมิน ABCs อย่างเข้มงวด ป้องกันภาวะ hypoxia และ hypotension และประสานศัลยแพทย์ระบบประสาทได้อย่างทันท่วงที

4) ด้านกระบวนการส่งต่อผู้ป่วย (Referral Process) กำหนดเกณฑ์การส่งต่อที่ชัดเจน เช่น การเปลี่ยนแปลงของ GCS อาการทางระบบประสาทที่เกิดขึ้นภายหลัง และผล CT ที่ผิดปกติ ช่วยลดการตัดสินใจที่อาศัยประสบการณ์หรือการรับรู้ส่วนบุคคลเป็นหลัก และลดความล่าช้าในการส่งต่อผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง การใช้ SBAR เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างทีม ER และทีมศัลยกรรมประสาท ช่วยเพิ่มความครบถ้วนของข้อมูลและลดความคลาดเคลื่อนในการสื่อสาร

5) ด้านการติดตามต่อเนื่องหลังจำหน่าย (Post-discharge Follow-up) เพิ่มระบบติดตามอาการภายใน 24-72 ชั่วโมงหลังจำหน่าย ในผู้บาดเจ็บศีรษะกลุ่มเสี่ยงสูง เพื่อลดความเสี่ยงของเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังกลับบ้านและสนับสนุนการกลับมารับบริการอย่างเหมาะสม สะท้อนแนวคิด transitional care และการดูแลต่อเนื่อง

6) ด้านการดูแลแบบต่อเนื่องและครบวงจร (Continuum of Care) เชื่อมโยงการดูแลตั้งแต่การคัดกรอง การดูแลในระยะฉุกเฉิน การส่งต่อ และการติดตามหลังจำหน่าย โดยมีระบบสนับสนุนการตัดสินใจของพยาบาลเป็นศูนย์กลาง ช่วยลดความซ้ำซ้อนและความไม่ต่อเนื่องของบริการ สอดคล้องกับแนวคิด integrated care ที่มุ่งเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะและแนวทางการตัดสินใจของพยาบาล แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่

3. ผลลัพธ์การใช้รูปแบบ

3.1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้และความสามารถในการคัดแยกและการจัดการทางคลินิกในกลุ่มผู้ที่**เจ็บป่วยปานกลาง**ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า คะแนนความรู้และความสามารถในการคัดแยกและการจัดการทางคลินิกก่อนและหลังการใช้รูปแบบ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตาราง 1) พบว่า

ด้านความมั่นใจและการปฏิบัติจริง มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นเล็กน้อยจาก 17.00 เป็น 17.09 คะแนน ขณะที่ด้านความรู้ ด้านการประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะกลุ่มเสี่ยงสูง มีค่าเฉลี่ยลดลงเล็กน้อยจาก 17.66 เป็น 16.77 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับกระบวนการคัดแยกผู้ป่วย**บาดเจ็บศีรษะกลุ่มเสี่ยงสูง** พบว่า กิจกรรมการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะผู้ที่มีความเสี่ยงสูง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด โดยเพิ่มจาก 56.38 เป็น 57.92 คะแนน ขณะที่การคัดแยกมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด โดยเพิ่มจาก 13.15 เป็น 13.29 คะแนน นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บศีรษะ ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ใช้สารเสพติด และผู้ป่วยจิตเวช พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลภายหลังการใช้รูปแบบ มีแนวโน้มสูงขึ้นเล็กน้อย

ตาราง 1 เปรียบเทียบความรู้และความสามารถในการคัดแยกและการจัดการทางคลินิกในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะก่อนและหลังการใช้รูปแบบ (N = 35 คน)

ความรู้และความสามารถ	ก่อนใช้รูปแบบ		หลังใช้รูปแบบ		Paired t test	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ด้านที่ 1 ความรู้ด้านการประเมินผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเสี่ยงสูง	17.66	2.07	16.77	2.57	1.841	0.74
ด้านที่ 2 ทักษะในการประเมินและติดตามอาการ	16.29	2.169	16.314	2.633	-0.053	0.956
ด้านที่ 3 ความมั่นใจและการปฏิบัติจริง	17.00	2.24	17.09	2.73	-0.164	0.871
ด้านที่ 4 การประเมินและจัดการกระบวนการคัดแยกในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเสี่ยงสูง						
1. การประเมินเบื้องต้น	22.31	2.54	21.97	3.28	0.518	0.608
2. การระบุความเสี่ยงเฉพาะของกลุ่ม	42.49	5.73	42.54	6.64	-0.045	0.965
3. การคัดแยกระดับความรุนแรง	25.63	2.99	25.63	4.22	0.000	1.000
4. การดำเนินการภายหลังการประเมินและคัดแยก	17.23	2.26	17.09	2.90	0.276	0.784
ด้านที่ 5 พฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อภาวะแทรกซ้อน						
1. การประเมินผู้บาดเจ็บศีรษะ	25.86	3.34	26.66	3.84	-1.096	0.281
2. กิจกรรมการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะเสี่ยงสูง	56.38	6.43	57.92	7.67	-1.104	0.277
3. การส่งต่อผู้บาดเจ็บศีรษะเสี่ยงสูง	13.15	1.83	13.29	1.93	-0.435	0.666
4. การติดตามต่อเนื่อง	12.69	1.73	12.98	2.18	-0.660	0.514

3.2 ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบ

1) รูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกนี้ มีความชัดเจน มีความง่ายในการนำไปใช้อยู่ในระดับมาก โดยรายการที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ แบบประเมิน GCS และอาการทางระบบประสาทสามารถทำได้ชัดเจน (Mean=4.34, S.D.=0.765) รองลงมา คือ การสื่อสารกับทีมดูแลต่อเนื่อง เช่น SBAR ทำได้สะดวก (Mean=4.09, S.D.=0.743) และแบบฟอร์มหรือเอกสารประกอบรูปแบบสามารถใช้งานได้ง่าย (Mean=4.00, S.D.=0.728) ขณะที่รายการที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ การใช้เกณฑ์กลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ใช้สาร

เสพติด และผู้ป่วยจิตเวช เข้าใจง่าย (Mean=3.66, S.D.=0.938) อย่างไรก็ตามยังคงอยู่ในระดับมาก

2) รูปแบบสามารถนำไปใช้ได้ในระดับปานกลาง ถึงระดับมาก (ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.37-3.87) โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ รูปแบบสามารถนำไปใช้ได้จริงในห้องฉุกเฉิน (Mean=3.87, S.D.=0.758) รองลงมา คือ มีความคุ้มค่าต่อผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้รูปแบบ (Mean=3.86, S.D.=0.648) และบุคลากรสามารถเรียนรู้และปรับตัวกับแนวปฏิบัติใหม่ได้ไม่ยาก รวมถึงความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ (Mean=3.83 และ 3.83 , S.D.=0.747 และ 0.785 ตามลำดับ) ขณะที่รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ความเพียงพอของทรัพยากร เช่น บุคลากร เครื่องมือ และเวลา ในการดำเนินงานตามรูปแบบ (Mean=3.37, S.D.=0.910) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

3) กลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย (mild head injury GCS 13-15 คะแนน) พบว่า หลังการใช้รูปแบบ ผลการจัดการความปวด Numeric scale ≤ 3 คะแนน (ตาราง 2) ส่วนในเรื่องอื่นๆ เช่น ระดับความรู้สึกตัวคงที่แรกรับและก่อนจำหน่าย (หมายถึงพร้อมจำหน่ายได้) การจัดระดับความเสี่ยงของกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย ไม่พบความแตกต่างของผลลัพธ์ทั้งก่อนและหลังใช้รูปแบบที่ชัดเจน

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนความเจ็บปวด และระดับความรู้สึกตัว ในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

	กลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย	ก่อนใช้รูปแบบ N=109		หลังใช้รูปแบบ N=109		χ^2 -test	p-value
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1.	ระดับความรู้สึกตัวคงที่ mild head injury แรกรับ					1.130	0.568
	13 คะแนน	0	0	1	0.9		
	14 คะแนน	4	3.7	5	4.6		
	15 คะแนน	105	96.3	103	94.5		
2.	ระดับความรู้สึกตัวคงที่ mild head injury ก่อนจำหน่าย					1.200	0.549
	11 คะแนน	1	0.9	0	0		
	14 คะแนน	2	1.8	3	2.8		
	15 คะแนน	106	97.2	106	97.2		
3.	ผลการจัดการความปวด Numeric scale ≤3 คะแนน	74	67.9	89	81.7	5.471	0.014*

* $p < 0.05$

4) กลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะระดับปานกลาง (moderate head injury GCS 9-12 คะแนน) พบว่า **1) การจัดการความปวด** หลังการใช้รูปแบบสามารถควบคุมระดับความปวดให้อยู่ในระดับ ≤3 คะแนน แตกต่างจากก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.001) **2) ระดับความรู้สึกตัว** (Glasgow Coma Scale) พบว่า ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวเพิ่มขึ้นหรือคงที่ แม้แนวโน้มผลลัพธ์ดีขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.121) **3) การควบคุมอุณหภูมิร่างกาย** ผู้ป่วยสามารถควบคุมอุณหภูมิ

ร่างกายให้อยู่ต่ำกว่า 37.5 องศาเซลเซียส หลังการใช้รูปแบบเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.030) **4) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด** ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลในเลือด ≤ 120 mg/dl หลังการใช้รูปแบบเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.500) **5) การดูแลระบบทางเดินหายใจและออกซิเจนในเลือด** ผู้ป่วยมีระดับออกซิเจนในเลือด ≥ 95% หลังการใช้รูปแบบ เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.500) (ตาราง 3)

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของผลลัพธ์ผู้บาดเจ็บศีรษะระดับปานกลาง ก่อนและหลังใช้รูปแบบ (N = 12 คน)

	ผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับปานกลาง	ก่อนใช้รูปแบบ N= 6 คน		หลังใช้รูปแบบ N= 6 คน		χ^2-test	p-value
		จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ		
1	การจัดการความปวด Numeric scale ≤3 คะแนน	0	0	6	100	12.00	0.001*
2	ระดับความรู้สึกตัวเพิ่มขึ้น GCS 13-15/ คงที่	2	33.3	5	83.4	3.086	0.121
3	ควบคุมอุณหภูมิต่ำกว่า 37.5 องศาเซลเซียส	2	33.4	6	100	6.00	0.030*
4	ระดับน้ำตาล ≤ 120 mg/dl	5	83.4	6	100	1.091	0.500
5.	ระดับภาวะออกซิเจนในเลือด ≥95 %	5	83.3	6	100	1.091	0.500

* $p < 0.05$

5) คะแนนความพึงพอใจของญาติผู้ป่วย พบว่า หลังการใช้รูปแบบ คะแนนความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 (SD=0.603) คะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ 1) การต้อนรับและการแสดงความใส่ใจของพยาบาล มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (Mean=4.62, SD=0.491) 2) การซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บและประวัติเชิงลึกอย่างครบถ้วน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=4.48, SD=0.505) และ 3) การได้รับการประเมินอาการอย่างรวดเร็วและเป็นระบบ คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=4.37, SD=0.525)

6) ด้านกระบวนการดูแล ในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยและระดับปานกลาง หลังการใช้รูปแบบ ซึ่งเป็นผู้บาดเจ็บศีรษะที่ได้รับการส่ง CT brain และมีการปรึกษาแพทย์ศัลยกรรมประสาทมี 84 คน แบ่งเป็นกลุ่มก่อนและหลังใช้รูปแบบกลุ่มละ 42 คน (ตาราง 4) 1) ระยะเวลาการได้รับการประเมิน initial neuro exam หลังการใช้รูปแบบ (Mean=8.286, SD=9.337) สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ (Mean=8.000, SD=2.186) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (t=-0.193, p=.847) 2) ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการได้รับ CT brain ตามแผนภายในเวลามาตรฐาน 1 ชั่วโมง หลังใช้รูปแบบ (Mean=13.927, SD=7.202) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบ (Mean=12.814, SD=6.286) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (t=-0.755, p=.453) 3) ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการรายงานแพทย์ศัลยกรรมประสาทหลังได้รับผล CT brain ผิดปกติ

ภายหลังการใช้รูปแบบ (Mean=14.060, SD=7.478) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบ (Mean=12.813, SD=6.383) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (t=-0.822, p=.413) และ 4) สัดส่วนพยาบาลที่มีการบันทึกการประเมินซ้ำครบ100% หลังการใช้รูปแบบเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากร้อยละ 57.1 ก่อนใช้รูปแบบ เป็นร้อยละ 97.6 หลังใช้รูปแบบ (χ^2=19.657, p<.001)

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลลัพธ์ด้านกระบวนการการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะเล็กน้อยและปานกลางที่ (N = 84 คน)

	ผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยและปานกลาง	ก่อนใช้รูปแบบ N=42 ราย		หลังใช้รูปแบบ N=42 ราย		Independent t- test	p-value
		ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	χ^2 -test	
1	ได้รับการประเมิน initial neuro exam ภายใน 10 นาที	8.00	2.049	8.286	9.337	-0.193	0.847
2	การได้รับ CT ตามแผนภายในเวลามาตรฐาน 1 ชั่วโมง	12.814	6.286	13.927	7.202	-0.755	0.453
3	รายงานแพทย์ทันเวลา ภายในเวลา 30 นาทีหลังได้รับผล CT ผิดปกติ	12.813	6.383	14.060	7.478	-0.822	0.413
4	มีการบันทึกการประเมินซ้ำครบ 100 %	24	57.1	41	97.6	19.657	<0.001*

** p < 0.01

อภิปรายผล

การศึกษานี้ อภิปรายผลตามข้อค้นพบ ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกในกลุ่มผู้บาดเจ็บศีรษะ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นยังคงโครงสร้างหลักขององค์ประกอบเดิม 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ สมรรถพยาบาล การประเมินและคัดแยกผู้ป่วย แนวปฏิบัติการพยาบาล กระบวนการส่งต่อ และการติดตามต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินที่เน้นกระบวนการดูแลแบบเป็นระบบตั้งแต่การประเมิน การรักษา จนถึงการติดตามผลลัพธ์ของผู้ป่วยในระบบสุขภาพ[15] อย่างไรก็ตามภายหลังการวิจัยและพัฒนา พบว่ารูปแบบการดูแลมีการพัฒนาให้ครอบคลุมบริบทการดูแลจริงมากขึ้น โดยเพิ่มองค์ประกอบที่ 6 เป็นการดูแลแบบต่อเนื่องและครบวงจร ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงกระบวนการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะอย่างเป็นระบบตั้งแต่ระยะคัดกรองในห้องฉุกเฉิน การรักษาในระยะเฉียบพลัน จนกระทั่งถึงการติดตามหลังจำหน่าย เพื่อให้การดูแลมีความต่อเนื่อง ลดช่องว่างของบริการและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย ในกระบวนการดูแลดังกล่าวมีการเชื่อมโยงการคัดแยกและการประเมินซ้ำในห้องฉุกเฉิน โดยพยาบาลใช้เครื่องมือประเมินมาตรฐาน เช่น Glasgow Coma Scale และแนวทางการคัดกรองผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเพื่อประเมินระดับความรุนแรงและติดตามการเปลี่ยนแปลงของอาการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะของ National Institute for Health and Care Excellence ที่แนะนำให้มีการ

ประเมินระดับความรู้สึกตัว การติดตามอาการทางระบบประสาท และการประเมินซ้ำอย่างเป็นระบบในแผนกฉุกเฉิน[16] นอกจากนี้ แนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะในห้องฉุกเฉินยังเน้นการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกที่กำหนดแนวทางการดูแลตามระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บศีรษะ ได้แก่ mild head injury และ moderate head injury เพื่อให้การตัดสินใจทางคลินิกมีความถูกต้องและลดความคลาดเคลื่อนในการดูแล[17] ในขณะเดียวกัน การเฝ้าระวังผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ใช้สารเสพติด ผู้ป่วยจิตเวช และผู้ที่ดื่มสุรา เป็นประเด็นสำคัญในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางสมองและอาจมีอาการแสดงที่ไม่ชัดเจนในระยะแรก[18] การประสานงานและส่งต่อผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ รวมถึงการกำหนดเกณฑ์การส่งต่อและการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ฉุกเฉิน ศัลยแพทย์ระบบประสาท และทีมพยาบาล ช่วยให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับผู้ป่วยถูกส่งต่ออย่างครบถ้วน ลดความคลาดเคลื่อนในการดูแล และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบริการผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะในโรงพยาบาล[19] นอกจากนี้ แนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะในหลายประเทศยังเน้นการติดตามอาการหลังจำหน่าย โดยเฉพาะผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อย ซึ่งควรมีการติดตามอาการภายใน 24–72 ชั่วโมง เพื่อเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลัง[16] การดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ (multidisciplinary care) ระหว่างทีมอุบัติเหตุฉุกเฉิน ศัลยแพทย์ระบบประสาท และทีมพยาบาล จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะครอบคลุมทั้งด้านการรักษา การเฝ้าระวัง และการฟื้นฟู ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการดูแลผู้ป่วยแบบบูรณาการในระบบ trauma care สมัยใหม่[20] นอกจากนี้ รูปแบบนี้มีการการผสานระหว่างหลักฐานเชิงประจักษ์ แนวคิดสมรรถนะพยาบาลห้องฉุกเฉิน และบริบทการปฏิบัติงานจริงของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยมีสมรรถนะพยาบาลเป็นแกนสำคัญของการพัฒนาและการนำแนวทางคลินิกไปใช้จริง ทั้งในด้านการคัดแยก การประเมินซ้ำ การเฝ้าระวัง และการตัดสินใจทางคลินิก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยและระดับปานกลาง การพัฒนารูปแบบดังกล่าวยึดหลัก competency-based practice ร่วมกับแนวคิดการดูแลผู้ป่วยแบบเป็นระบบและต่อเนื่อง (systematic and continuity of care) ซึ่งเหมาะสมกับบริบทแผนกฉุกเฉินที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์เร่งด่วน ผู้ป่วยมีความหลากหลาย และมีโอกาสเกิดการเปลี่ยนแปลงอาการอย่างรวดเร็ว เมื่อพยาบาลนำรูปแบบนี้ไปใช้ จะช่วยให้มีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน ลดความคลาดเคลื่อนในการดูแล และเพิ่มความรวดเร็วและความถูกต้องในการตัดสินใจทางคลินิก จุดเด่นของรูปแบบการจัดการทางพยาบาลนี้ คือการเชื่อมโยงสมรรถนะพยาบาลเข้ากับแนวปฏิบัติทางคลินิกอย่างเป็นรูปธรรม ทำให้พยาบาลสามารถประเมิน คัดแยก และติดตามอาการผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองต่อภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ทันท่วงที ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของจินตนา ดำเกลี้ยง และคณะ (2558) ที่พบว่าการพัฒนาสมรรถนะและแนวทางการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะช่วยเพิ่มคุณภาพการพยาบาลและความปลอดภัยของผู้ป่วย รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของทิพวรรณ วงษ์ใจ และจีราพรรณ อันบุรี (2563) ที่ชี้ให้เห็นว่าการมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและเหมาะสมกับบริบทงานฉุกเฉินช่วยเพิ่มความถูกต้องในการตัดสินใจและลดความแปรปรวนในการปฏิบัติของพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ

2. ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยที่สำคัญ คือ การจัดการระดับความปวดลดลง อย่างมีนัยสำคัญหลังการใช้รูปแบบ ซึ่ง

สอดคล้องกับงานวิจัยที่ชี้ว่าการประเมินอาการอย่างเป็นระบบและแนวทางการดูแลที่เป็นโครงสร้างสามารถลดอุบัติการณ์อันตรายและเพิ่มคุณภาพการฟื้นฟูของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะได้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในคุณภาพผลลัพธ์ทางคลินิกอาจเกิดจากการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยทางคลินิก (clinical pathways) ซึ่งเป็นการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ระยะคัดแยก ระยะเฝ้าระวัง ไปจนถึงการดูแลต่อเนื่อง โดยมีสมรรถพยาบาลเป็นแกนสำคัญในการขับเคลื่อนการนำแนวปฏิบัติไปใช้จริง ผ่านการจัดการทางการพยาบาลแบบบูรณาการ (integrated nursing interventions) ซึ่งประกอบด้วยการคัดแยกอย่างรวดเร็วและแม่นยำ (rapid triage), การติดตามประเมินอาการทางระบบประสาทอย่างต่อเนื่อง (continuous neurological monitoring) และการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว (patient/family education) ก่อนการจำหน่ายออกจากห้องฉุกเฉิน ซึ่งงานวิจัยพบว่าการดูแลแบบผสานเหล่านี้ช่วยลดอุบัติการณ์ adverse events และระยะเวลาพักรักษาในโรงพยาบาลได้[21]

ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้บาดเจ็บศีรษะระดับปานกลาง พบว่า การประเมินและจัดการความปวด การคงที่ของระดับการเปลี่ยนแปลงอาการทางระบบประสาท และการควบคุมปัจจัยทางสรีรวิทยาสำคัญมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างชัดเจน ได้แก่ การควบคุมอุณหภูมิให้ปกติ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของแนวทางที่แนะนำในการจัดการผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ และการนำแนวปฏิบัติการ evidence-based guideline มาใช้จริง การดูแลที่เป็นระบบและการประเมินซ้ำ (Dynamic or reassessment) ช่วยลดการพลาดการเปลี่ยนแปลงทางคลินิก และสนับสนุนการตัดสินใจทางการพยาบาลที่มีความปลอดภัยมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ดำเนินการในแผนกฉุกเฉินหลายแห่งว่าการปฏิบัติการพยาบาลแบบบูรณาการช่วยเพิ่มคุณภาพผลลัพธ์ของผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ ในมิติต่างๆ[21]

3. ผลลัพธ์ด้านกระบวนการพยาบาล จากการประเมินซ้ำในผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะที่มีความเสี่ยงสูง และการบันทึกการประเมินซ้ำ ทำให้กระบวนการพยาบาลเป็นระบบมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการนำ evidence-based practice มาปรับใช้ในการปฏิบัติจริงเพื่อลดความคลาดเคลื่อนและเพิ่มความปลอดภัยมีหลักฐานจากการวิจัยใน ICU และ emergency setting ว่าการพัฒนากระบวนการพยาบาลโดยใช้ framework ที่เป็นระบบ เช่น JBI หรือ Ottawa Model ช่วยเพิ่มการรับรู้และการปฏิบัติที่ นอกจากนี้ จากงานวิจัยนี้หลังใช้รูปแบบพยาบาลที่ดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะระดับเล็กน้อยและระดับปานกลาง มีการบันทึกการประเมินซ้ำครบ 100 % เพิ่มขึ้น สะท้อนถึงความชัดเจนของแนวทางการปฏิบัติและความตระหนักในความสำคัญของการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะในบริบทแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดอย่างมีนัยสำคัญ[22] โดยเฉพาะในด้านการประเมินซ้ำและการบันทึกข้อมูล ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและสนับสนุนความต่อเนื่องของการดูแลผู้ป่วย

4. ผลลัพธ์ด้านพยาบาล ภายหลังการพัฒนารูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิก กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้และความสามารถในการคัดแยกและการจัดการทางคลินิกก่อนและหลังนำรูปแบบไปใช้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ทั้งนี้เนื่องจากพยาบาลส่วนใหญ่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินในระดับสูง โดยอายุเฉลี่ย 38.26 ปี S.D=9.21 ปี และระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 12.69 ปี (S.D=7.14) อีกทั้งส่วนใหญ่เคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินถึงร้อยละ 82.9% รวมทั้งได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากหน่วยงาน

และมีบทบาทเป็นผู้ฝึกสอน (preceptor) ให้กับบุคลากรจบใหม่ และบุคลากรภายนอกหน่วยงาน จึงอาจทำให้พยาบาลมีพื้นฐานความรู้และทักษะทางคลินิกในระดับดีอยู่แล้ว ส่งผลให้คะแนนก่อนและหลังการใช้รูปแบบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษา ที่พบว่าประสบการณ์การทำงานและการฝึกอบรมเฉพาะทางของพยาบาลฉุกเฉินมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะด้านการประเมินและการตัดสินใจทางคลินิก[15] รวมทั้งการศึกษาที่รายงานว่าการดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะจำเป็นต้องอาศัยบุคลากรที่มีความชำนาญและประสบการณ์ทางคลินิกในการประเมินอาการและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนอย่างต่อเนื่อง[20]

ข้อจำกัดของการวิจัย

ด้านรูปแบบการวิจัย การวิจัยนี้ใช้ระยะเวลาดำเนินงาน ระหว่างเดือนเมษายน 2568 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2568 ระยะเวลา 8 เดือน ซึ่งในเดือนพฤศจิกายน 2568 มีเหตุการณ์น้ำท่วมที่หาดใหญ่ ส่งผลกระทบการติดต่อผู้ป่วยบาดเจ็บต่อเนื่อง นอกจากนี้การดำเนินการในบริบทจริงของหน่วยงานเดียว ไม่มีกลุ่มควบคุม ทำให้ไม่สามารถสรุปเชิงเหตุและผลได้อย่างสมบูรณ์ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยแวดล้อมอื่น เช่น ประสบการณ์ของพยาบาล นโยบายหน่วยงาน สถานการณ์น้ำท่วมหาดใหญ่ และความพร้อมของทรัพยากรในช่วงเวลาที่ศึกษา

ด้านกลุ่มตัวอย่างและบริบทการศึกษา การศึกษาดำเนินการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งมีระบบสนับสนุนด้านบุคลากรและเทคโนโลยีค่อนข้างครบถ้วน ผลการศึกษาจึงอาจไม่สามารถสะท้อนผลลัพธ์ในโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิหรือทุติยภูมิที่มีบริบทและทรัพยากรแตกต่างกันได้โดยตรง

ด้านระยะเวลาในการติดตามผล การประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกและกระบวนการพยาบาลส่วนใหญ่เป็นผลลัพธ์ระยะสั้นในช่วงการดูแลระยะฉุกเฉินและระยะใกล้จำหน่าย ยังไม่มีการติดตามผลลัพธ์ระยะยาว เช่น การกลับมารักษาซ้ำ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท หรือคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังจำหน่าย

ด้านการประเมินสมรรถนะพยาบาล การประเมินสมรรถนะและพฤติกรรมการปฏิบัติของพยาบาลใช้แบบประเมินเชิงปริมาณเป็นหลัก ซึ่งอาจไม่สามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงเชิงลึกด้านการตัดสินใจทางคลินิก (clinical reasoning) และการจัดการสถานการณ์จริงที่มีความซับซ้อนได้อย่างครบถ้วน นอกจากนี้ ภาระงานและความเร่งด่วนของห้องฉุกเฉินอาจส่งผลต่อความสม่ำเสมอในการประเมินและบันทึกข้อมูล

ด้านขนาดตัวอย่างบางกลุ่ม จำนวนผู้บาดเจ็บศีรษะระดับปานกลางและกลุ่มเสี่ยงเฉพาะ (เช่น ผู้ใช้สารเสพติดหรือผู้ป่วยจิตเวช) มีจำนวนจำกัด ทำให้การวิเคราะห์เชิงสถิติบางส่วนมีข้อจำกัด และอาจไม่สามารถตรวจพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้

ข้อเสนอแนะ

1) ควรนำรูปแบบการจัดการทางพยาบาลด้านคลินิกที่พัฒนาขึ้นไปใช้เป็นแนวทางมาตรฐาน (Standard Clinical Nursing Practice) ในการดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงสูง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความต่อเนื่องของการดูแล 2) ควรสนับสนุนให้มีระบบติดตามอาการหลังจำหน่ายอย่างเป็นระบบ เช่น การติดตามทางโทรศัพท์หรือระบบดิจิทัล สำหรับผู้บาดเจ็บศีรษะที่มีความเสี่ยง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นภายหลังและลดการกลับมารักษาซ้ำ 3) ควรใช้เครื่องมือสนับสนุนที่พัฒนาขึ้น เช่น Checklist การประเมินซ้ำ แบบฟอร์ม SBAR และแบบ

บันทึกการติดตามต่อเนื่อง เป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศทางการพยาบาล เพื่อเพิ่มความครบถ้วนของข้อมูลและลดความคลาดเคลื่อนในการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ 4) ควรมีการพัฒนาศักยภาพพยาบาลอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการฝึกอบรมเชิงสถานการณ์ (Simulation-based learning) และการสะท้อนคิดจากการปฏิบัติจริง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้าน clinical judgment และ evidence-based decision making

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาวิจัยในรูปแบบกึ่งทดลองหรือการวิจัยเปรียบเทียบหลายศูนย์ (Multicenter study) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยและความสามารถในการสรุปอ้างอิงไปยังบริบทอื่น 2) ควรมีการติดตามผลลัพธ์ระยะยาวของผู้บาดเจ็บศีรษะ เช่น การกลับมารักษาซ้ำ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท ระดับการทำกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพชีวิตหลังจำหน่าย 3) ควรเพิ่มการประเมินผลเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกพยาบาล ผู้ป่วยและญาติ เพื่อทำความเข้าใจประสบการณ์การตัดสินใจ และอุปสรรคในการนำรูปแบบไปใช้จริง 4) ควรศึกษาการบูรณาการรูปแบบการจัดการทางพยาบาลกับเทคโนโลยีดิจิทัลหรือระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (Clinical Decision Support System: CDSS) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการประเมินการติดตาม และความปลอดภัยของผู้ป่วย

Reference

1. Tanasit Wijitraphan. Development of triage process for emergency room in third zone network of hospitals in Chiang Mai provincial area by using mobile application. Disease control journal. 2022; 48(2): 332-341. Thai.
2. Department of Medical Services, Ministry of Public Health. MOPH ED Triage. Nonthaburi: Academic Medical Office, Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2018. Thai.
3. Tapeerat Thesprasit. Development of a patient triage system for outpatient and emergency departments at Chokchai Hospital. Regional Health Promotion Center 9 Journal. 2021; 15(36): 160-78. Thai.
4. Royal College of Neurosurgeons of Thailand; Department of Medical Services; Prasat Neurological Institute. Clinical practice guidelines for traumatic brain injury. 1st ed. Bangkok: Department of Medical Services, Ministry of Public Health; 2019. Thai.
5. Natthika Saetae, Patcharin Nanui. Development of a screening model according to MOPH ED Triage in the emergency department of Yala Hospital network. J South Coll Occup Health Netw. 2022; 9(1): 149-61. Thai.
6. Nongyao Intarawichien. A study of emergency patient triage quality at Phon Phisai Hospital, Nong Khai Province. J Health Nurs Educ. 2019; 2(2): 43-53. Thai.
7. Pimpa Weerakham, Khakhana Wiriyapornpraphas, Siriporn Chakraom, Pichayut Phinyo. Effectiveness of MOPH ED Triage training on the accuracy of patient triage by emergency department personnel at Maesai Hospital. J Dept Med Serv. 2019; 44(5): 70-74. Thai.
8. Thassanee Soontorn, Yajai Sitthimongkol, Orapan Thosingha, Chukiat Viwatwongkasem. Factors influencing the accuracy of triage by registered nurses in trauma patients. Pacific Rim Int J Nurs Res. 2018; 22(2): 120-30. Thai.

9. Kellett J. What is the optimal patient triage process and what resources are required? Lancet Reg Health West Pac. 2021; 13: 100203.
10. Krisada Suamchaiphum, Wallada Chantraungwanich, Orapan Tosing, Apichaya Mansomboon. Factors influencing the accuracy of emergency patient triage using the Emergency Severity Index (ESI). Thai J Nurs Counc. 2019; 34(4): 34-47. Thai.
11. Supaporn Chanuwat. Problems and needs of patient screening in the emergency department in the New Normal era, tertiary hospitals in Health Region 2 [master's thesis]. Phitsanulok: Naresuan University; 2023. Thai.
12. Hat Yai Hospital. Emergency department statistics (2020–2022). Songkhla: Emergency Department, Hat Yai Hospital; 2023. Thai.
13. National Health and Medical Research Council (NHMRC). A guide to the development, evaluation and implementation of clinical practice guidelines. Canberra: NHMRC; 1998.
14. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Head injury: assessment and early management [Internet]. London: NICE; 2023 [cited 2026 Feb 13]. Available from: https://www.nice.org.uk/guidance/ng232
15. Haddad, S. H., & Geiger, R. A. Emergency department management of traumatic brain injury. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 2021, 39(2), 259–275.
16. National Institute for Health and Care Excellence. Head injury: assessment and early management (NG232). 2023. London: NICE.
17. Dewan, M. C., Rattani, A., Gupta, S., et al. Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *Journal of Neurosurgery*. 2021; 134(3), 1080–1097.
18. Stiell, I. G., Clement, C. M., Grimshaw, J., Brison, R. J., Rowe, B. H., Schull, M. J., ... & Wells, G. A. Implementation of the Canadian CT Head Rule and its association with use of computed tomography among patients with head injury. JAMA Network Ope. 2022; *5*(2), e2142804. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.42804.
19. Carney, N., Totten, A. M., O'Reilly, C., Ullman, J. S., Hawryluk, G. W. J., Bell, M. J., ... & Ghajar, J. Guidelines for the management of severe traumatic brain injury. Neurosurgery. 2021; *88*(4), 1–10. https://doi.org/10.1093/neuros/nyaa451.
20. Maas, A. I. R., Menon, D. K., Adelson, P. D., Andelic, N., Bell, M. J., Belli, A., ... & Inoue, T. Traumatic brain injury: Integrated approaches to improve prevention, clinical care, and research. *The Lancet Neurology*,. 2022; *21*(11), 1000–1015. https://doi.org/10.1016/S1474-4422(22)00352-0.
21. Zhou Y, Zhou L, Chen X. The role of integrated nursing interventions in traumatic brain injury management in the emergency department: A retrospective study. Ther Clin Risk Manag. 2025; 21: 769-80.
22. Bosch M, McKenzie JE, Ponsford JL, Turner S, Chau M, Forbes AB, et al. Trial protocol: Effectiveness of a targeted tailored intervention to improve the management of patients with mild traumatic brain injury in emergency departments. Trials. 2014; 15: 281.