

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง

Development of Nursing Practice Guidelines for Early Warning Sign Surveillance System in High-Risk Patients.

(Received: April 9,2024 ; Revised: April 12,2024 ; Accepted: April 14,2024)

ประภัสสร หิรัญรัตน์¹
Prapassorn Hiranrat

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา (research and development) เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลหนองหาน กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพ 11 คน และผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง 45 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกการทบทวนการดูแลผู้ป่วยแบบสอบถามความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย(\bar{x}) ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา ระยะที่ 1 พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงต้องช่วยชีวิตที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าผู้ป่วยเสียชีวิตในหอผู้ป่วย ระยะที่ 2 พัฒนาแนวปฏิบัติการติดตามอาการผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงด้วยแบบประเมินสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยสามัญ (SMEWS) และการรายงานแพทย์ตามแนวทางการสื่อสารแบบเอสบา (SBAR) ระยะที่ 3 ความเห็นของพยาบาลต่อความเป็นไปได้ในการใช้ SMEWS โดยรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{x} = 3.86, S.D. = 0.19)

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล ระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤต ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง

ABSTRACT

This research was research and development aimed to develop and study the results of nursing guidelines for monitoring systems for warning signs of entering a crisis in high-risk patients. Nong Han Hospital The sample group consisted of 11 professional nurses and 45 high-risk patients. The tools used were: Group discussion recording form Patient care review record form Questionnaire on feasibility of guidelines Qualitative data were analyzed by content analysis. Quantitative data used descriptive statistics, including mean(\bar{x}), percentage, and standard deviation.

The results of Phase 1 of the study found an incidence of patients deteriorating and requiring resuscitation that was not anticipated in advance. Patients died in the ward. Phase 2 developed guidelines for monitoring the symptoms of high-risk patients using a model. Assess warning signs of crisis in ordinary patients (SMEWS) and report to doctors according to the SBA communication guidelines (SBAR) Phase 3. Nurses' opinions on the feasibility of using SMEWS were overall at a level. Very (\bar{x} = 3.86, S.D. = 0.19)

Keywords: nursing practice, guidelines Crisis warning system, High-risk patients

บทนำ

การเจ็บป่วยวิกฤตเป็นภาวะเจ็บป่วยรุนแรงและคุกคามต่อชีวิต เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและพยาธิสภาพอย่างรวดเร็ว ทำให้การทำงานของอวัยวะหลายระบบล้มเหลวอย่างเฉียบพลันเป็นผลให้ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงโดยส่วนใหญ่มักพบสัญญาณเตือนนำมาก่อนเช่นการ

เปลี่ยนแปลงของชีพจร การหายใจ ความดันโลหิต ความอึดตัวของออกซิเจนและระดับความรู้สึกตัว เป็นต้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้จะนำไปสู่เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงอย่างรวดเร็วได้แก่ การไหลเวียนเลือดล้มเหลวระบบหายใจล้มเหลวนำไปสู่ภาวะช็อคภาวะหัวใจหยุดเต้นและเสียชีวิตในที่สุด การดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพและ

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่สุด นำไปสู่เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์¹ กระบวนการดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ประกอบด้วย การเข้าถึงและการเข้ารับบริการ การประเมินผู้ป่วย การวางแผน การดูแลผู้ป่วย การให้ข้อมูลและเสริมพลังรวมถึงการดูแลต่อเนื่อง (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล [องค์การมหาชน], 2564) เมื่อผู้ป่วยได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การประเมินอาการผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรก สอดคล้องในการนำกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ที่เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการปฏิบัติการพยาบาลโดยมีขั้นตอนการประเมินผู้ป่วย (Assessment) ที่เป็นขั้นตอนแรกมาใช้พบว่าความปลอดภัยของผู้ป่วยขึ้นอยู่กับความสามารถในการประเมินอาการและภาวะแทรกซ้อนถึงร้อยละ 70¹

แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (Modified Early Warning Scores System (MEWS)) (Baines & Kanagasundaram, 2008) เป็นเครื่องมือในการช่วยประเมินอาการผู้ป่วยที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง² สามารถแบ่งระดับความรุนแรงของผู้ป่วยนำไปสู่การตัดสินใจในการให้การดูแลรักษาตามแนวทางเพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากที่สุด³ ประกอบด้วยระดับความรู้สึกรู้ตัว อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ค่าอุณหภูมิกายระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด และปริมาณปัสสาวะใน 4 ชั่วโมงในการประเมินสภาพผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย การประเมินสัญญาณชีพเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (Modified Early Warning Sign)⁴ เป็นเครื่องมือที่ประเมินจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยจากการเปลี่ยนแปลงของ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) อัตราการหายใจ 2) อัตราการเต้นของหัวใจ 3) ความดันโลหิต 4) อุณหภูมิกาย 5) จำนวนปัสสาวะ (มล./กก/ชม.) 6) ระดับความรู้สึกตัว เพื่อให้เกิดการเฝ้าระวังและติดตามอย่างต่อเนื่อง การประเมินอวัยวะล้มเหลวจากการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบเร็ว (quick Sepsis

Organ Failure Assessment)⁵ โดยเกณฑ์การประเมินอวัยวะล้มเหลวเนื่องจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดประกอบด้วยอาการที่สงสัยว่าผู้ป่วยติดเชื้อร่วมกับเกณฑ์การประเมินรวมคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 2 คะแนน การประเมินความรุนแรงหรือระดับความเจ็บป่วย เพื่อพยากรณ์ความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต โดยใช้แบบประเมิน APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II)⁵ ภายใน 24 ชั่วโมง และแบบประเมินผู้ป่วยภาวะวิกฤตตามแนวคิดทางการพยาบาล FANCAS5 ประกอบด้วย 6 ด้าน คือ แบบประเมินด้านความสมดุลของน้ำ (Fluid balance) แบบประเมินด้านความหายใจ (Aeration) แบบประเมินด้านโภชนาการ (Nutrition) แบบประเมินด้านการติดต่อสื่อสาร (Communication) แบบประเมินด้านการทำกิจกรรม (Activity) และแบบประเมินด้านการกระตุ้น (Stimulation)

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาในประเทศไทยยังไม่มีผลการศึกษาว่า MEWS ดีกว่า SOS score แม้ในต่างประเทศมีรายงานการนำ MEWS มาใช้เป็นเครื่องมือในการเฝ้าระวังประเมินอาการของผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต โดยพบว่าได้ผลดีและได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย⁶ แต่สำหรับการศึกษาการนำ MEWS มาใช้ในการประเมินผู้ป่วยในประเทศไทยยังพบน้อย และส่วนใหญ่นำมาใช้ประเมินผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต ในความเห็นของผู้วิจัยผลจากการทบทวนวรรณกรรมยังพบอีกว่าการนำ MEWS และ SOS SCORE มาใช้เป็นเครื่องมือในการเฝ้าระวังอาการของผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะ Sepsis นั้น แล้วแต่บริบทของโรงพยาบาลที่จะนำมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินอาการของผู้ป่วยรายใหม่หรือนำมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการดูแลต่อไป โดยมุ่งหวังว่าจะช่วยให้สามารถประเมินอาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยและให้การช่วยเหลือก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าสู่ภาวะวิกฤต

จากข้อมูลสถิติเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงอย่างรวดเร็วได้แก่การไหลเวียนเลือดล้มเหลวระบบหายใจล้มเหลว นำไปสู่ภาวะช็อกภาวะหัวใจ

หยุดเต้นและเสียชีวิต ในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล
หนองหาน พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วยที่อาการทรุดลงและ
ต้องช่วยฟื้นคืนชีพ 15 ราย ใส่ท่อช่วยหายใจ 80 ราย
ย้ายเข้ารับการรักษาท้องผู้ป่วยหนัก 115 ราย
เสียชีวิต 40 รายการทบทวนพบว่า เกิดจากการ
ประเมินและเฝ้าระวังอาการของผู้ป่วยเน้นการ
ประเมินสัญญาณชีพ ไม่มีการใช้เครื่องมือเฝ้าระวัง
สัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตและพยาบาลระดับ
ปฏิบัติ ส่วนใหญ่มีสมรรถนะจำกัดในการเฝ้าระวัง
ภาวะวิกฤต จึงจำเป็นต้องพัฒนาการเฝ้าระวัง
สัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตอย่างเร่งด่วนประกอบ
กับมีข้อเสนอแนะจากสถาบันรับรองคุณภาพ
สถานพยาบาลที่โรงพยาบาลต้องพัฒนา คือ การ
ประเมินผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง การพัฒนาบุคลากรในการ
ดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง และการปรับระบบประเมิน
สมรรถนะบุคลากร^{7,8}

ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาล
เห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงได้สนใจพัฒนา
แนวปฏิบัติการพยาบาลระบบการเฝ้าระวังสัญญาณ
เตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงโดยมี
วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์แนว
ปฏิบัติการพยาบาลระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือน
เข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงขึ้น จึงนำ
Search out severity score (SOS score) ของ
สมาคมเวชบำบัดวิกฤตมาเฝ้าระวังเข้าสู่ภาวะวิกฤต
ในผู้ป่วย ควบคู่กับการใช้ MEWS เป็น SMEWS
Model ของโรงพยาบาลหนองหาน โดยหวังว่าจะ
สามารถตรวจพบความผิดปกติเพื่อวินิจฉัยและให้การ
รักษาได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นเพื่อลดอัตราการเสียชีวิต
ผู้ป่วย เพื่อนำไปเป็นแนวทางการปฏิบัติและพัฒนา
สมรรถนะพยาบาลระดับปฏิบัติให้สามารถดูแลผู้ป่วย
ที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลด
อุบัติการณ์ทรุดลงและเสียชีวิตที่ไม่คาดคิด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลระบบ
การเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วย
ที่มีความเสี่ยงสูง

2. เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติ
ปฏิบัติการพยาบาลระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือน
เข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research
and development) เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของ
แนวปฏิบัติการพยาบาลระบบการเฝ้าระวังสัญญาณ
เตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง
โรงพยาบาลหนองหาน กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาล
วิชาชีพ 11 คน และผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง 45 คน
ดำเนินการระหว่างเดือนเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 –
มีนาคม พ.ศ. 2565 โดยดำเนินการ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาจากการปฏิบัติงานใน
คลินิก ความรู้ และบริบทที่เกี่ยวข้องเป็นการศึกษา
บริบทการพยาบาลสัญญาณเตือนการเปลี่ยนแปลง
ก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง โดย
การสนทนากลุ่มพยาบาลวิชาชีพ การทบทวนการ
ดูแลผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ตามรูปแบบ C3THER (Care,
Communication, Continuity, Human resource,
Environment/ Equipment, Record)

ระยะที่ 2 ค้นหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่
เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิกและยกวางแผน
ปฏิบัติ

2.1) สืบค้นจากเอกสารวิชาการงานวิจัยทั้ง
ภาษาไทยและอังกฤษที่ตีพิมพ์เผยแพร่ตั้งแต่ ค.ศ.
2010–2020

2.2) กำหนดขอบเขตและคำสำคัญตามกรอบ
PICO(อัจฉรา คำมะতিชัย และมัลลิกา มากรัตน์,
2559) ดังนี้ P (Participant) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีความ
เสี่ยงสูง I (Phenomenal of interest) หมายถึงการ
ประเมิน การติดตาม การให้คะแนนสัญญาณเตือน
ก่อนวิกฤต (early warning signs early warning
system early warning score) Co (Context)
หมายถึง setting ที่ใช้สัญญาณเตือนก่อนวิกฤตใน
โรงพยาบาล ได้แก่ หอผู้ป่วยวิกฤต (intensive care
unit: ICU) ห้องฉุกเฉิน (emergency room) โดย
สืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ Joanna

Briggs, google scholar, Science Direct, PubMed, CINAHL และ Thailist

2.3) นำหลักฐานเชิงประจักษ์มาแบ่งระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ตามตามเกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (อัจนรา คำมะติย์ และมัลลิกา มากรัตน์, 2559) ดังนี้ระดับ 1 การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Designs) ที่มีการออกแบบโดยมีกลุ่มควบคุมและมีการสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง (randomized controlled trial; RCT) ระดับ 2 วิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Designs) ระดับ 3 การวิจัยเชิงสังเกตเชิงการสังเคราะห์ (Observational Analytic Designs) แยกเป็น 3a งานวิจัยแบบศึกษาไปข้างหน้า (cohort study) 3b งานวิจัยแบบศึกษาย้อนหลัง ระดับ 4 การวิจัยเชิงสังเกตแบบพรรณนา (Observational Descriptive Studies) ระดับ 5 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (Expert consensus) นำสาระสำคัญจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นมากร่างแนวปฏิบัติตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแนวปฏิบัติปฏิบัติการพยาบาลระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน ได้แก่ แพทย์ 3 ท่านและอาจารย์พยาบาล 1 ท่าน

ระยะที่ 3 พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและการนำไปทดลองใช้ ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการพยาบาลระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ยกร่างไปศึกษาความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติกับกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

3.1) พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยสามัญ ที่มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 6 เดือนทุกคน จำนวนทั้งหมด 11 คน

3.2) ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง อายุ 15 ปีขึ้นไปทุกรายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยสามัญ ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 -เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 จำนวน 45 ราย

ระยะที่ 4 นำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ปรับปรุงแล้วไปใช้จริงในหน่วยงาน (Evidence-Based phase) และเผยแพร่

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

เครื่องมือเชิงคุณภาพ ได้แก่ 1) แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม 2) แนวคำถามการสนทนากลุ่มเป็นคำถามปลายเปิดแบบมีโครงสร้าง ตัวอย่างแนวคำถามหลัก “หน่วยงานพบอุบัติการณ์เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง อาการทรุดลงเป็นอย่างไรบ้าง...” 3) แบบบันทึกการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ 4) แบบบันทึกการทบทวนการดูแลผู้ป่วย C3THER ตามแนวทางโรงพยาบาลหนองหาน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาแนวปฏิบัติ 1 ท่าน อายุรแพทย์ จำนวน 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการวิจัยเชิงคุณภาพ 1 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของแนวคำถามและความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การวิจัย

เครื่องมือเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถามความเป็นไปได้ของแนวปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามใช้มาตราวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) มี 5 ข้อ 5 ระดับ ช่วงคะแนน 1-5 (ค่าคะแนนน้อยที่สุดถึงมากที่สุด) และมีคำถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ 2 ท่าน และ อาจารย์พยาบาลอาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 1 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.98 และค่าความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.8

กระบวนการดำเนินการวิจัยและเก็บ

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่างๆ ร่วมกัน ได้แก่ 1) แนวคิดการประเมินผู้ป่วยวิกฤตของราชวิทยาลัยการแพทย์ประเทศอังกฤษ (Royal College of Physicians., 2017) ร่วมกับแนวคิดของดัลแคล และคณะ⁹ ประกอบด้วย สัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต 7 พารามิเตอร์ ได้แก่ การหายใจ ชีพจร ความดันโลหิต

ซีสโตลิก อุณหภูมิร่างกาย ความรู้สึกตัว ค่าความอิมตัวของออกซิเจนในเลือด และจำนวนปัสสาวะที่ออกและการประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย 7 พารามิเตอร์ ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบหายใจ ระบบไหลเวียน ระบบประสาทและสมอง ยาและความต้องการช่วยชีวิต และอุปกรณ์ทางแพทย์ที่ใช้ในการรักษาดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 - มีนาคม พ.ศ. 2564 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ การวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์และความเสี่ยงจากการเข้าร่วมวิจัย

2. ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563) ผู้วิจัยดำเนินการโดยการโดยการสนทนากลุ่ม พยาบาลวิชาชีพ การทบทวนการดูแลผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ตามรูปแบบ C3THER ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จำนวน 52 ราย ผลการวิเคราะห์พบประเด็นที่เกี่ยวข้องและนำไปสู่การพัฒนาารูปแบบ ดังนี้ 1) ด้านการประเมินและการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต ยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจน และไม่มีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน 2) ด้านสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ยังไม่มีการกำหนดสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่ชัดเจน ที่จะนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะที่ตอบสนองต่อการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง และ 3) ด้านการนิเทศทางคลินิกยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน และการนิเทศไม่ครอบคลุมการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต จากนั้นทำการทบทวนเอกสาร งานวิจัย และสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง แนวคิดการประเมินผู้ป่วยวิกฤตการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต สมรรถนะพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต และการนิเทศงาน เพื่อนำมาออกแบบการพัฒนาารูปแบบการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต

3. การพัฒนารูปแบบการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 -เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2564) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากข้อที่ 2 มาออกแบบรูปแบบ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต 2) สมรรถนะพยาบาลวิกฤต และ 3) การนิเทศทางคลินิก ผู้วิจัยได้สร้างแนวทางเพื่อเป็นคู่มือในการใช้รูปแบบทั้ง 3 องค์ประกอบผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิปรับแก้ตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปทดลองใช้

4. การทดลองใช้รูปแบบและการประเมินผลเบื้องต้น (เดือนเมษายน พ.ศ. 2564 - เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564) ผู้วิจัยนำรูปแบบไปทดลองใช้ (pilot study) ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลหนองหาน และนำมาปรับปรุงรูปแบบและผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้ง

5. การนำรูปแบบไปใช้ในสถานการณ์จริง (เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564-เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564) ผู้วิจัยนำรูปแบบที่ปรับปรุงใหม่ไปใช้จริงโดยการสุ่มแบบเจาะจงในหอผู้ป่วยสามัญ

6. ประเมินผลลัพธ์ของรูปแบบ(เดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 - มีนาคม พ.ศ.2565)

วงล้อที่ 1 ผลสะท้อนการปฏิบัติจากการสอนงาน การตรวจสอบเวชระเบียน และการสนทนาแนะนำ พบว่า พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติตามแนวทางประเมินและเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตร้อยละ 25.0 การแปลผล-คะแนนไม่ถูก การบันทึกค่าพารามิเตอร์ขาดความครอบคลุม ขาดการนำคะแนนความรู้สึกตัวมาวิเคราะห์และแปลค่า การบันทึกค่าคะแนนระดับความรุนแรงไม่ถูกต้อง ไม่ต่อเนื่อง และไม่พบการลงคะแนน SMEWS ในแบบประเมินผู้ป่วยวิกฤต จึงร่วมออกแบบช่องบันทึกค่าระดับความรู้สึกตัว และช่องบันทึกคะแนน SMEWS ในแบบประเมินผู้ป่วยวิกฤต และร่วมกับแกนนำกำหนดเป้าหมายการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต และการบันทึกตามมาตรฐานการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤต

วงล้อที่ 2 ผลสะท้อนการปฏิบัติจากการนิเทศ
หน้างาน การตรวจสอบเวชระเบียน และการสนทนา
แกนนำพบว่า พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยเบาหวานทรุดและ
ย้ายเข้าหน่วยวิกฤติ โดยค่าคะแนน SMEWS <3
คะแนน จึงวิเคราะห์ปัญหา จัดทำคู่มือ early
warning signs ในผู้ป่วยเสี่ยงสูงแต่ละสาขา กำหนด
เป้าหมายการดูแล และนิเทศ สอนงานพยาบาลหน้า
งาน และจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแลผู้ป่วย
วิกฤติ แนวทางการประเมินผู้ป่วยวิกฤติ สัญญาณ
เตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤติ ห่วงโซ่การป้องกันภาวะหัวใจ
หยุดเต้น การรายงานแพทย์แบบเอสบาร์ (SBAR) แก่
หัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยใน 3
รุ่น ครอบคลุม 100%

วงล้อที่ 3 สะท้อนผลการปฏิบัติจากการนิเทศ
หน้างาน การตรวจสอบเวชระเบียน และการสนทนา
แกนนำพยาบาลวิชาชีพในการประเมินอาการ การ
เปลี่ยนแปลงและจับต้อาการผิดปกติเพื่อช่วยเหลือ
ผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที และมีข้อเสนอแนะควรเพิ่ม
ค่าคะแนนในพารามิเตอร์ชีพจรเป็น 3 คะแนนใน
ผู้ป่วยที่ใช้ยาความเสี่ยงสูง (high alert drug) ที่ต้อง
เฝ้าระวังใกล้ชิด เช่น ยากลุ่มโรคหัวใจ ยาลดความดัน
โลหิตที่ต้องเฝ้าระวัง ระยะทดลองปฏิบัติใหม่ (re-
plan)

นำผลจากการพัฒนา 3 วงล้อมาวางแผน
ร่วมกับทีมวิจัยและพยาบาลแกนนำของหน่วยงาน
โดย 1) ปรับแนวทางเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่
ภาวะวิกฤติโดยเพิ่มเกณฑ์การให้คะแนนการใช้ยา
ความเสี่ยงสูงที่ต้องเฝ้าระวังใกล้ชิดในช่อง
พารามิเตอร์ชีพจรเป็น 3 คะแนน และการใช้
เครื่องช่วยหายใจในช่องพารามิเตอร์หายใจ เป็น 2
คะแนน และปรับแนวทางการบันทึก SMEWS 2)
พัฒนาสมรรถนะการสอนงานแบบ GROW model
แก่หัวหน้าหอผู้ป่วยและแกนนำ ฝึกทักษะการ
ประเมินและการจัดการแก้ไขภาวะวิกฤติแก่พยาบาล
วิชาชีพหอผู้ป่วยในทั้งหมด นำสู่การปฏิบัติ ติดตาม
ตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติจริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา
ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าเฉลี่ย
(\bar{x}) ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จาก
สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้ชี้แจง
วัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยให้กลุ่ม
ตัวอย่างทราบ รวมถึงให้ความมั่นใจว่าข้อมูลที่ได้รับ
จากผู้เข้าร่วมวิจัยถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูล
ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลจริงผลการวิจัยจะ
นำเสนอในภาพรวมเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอม
ร่วมการวิจัยจึงให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อในเอกสารขอ
ความยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติประยุกต์ตามกรอบ
ของซุคัพ 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะวิเคราะห์ปัญหาจากการปฏิบัติงานใน
คลินิก ความรู้และบริบทที่เกี่ยวข้องเป็นการศึกษา
บริบทการพยาบาลสัญญาณเตือนการเปลี่ยนแปลง
ก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง โดย
การสนทนากลุ่มพยาบาลวิชาชีพ การทบทวนการ
ดูแลผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ตามรูปแบบ C3THER พบว่า
โรงพยาบาลหนองหาน ให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่
มีความเสี่ยงสูง อายุ 15 ปีขึ้นไป สถิติบริการมีผู้ป่วย
ที่มีความเสี่ยงสูง เข้ารับการรักษาพยาบาลเป็นผู้ป่วย
ใน ปีพ.ศ. 2560-2561 จำนวน 9,201 รายและ
6,387ราย ตามลำดับ ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยสามัญที่มี
ภาวะเจ็บป่วยวิกฤติรับการรักษาในหอผู้ป่วยสามัญ
1,800 รายและ 1,120ราย คิดเป็นร้อยละ 19.56 และ
17.53ตามลำดับผู้ป่วยผู้ใหญ่โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่ม
ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอาการเปลี่ยนแปลง
ทรุดลงได้ง่าย มีผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่รับไว้ในหอผู้ป่วย
สามัญและต้องย้ายเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติเพิ่มขึ้น
จากร้อยละ 19.4เป็นร้อยละ 22.3 พยาบาลวิชาชีพที่
ให้การดูแลเฝ้าติดตามอาการเปลี่ยนแปลงอย่าง
ใกล้ชิดมีเกณฑ์การจำแนกประเภทและเกณฑ์การ

รายงานแพทย์แต่พบว่าระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนก่อนวิกฤตยังไม่ชัดเจน พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงต้องช่วยฟื้นคืนชีพ 3 ราย

2. ระยะค้นหาหาหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก ผู้วิจัยกว้างแนวปฏิบัติดังนี้

2.1) รูปแบบการประเมินสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รูปแบบการประเมินสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤต

Search Out Severity Score (SOS Score)

PHYSIOLOGICAL PARAMETERS	3	2	1	0	1	2	3
Temperature (°C) (อุณหภูมิ)		≤ 35	35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-38.4	≥ 38.5	
Systolic BP (ความดันโลหิต ตัวบน)	≤ 80	81-90	91-100	101-180	181-199	≥ 200	*ใช้ยากระตุ้นความดันโลหิต
Heart Rate (ชีพจร: Pulse)	≤ 40		41-50	51-100	101-120	121-139	≥ 140
Respiration Rate (อัตราการหายใจ)	≤ 8	ใส่ เครื่องช่วย หายใจ		9-20	21-25	26-35	≥ 35
Level of Consciousness (ระดับความรู้สึกตัว)			สับสน (กระสับกระส่าย ที่เพิ่งเกิดขึ้น)	ตื่นดี (พูดคุยรู้ เรื่อง)	ซึม (เรียกแล้ว ลืมตา สับสนสับสน)	ซึ่มมาก (ต้องกระตุ้น จึงจะลืมตา)	ไม่รู้สึกตัว (แม้จะ กระตุ้นแล้ว ก็ตาม)
Urine (ปัสสาวะ) เป็น CC.							
ปัสสาวะ/วัน (24 ชั่วโมง)		≤ 500	501-999	≥ 1,000			
ปัสสาวะ/12 ชั่วโมง		≤ 250	251-499	≥ 500			
ปัสสาวะ/8 ชั่วโมง		≤ 160	161-319	≥ 320			
ปัสสาวะ/4 ชั่วโมง		≤ 80	81-159	≥ 160			
ปัสสาวะ/2 ชั่วโมง		≤ 40	41-79	≥ 80			
ปัสสาวะ/1 ชั่วโมง		≤ 20	21-39	≥ 40			

* ยาระงับความดันโลหิต (Vasopressor) - Dopamine, Levophed, Dobutamine, Adrenaline

แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือน	แนวทางพัฒนาสมรรถนะเฝ้าระวังสัญญาณเตือน
<p>1.ประเมินผู้ป่วยทันทีที่ได้รับใหม่ รัยย้ายโดยใช้แบบประเมินสัญญาณเตือน (SOS score) และปฏิบัติตามมาตรฐานระดับความเสี่ยงต่ำ(SOS score 0 คะแนน)กลาง(SOS score 1-3 คะแนน) สูง(SOS score >4 คะแนน)</p> <p>2.บันทึกคะแนน SOS score ในฟอร์มปรอทและแบบฟอร์มบันทึกทางการแพทย์หรือฟอร์มบันทึกผู้ป่วยวิกฤต</p> <p>3.ประเมินและเฝ้าระวังสัญญาณเตือน อย่างต่อเนื่องตามความถี่ของค่าคะแนน MEWS/PEWS</p> <p>4.ค้นหาความสาเหตุ จัดการแก้ไขภาวะคุกคาม รายงานแพทย์ตามหลัก SBAR</p> <p>บันทึกอุบัติการณ์ทุกร้อยอย่างไม่คาดคิด และทบทวนเมื่อเกิดอุบัติการณ์</p>	<p>1.แนวทางพัฒนาสมรรถนะแบบ GROW model โดยพยาบาลแกนนำได้ขยายบากระดับปฏิบัติดังนี้</p> <p>1.1 กำหนดเป้าหมายการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงร่วมกัน (Goal: G)1</p> <p>1.2 วิเคราะห์สถานการณ์ความเสี่ยงปัจจัยส่งเสริมให้เกิดความเสี่ยงปัจจุบัน (Reality: R)</p> <p>1.3 การกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหาให้สำเร็จบรรลุเป้าหมาย (Option: O)</p> <p>1.4 การกำหนดสิ่งที่จะทำต่อไป (Way forward: W)</p> <p>2. สมรรถนะเฝ้าระวังสัญญาณเตือน</p> <p>2.1 การเรียนรู้เรื่องโรค สัญญาณเตือน เกณฑ์การรายงานแพทย์การช่วยเหลือเบื้องต้น</p> <p>2.2 การเฝ้าติดตามอาการ</p> <p>2.3 การรับรู้ภาวะอันตราย</p> <p>2.4 การเรียกขอความช่วยเหลือ</p> <p>2.5 การตอบสนอง</p>

2.2) การพยาบาลที่สอดคล้องอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ได้แก่ การให้ออกซิเจน การดูดเสมหะ

2.3) การรายงานแพทย์ตามหลัก SBAR (Situation: สถานการณ์ที่ทำให้ต้องรายงาน Background: ข้อมูลภูมิหลังเกี่ยวกับสถานการณ์ Assessment: การประเมินสถานการณ์ความรุนแรงของปัญหาในมุมมองของพยาบาล และ Recommendation: ความกังวลต่อปัญหาและความต้องการแก้ไขปัญหานั้น)

3) ระยะเวลาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลและการนำไปทดลองใช้การนำแนวปฏิบัติที่พัฒนาได้ไปทดลองใช้ โดยศึกษานำร่องมีกระบวนการดังนี้

3.1) ผู้วิจัยร่างแนวปฏิบัติ แล้วตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.98 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญจากนั้น นำเสนอแนวปฏิบัติในที่ประชุมทีมดูแลผู้ป่วย (Patient care team: PCT) นำข้อเสนอจาก PCT ในการนำรูปแบบการประเมินสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตสู่การปฏิบัติจริงในหอผู้ป่วย ได้แก่ การทำป้ายเตือนการบันทึกค่าสัญญาณ

ชีพที่ต้องรายงานไว้ในฟอร์มปรอทของเวชระเบียนผู้ป่วย

3.2) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการแก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย จำนวน 11 คน ระยะเวลา 1 วัน อธิบายทำความเข้าใจและฝึกทักษะขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้แบบประเมินสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤต และการรายงานแพทย์ตามหลัก SBAR

3.3) พยาบาลวิชาชีพนำแนวปฏิบัติไปใช้กับผู้ป่วยในหอผู้ป่วย และประเมินผลแนวปฏิบัติด้านกระบวนการประเมินจากความยุ่งยากซับซ้อนปัญหาอุปสรรคการใช้แนวปฏิบัติ ด้านผลลัพธ์อุบัติการณ์อาการทรุดลงที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้าและการรักษาล่าช้าขณะรักษาในหอผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้แนวปฏิบัติเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยสามัญ จำนวน 11 คน พบว่าเป็นเพศหญิงทั้งหมด สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 100 อายุเฉลี่ย 27 ปี (S.D. = 5.64) ประสบการณ์การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเฉลี่ย 5.54 ปี (S.D. = 6.36) จากการนำแนวปฏิบัติไปใช้พบว่าพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติมีการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ร้อยละ 97.9

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง (n = 11)

ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของแนวปฏิบัติการพยาบาลระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤต	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
มีความง่าย/สะดวกในการปฏิบัติ	3.58	1.68	มาก
ขั้นตอนชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.00	0.00	มาก
เนื้อหาสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	3.75	1.29	มาก
เนื้อหาครอบคลุมในการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต	4.00	0.00	มาก
เนื้อหา มีประโยชน์ในการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต	4.00	0.00	มาก
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกด้าน	3.86	0.19	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมต่อระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง อยู่ในระดับมาก

($\bar{X} = 3.86$) ทั้งในด้านความสะดวกในการปฏิบัติมีขั้นตอนชัดเจนและเข้าใจง่าย เนื้อหาสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงครอบคลุมในการประเมินอาการ

เปลี่ยนแปลงก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต และมีประโยชน์ในการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงไปใช้กับผู้ป่วยจำนวน 45 ราย เป็นระยะเวลา 3 เดือน พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่คือร้อยละ 54.2 เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 51 -60 ปี ร้อยละ 25342 การเจ็บป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยสามัญมากที่สุด คือ โรคปอดบวมร้อยละ 60.17 รองลงมาเป็นโรค sepsis ร้อยละ 10.17 การเจ็บป่วยที่รุนแรงทำให้เกิดอาการเปลี่ยนแปลงได้ง่าย พบว่าพยาบาลสามารถประเมินและเฝ้าระวังผู้ป่วยได้รวดเร็วเพิ่มขึ้น (early detect) และผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษา (early treatment) ก่อนเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ภาวะหายใจล้มเหลว ภาวะช็อค ดังเช่นจากการสนทนากลุ่มพยาบาลให้ความเห็นว่า "...พอเรามีตัวกำหนดว่าต้องสังเกตอะไรเมื่อเห็นการเปลี่ยนแปลง....และคนไข้ก็ได้รับการช่วยเหลือเร็ว..." (Nu7-20) และ "อย่างเคสที่ต้อง CPR เรารู้จากสัญญาณเตือนและจะเตรียมการ...ไม่ได้รอจนหัวใจหยุดเต้น..." (Nu2-5) และไม่พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงต้องช่วยชีวิตที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า

สรุปและอภิปรายผล

แนวปฏิบัติการพยาบาลระบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงที่พัฒนาขึ้นนี้ เป็นการใช้สัญญาณชีพและอาการแสดงทางคลินิกที่จำเพาะเกี่ยวกับระบบที่สำคัญต่อชีวิต ได้แก่ ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด ความรู้สึกตัว ใช้เป็นสัญญาณเตือนพยาบาลผู้ปฏิบัติให้การพยาบาลผู้ป่วยว่าผู้ป่วยจะมีอาการทรุดลงเข้าสู่ภาวะช็อค ภาวะหายใจล้มเหลว หรือภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ เป็นแบบใช้ข้อความไม่ต้องให้คะแนน ดังเช่นข้อเสนอแนะในการศึกษา systematic review ของ Lamber การใช้ SPEWS โดยพยาบาลเจ้าของไข้เป็นการช่วยให้พยาบาลมีการรับรู้และตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดกับผู้ป่วยและเป็นเครื่องมือช่วยการสื่อสารระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพได้ดีขึ้น ไม่มีข้อร้องเรียน ช่วยให้การลดอัตรา

unplanned CPR และ readmitted ICU ใน 72 ชั่วโมง^{10,11}

ประสิทธิภาพการทำนายความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของ EWS สำหรับผู้ป่วยในประเทศที่ไม่ได้ร่ำรวย (low or middle-income countries) อยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีข้อจำกัดในการสอบเทียบเครื่องมือ จึงควรมีการพัฒนาปรับปรุง EWS อย่างต่อเนื่องรวมถึงการตรวจสอบเครื่องมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยจำนวนมากหรือมีภาระงานมาก ต้องดูแลผู้ป่วยหลายกลุ่มโรคและหลายประเภทในหอผู้ป่วยเดียวกัน เช่น ในโรงพยาบาลของรัฐบาล ซึ่งอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการรวมคะแนนในแต่ละหัวข้อตามรูปแบบ EWS ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน EWS ที่มีหัวข้อการประเมินจำนวนมาก แม้กระทั่งของ MEWS เอง อาจสับสนในการเฝ้าระวังทั้งแบบการเฝ้าระวังทั่วไป และการเฝ้าระวังเฉพาะโรค ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการใช้เครื่องมือ การคำนวณค่าคะแนน รวมทั้งแนวทางการตอบสนองที่ไม่ชัดเจน^{12,13}

ซึ่งการนำ ESW ไปใช้อาจแตกต่างกับโรงพยาบาลในต่างประเทศและโรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยของไทยจากการรวบรวมข้อดีและข้อจำกัดของการใช้งานในแต่ละรูปแบบและคำนึงถึงการตอบสนองต่อ service plan ของกระทรวงสาธารณสุขในด้านลดอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยทั้งสามโรคสำคัญข้างต้นร่วม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำผลการศึกษาไปใช้ เพื่อเป็นเครื่องมือในการรายงานอาการและการประเมินอาการที่เหมาะสมและครอบคลุม ทำให้รายงานอาการได้อย่างรวดเร็ว เป็นระบบและสามารถนำไปสู่การจัดการอาการเปลี่ยนแปลงได้ unplanned CPR, readmitted ICU
2. ด้านการศึกษาวิจัย สามารถขยายผลการใช้เครื่องมือดังกล่าวไปใช้ในการศึกษาวิจัยผลลัพธ์การใช้แบบประเมิน

3. ด้านการเรียนการสอน สามารถใช้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ไปใช้ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงในเด็กและการ

รายงานสื่อสารโดยใช้รูปแบบ SBAR ในกลุ่มของนักศึกษาพยาบาลนักศึกษาแพทย์และกลุ่มนักศึกษาอื่น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. (2020). Cardiovascular Diseases. Retrieved January 19, 2021 from http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/en/.
2. Semico, M. (2009). The Use of Modified Early Warning Scores by a Rapid Response Team for The Purpose of Code Reduction in the Non-ICU Patient Population. ANCC National Magnet Conference. Retrieved January 19, 2021 from https://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/en/
3. Gardner-Thorpe, J., et al. (2006). The Value of Modified Early Warning score (MEWS) in surgical In-patients: A prospective observational study. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 88, 571-575.
4. Chuaychang, S. (2018). Effects of using the assessment of the modified early warning signs (MEWS) in the assessment and monitoring change symptom of patients in cardiac catheterization lab, Trang hospital. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 29(1), 72-83.
5. Kaewsingha, P., Akavipat, P., Prasertsong, K., & Pannak, S. (2012). Neurosurgical Intensive Care Unit effective outcomes measurement with Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE) III. *Medical Journal of Srisaket Surin Burirum Hospital*, 27(3), 205-216.
6. Mehtap B, et al. (2013). The comparison of modified early warning score with rapid Emergency medicine score: a prospective multicenter observational cohort study on medical and surgical patients presenting to emergency department. *Emergency Medicine Journal*, 31(6), 476-481.
7. อัจฉรา คำมะทิติย์ และมัลลิกา มากรัตน์. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ: วิธีการปฏิบัติที่ละขั้นตอน Using the Systematic Review to Provide a Complete Summary on a Research Question in Evidence-Based Practice: A 3-Step Method. ว. เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและ การสาธารณสุขภาคใต้. 2559; 3(3): 246-59
8. สมไสวอินทะชูป. ประสิทธิภาพการใช้ MEWS (SOS Score) ต่อการเกิด Severe Sepsis and Septic Shock ในผู้ป่วย Sepsis โรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี. มกราคม - เมษายน 2560; 25(1): 90-91.
9. Duncan K D., McMullan C, Barbara M Mills. Early warning signs. *Nursing*. 2012; 42(2): 38-44.
10. จุรีรัตน์ เกิดโสฬส. กรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับภาวะไตวายเฉียบพลันกลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลวังหิน อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. มกราคม - เมษายน 2563; 3(1): 58-62.
11. นิตยาภรณ์ จันทร์นคร. ทศนี้อย่างชาญฉลาด. อุไรวรรณ ศรีดา-มา, ปิยนุช บุญทอง. การพัฒนารูปแบบการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต สำหรับผู้ป่วยหนัก วัยผู้ใหญ่ โรงพยาบาลสกลนคร. วารสารกองการพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 2022 Jan 3]; 47: 39-60. แหล่งข้อมูล: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JND/article/view/242610/164904>
12. รัชนิยา พิมพ์ใจชน. (2560). ผลของการใช้รูปแบบเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนของผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยพิเศษศัลยกรรม โรงพยาบาลชลบุรี. ม.ป.ท. ม.ป.ท.
13. รุจา ปิ่นน้อย, พรนภา บุญชูเชิด, นภารัตน์ บัวลาดและจินตนา ทองเพชร. (2564). การพัฒนาระบบการประเมินเพื่อเฝ้าระวังอาการทรุดลงด้วยแบบบันทึกสัญญาณเตือน พระจอมเกล้ามิวสกอรี ในผู้ป่วยโรคเลือดออกในสมอง. วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข, 1(3), 72-88.