

## ผลการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตต่ออุบัติการณ์การทรุดลงและความปลอดภัย (MEWS Score 0-2 คะแนน) ของผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลปทุมรัตน์

### Effects of Surveillance an Early Warning Signs on Deteriorating and Safety Patient in Pathumrat Hospital

เอมอน จำภา\*

Aimon Japa

Corresponding author: E-mail: aimon.2514@gmail.com

(Received: February 4, 2024; Revised: February 12, 2024; Accepted: March 12, 2024)

#### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อเปรียบเทียบผลการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตต่ออุบัติการณ์การทรุดลง และความปลอดภัย (MEWS Score 0-2 คะแนน) ของผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง

**รูปแบบการวิจัย :** กึ่งทดลอง (Quasi-experimental)

**วัสดุและวิธีการวิจัย :** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลปทุมรัตน์ที่มีความเสี่ยงสูง โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในที่มีโรคประจำตัว DM, HT, CKD และ เกณฑ์คัดออก คือ เป็นผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยแล้วว่าผู้ป่วยระยะสุดท้ายเป็นกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่เดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 จำนวน 90 ราย ได้มาจากกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ 1) แบบบันทึกการเฝ้าระวังสัญญาณชีพเตือนภาวะวิกฤตและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ 2) แบบเก็บข้อมูลและบันทึกค่าคะแนนของระบบสัญญาณเตือน 3) แบบบันทึกอุบัติการณ์การทรุดลงผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลปทุมรัตน์ที่มีความเสี่ยงสูง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาแจกแจงความถี่แสดงจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ย การเปรียบเทียบอุบัติการณ์การทรุดลงก่อนและหลังการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตและเปรียบเทียบความปลอดภัย (MEWS Score 0-2 คะแนน) ก่อนและหลังการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**ผลการวิจัย :** ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า 1) ผู้ป่วยเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 64.34 ปี การวินิจฉัยโรคขณะเจ็บป่วยปัจจุบันใน 5 อันดับแรกพบว่าผู้ป่วยมีภาวะ Pneumonia และ Hyper glycemia มากที่สุด ร้อยละ 16.67 และพบระบบที่มีปัญหาโรคร่วมมากที่สุดคือ DM ร้อยละ 32.22 และ 2) ระดับค่าคะแนน 0-2 คะแนน มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 74.44 และระดับค่าคะแนนมากกว่า 6 คะแนน ร้อยละ 4.44 มีจำนวนน้อยที่สุด

**สรุปและข้อเสนอแนะ :** ควรทำการศึกษาโดยการขยายใช้แบบประเมินกับผู้ป่วย 2 ช่วงอายุ คือ มากกว่า 15 ปี และ 1 เดือน – 15 ปี โดยแบ่งเครื่องมือการประเมินคนละกลุ่มสามารถขยายผลการใช้ เครื่องมือดังกล่าวไปใช้ในการศึกษาวิจัยผลลัพธ์การใช้แบบประเมิน

**คำสำคัญ :** สัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤต; อุบัติการณ์การทรุดลง; ความปลอดภัย; ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง

## Abstract

**Purposes :** To compare the outcomes of signal monitoring during a crisis situation concerning incidents of deterioration and safety (MEWS Score 0-2 points) in high-risk patients.

**Study design :** A quasi-experimental design

**Materials and Methods :** The sample group consisting of high-risk patients admitted to inpatient ward at Pathumrat Hospital, selected based on criteria such as having comorbidities like DM, HT, CKD and identified as end-of-life patients by physicians. The sample group, from January to June 2023, comprises 90 of individuals specifically chosen for data collection. Data were gathered through 1) recording vital sign alert events and significant changes, 2) collecting and recording scores from the alert signal system, and 3) documenting instances of patient deterioration in high-risk patients at Pathumrat Hospital. Statistical analysis employed descriptive statistics, frequency distribution, percentages, means and standard deviations to compare the incidence of deterioration and safety (MEWS Score 0-2 points) before and after signal monitoring implementation.

**Main findings :** The study revealed that 1) female patients outnumbered males with an mean age of 64.34 years; the top two prevalent conditions during illness were Pneumonia and Hyperglycemia at 16.67% and the most common comorbidity was DM at 32.22% and 2) the majority of patients had scores between 0-2 points (74.44%), while only 4.44% scored higher than 6 points.

**Conclusion and recommendations :** Studies with a broader age range (Above 15 years and 1 month to 15 years) and expanding the assessment tool's application to different age groups for research purposes.

**Keywords :** Signal monitoring in crisis; Deterioration events; Safety; High-risk patients

---

\* Registered Nurse, Professional Level, Pathumrat Hospital.

## บทนำ

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) (สรพ.) ได้กำหนดไว้ในมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 4 ตอนที่ 3 - 4.2 ว่าทีมผู้ให้บริการควรสร้างความมั่นใจว่าจะให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงและให้บริการที่มีความเสี่ยงสูงอย่างทันทั่วทั้งที่ปลอดภัยเหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพมีการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงอย่างเหมาะสมกับความรุนแรงของการเจ็บป่วยโดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงที่แสดงถึงระดับที่ต้องมีการทบทวนหรือมีการตอบสนองอย่างรวดเร็วและมีการดำเนินการแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนแผนการรักษาได้ทันทั่วทั้งที่<sup>1</sup>

ความปลอดภัยของผู้ป่วยถือเป็นข้อกังวลพื้นฐานในอุตสาหกรรมทางการแพทย์ ซึ่งสะท้อนถึงความมุ่งมั่นในการให้การดูแลคุณภาพสูงที่ลดอันตรายให้เหลือน้อยที่สุดและปรับปรุงผลลัพธ์ด้านสุขภาพให้เหมาะสม เป้าหมายโดยรวมของระบบการดูแลสุขภาพคือการรับประกันความเป็นอยู่และการฟื้นตัวของผู้ป่วย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ การรับรู้และจัดการกับสัญญาณเตือนล่วงหน้าเกี่ยวกับสภาพของผู้ป่วยที่แยลงจึงเป็นสิ่งสำคัญ<sup>2</sup> ความปลอดภัยของผู้ป่วยในโรงพยาบาล เป็นสิ่งที่พึงปรารถนาสำหรับผู้ป่วยและญาติ รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยขณะรับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นสิ่งที่ไม่ควรเกิดขึ้น แต่บางครั้งอาจไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในโรงพยาบาลประมาณ ร้อยละ 9 - 11 โดยประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 44 - 54) เป็นเหตุการณ์ที่สามารถป้องกันได้ และประมาณ ร้อยละ 7-10 ของเหตุการณ์เป็นอันตรายร้ายแรงถึงชีวิตผู้ป่วยที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์มีวันนอนเฉลี่ยสูงขึ้นเป็น 10.7 วัน และยังสอดคล้องกับ Vincent & Amalberti<sup>3</sup> ที่กล่าวว่า ความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสิ่งจำเป็นด้านจริยธรรมและศีลธรรม ช่วยให้มั่นใจได้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการดูแลที่ไม่เป็นอันตรายต่อพวกเขา และส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของพวกเขา มีมาตรการความปลอดภัยของผู้ป่วยเพื่อป้องกันข้อผิดพลาด อุบัติเหตุ และเหตุการณ์

ไม่พึงประสงค์ระหว่างการรักษาพยาบาล และการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ความปลอดภัยของผู้ป่วยมีความเชื่อมโยงกับคุณภาพการดูแลอย่างแท้จริง สภาพแวดล้อมด้านการรักษาพยาบาลที่ปลอดภัยช่วยให้ผลลัพธ์และความพึงพอใจของผู้ป่วยดีขึ้น ช่วยเพิ่มประสบการณ์โดยรวมของการดูแลเสริมสร้างความไว้วางใจระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ข้อผิดพลาดทางการแพทย์และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อาจส่งผลให้ค่ารักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นเนื่องจากการต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ค่ารักษาเพิ่มเติม และค่าใช้จ่ายทางกฎหมาย ด้วยการมุ่งเน้นไปที่ความปลอดภัยของผู้ป่วย องค์การด้านการดูแลสุขภาพสามารถลดภาระทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับข้อผิดพลาดที่หลีกเลี่ยงได้

Smith et al<sup>4</sup> กล่าวว่า ระบบเตือนภัยล่วงหน้าในการดูแลสุขภาพมีประวัติวิวัฒนาการและการพัฒนามายาวนาน โดยมีเป้าหมายหลักในการปรับปรุงความปลอดภัยและผลลัพธ์ของผู้ป่วย ระบบเหล่านี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อระบุและตอบสนองต่อการเสื่อมสภาพทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงโดยทันที ซึ่งสอดคล้องกับ Paterson et al<sup>5</sup> ที่เห็นว่า ระบบการเตือนภัยล่วงหน้าในการดูแลสุขภาพมีการพัฒนาอย่างมากในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ระบบการให้เกรดแบบธรรมดาไปจนถึงเครื่องมือที่ครอบคลุม เช่น MEWS และ NEWS ระบบเหล่านี้ได้ปฏิวัติการดูแลผู้ป่วยด้วยการกำหนดมาตรฐานการประเมินการเสื่อมสภาพทางคลินิก และช่วยให้สามารถดำเนินการได้ทันทั่วทั้งที่ การรับรู้ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงตั้งแต่เนิ่น ๆ ผู้ให้บริการด้านการแพทย์สามารถให้การดูแลที่มีประสิทธิภาพ และปลอดภัยยิ่งขึ้น และปรับปรุงผลลัพธ์ของผู้ป่วยในท้ายที่สุด สำหรับในประเทศไทย พบว่า เกิดภาวะไม่พึงประสงค์จากการรักษาในผู้ป่วยในร้อยละ 35.10 โดยประมาณเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 15.40) ส่งผลถึงเสียชีวิต และร้อยละ 19.00 สามารถป้องกันได้<sup>6</sup> และจากการศึกษาของโรงพยาบาลกำแพงเพชร<sup>7</sup> พบว่า มีผู้ป่วยในอายุรกรรมเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้อยละ 16.38 ได้แก่ การย้ายเข้าห้องผู้ป่วยหนักโดยไม่ได้อำนาจแผนการช่วยฟื้นคืนชีพโดยไม่ได้อำนาจแผน และการเสียชีวิตโดยไม่คาดคิดโดยร้อยละ 63.16

เป็นเหตุการณ์ที่สามารถป้องกันได้

ดังรายงานผู้ป่วย ในโรงพยาบาลปทุมรัตน์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับ F2 ให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยทุกกลุ่มโรคที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เมื่อผู้ป่วยมีอาการแย่ง จะได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า มีเตียงให้บริการตามรอบ 30 เตียง ในปี พ.ศ. 2564 - 2566 มีอัตราการครองเตียง ร้อยละ 79.33, 66.28, 62.58 จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ย 18.77 คน/วัน จากผลงานย้อนหลัง 3 ปี พบว่า มีผู้ป่วยอาการแย่งต้องได้ใส่ท่อช่วยหายใจและส่งต่อโรงพยาบาลร้อยเอ็ดจำนวน 16, 24, 35 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.49, 0.63, 0.99 ตามลำดับ การช่วยฟื้นคืนชีพ จำนวน 1, 1, 1 ราย และผู้ป่วยเสียชีวิตทั้งหมด จำนวน 14, 10, 3 ราย อัตราเสียชีวิตคิดเป็นร้อยละ 0.43, 0.26, 0.08 ตามลำดับ เสียชีวิตโดยไม่คาดคิด ร้อยละ 0.03, 0.02, 0.02 (1, 1, 1 ราย) และจากการค้นหาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการทำ Trigger tools พบอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์คิดเป็นอัตรา 0.21 : 1000 วันนอน<sup>8</sup>

หน่วยงานได้มีการทบทวนการดูแลรักษาร่วมกับทีมสหวิชาชีพจากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา พบว่ามีจุดอ่อนในเรื่องการประเมินซ้ำ ระบบการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง การประเมินอาการผู้ป่วยและระบบการรายงานยังไม่ครอบคลุม และจากรายงานการเข้าเยี่ยมของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) พบประเด็นที่ต้องพัฒนาคือ การส่งเสริมให้มีการประเมินซ้ำในช่วงเวลาที่กำหนดเพื่อให้ผู้ป่วยทุกรายได้รับการประเมินอย่างถูกต้องและได้รับการรักษาที่เหมาะสมและทันทั่วทั้งที่ การวิเคราะห์และทบทวนข้อมูลการดูแลผู้ป่วยและนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มากำหนดผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงที่มีโอกาสเข้ารับบริการหลักของโรงพยาบาลเพื่อวางแผนทางการดูแลเฝ้าระวังผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวอย่างชัดเจน และเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยเสี่ยงสูง

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในผู้ป่วยในเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าวิธีที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกกว่าสามารถจะแก้ปัญหาดังกล่าวได้ คือการ

พัฒนาระบบการเฝ้าระวังอาการเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติ (Early warning sign) ช่วยลดการเกิดภาวะวิกฤติ ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วทันเวลา และปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน มีหลายการศึกษาได้นำสัญญาณชีพ และการเปลี่ยนแปลงอวัยวะที่สำคัญมาคิดในรูปแบบระดับคะแนน โดยคะแนนแต่ละช่วงจะเป็นตัวส่งสัญญาณว่าผู้ป่วยมีความปลอดภัยหรือมีโอกาสเข้าสู่ภาวะวิกฤติ (Modified Early Warning Scores : MEWS) ซึ่งทำให้สามารถค้นหาความผิดปกติของผู้ป่วยได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก สามารถช่วยเพิ่มการรอดชีวิตของผู้ป่วยในโรงพยาบาลได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของรัชนิย์ พิมพ์ใจชน<sup>9</sup> พบว่าการใช้รูปแบบการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และสัญญาณเตือนของผู้ป่วยใน ทำให้อัตราการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤติโดยไม่ได้อาการของผู้ป่วยลดลง วัชระ ก้อนแก้ว และคณะ<sup>10</sup> มีการจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวัง มีเกณฑ์คัดกรองประเมินผู้ป่วยที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม เน้นการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและให้การตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างรวดเร็ว หลังการนำรูปแบบใหม่ไปดำเนินการ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลดลง สอดคล้องกับหลายๆ การศึกษาที่พบว่า ระบบการเฝ้าระวัง และดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงซึ่งปรับตามบริบท มีความสามารถในการพยากรณ์ผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลง และเสี่ยงต่อการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลตติยภูมิโดยมิได้คาดการณ์ล่วงหน้า ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest) ช่วยเพิ่มความตระหนักของบุคลากรในการเฝ้าระวังอาการที่เปลี่ยนแปลง และ ความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้น<sup>11-13</sup>

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ทีมผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังอาการ และสัญญาณเตือนของผู้ป่วยในภายใต้บริบทโรงพยาบาลปทุมรัตน์ขึ้น เพื่อลดการเกิดภาวะวิกฤติให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างทันทั่วทั้งที่ ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การทรุดลงและเปรียบเทียบความปลอดภัย (MEWS Score 0-2 คะแนน) ก่อน

และหลังการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤต

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตต่ออุบัติการณ์การทรุดลงและความปลอดภัย (MEWS Score 0-2 คะแนน) ของผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยที่มีรายละเอียดที่ใช้ในการศึกษาดังต่อไปนี้

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลปทุมรัตน์ที่มีความเสี่ยงสูงโดยมีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน และเกณฑ์คัดออก คือ เป็นผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยแล้วว่าเป็นผู้ป่วยระยะสุดท้ายเป็นกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน 2566 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณจากสูตรไม่ทราบขนาดตัวอย่างของ Cochran<sup>14</sup> จำนวน 90 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือสำหรับใช้ในการดำเนินการ ได้แก่ รูปแบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ประกอบด้วย

1.1 ตาราง Early warning signs score โรงพยาบาลปทุมรัตน์

1.2 แนวทางการดูแลตามผลสรุปการให้คะแนน ESW score ดัดแปลงจาก Modified early warning scores system : MEWS (Emma Baines and N S Kanagasundaram)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ได้แก่

2.1 แบบบันทึกการเฝ้าระวังสัญญาณชีพเตือนภาวะวิกฤตและการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ

2.2 แบบเก็บข้อมูลและบันทึกค่าคะแนนของระบบสัญญาณเตือน และข้อมูลการปฏิบัติการพยาบาลต่อผู้ป่วย ประกอบด้วย ค่าระดับคะแนน EWS ปัญหาทางคลินิกที่พบการปฏิบัติต่อผู้ป่วยตามระดับค่าคะแนนในด้าน

การพยาบาล การติดตามภายหลังได้รับการพยาบาล และผลการรักษา

2.3 แบบบันทึกอุบัติการณ์อาการทรุดลงผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยในโรงพยาบาลปทุมรัตน์ที่มีความเสี่ยงสูง

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** มีขั้นตอนการดำเนินการตามกระบวนการวิจัย ดังนี้

1. เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลปทุมรัตน์ที่มีความเสี่ยงสูง

2. เตรียมความพร้อมพยาบาล ดังนี้ หลังจากเครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วได้นำเสนอให้ที่ประชุมโรงพยาบาลปทุมรัตน์ ผู้วิจัยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการพยาบาล 1 วัน โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วย (MEWS) และตรวจสอบความถูกต้องของผู้ใช้กับผู้วิจัยโดยมีการให้การประเมินร่วมกัน (Interrater reliability) ได้ค่า = 1 โดยให้พยาบาลในทีมซักถามข้อสงสัย ทดลองใช้ 2 เดือน ประชุมหลังทดลองปฏิบัติเพื่อปรับความรู้และความเข้าใจก่อนลงเก็บข้อมูล ผู้วิจัยมีการกำกับ ติดตามตลอดการวิจัย

3. การเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง เริ่มประเมิน ตั้งแต่แรกรับผู้ป่วยหลังจากประเมินสัญญาณชีพต่างๆ ตาม Parameter ที่กำหนดนำผลมาลงในแบบประเมิน สรุปผลการประเมินเพื่อนำมา เลือกแนวทางปฏิบัติการเฝ้าระวังตามคะแนนที่ประเมิน ได้ สรุปผลลัพธ์ของผู้ป่วยหรือภาวะแทรกซ้อนไว้ท้ายแบบประเมิน

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง อายุ เพศ การศึกษา ใช้สถิติเชิงพรรณนาแจกแจงความถี่ แสดงจำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย การเปรียบเทียบอุบัติการณ์การทรุดลงก่อนและหลังการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตและเปรียบเทียบความปลอดภัย (MEWS Score 0-2 คะแนน) ก่อนและหลังการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เลขที่ตามเอกสารรับรองเลขที่ COE 0862566

## ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จากการศึกษ พบว่า

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลปทุมรัตน์จำนวน 90 ราย พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 46 ราย (51.11%) มีอายุระหว่าง 60-69 ปี มากที่สุด จำนวน 28 ราย (31.11%) ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 64.34 การวินิจฉัยโรคขณะเจ็บป่วยปัจจุบันใน 5 อันดับแรกพบว่าผู้ป่วยมีภาวะ Pneumonia และ Hyper glycemica มากที่สุด จำนวน 15 ราย (16.67%) และพบระบบที่มีปัญหาโรคร่วมมากที่สุดคือ DM จำนวน 29 ราย (32.22%) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยจากเวชระเบียน (n=90 ราย)

|                                                 | ข้อมูล          | จำนวน(%)  |
|-------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| เพศ                                             | หญิง            | 46(51.11) |
|                                                 | ชาย             | 44(48.89) |
| อายุ (ปี)                                       | 90-99           | 1(1.11)   |
|                                                 | 80-89           | 11(12.22) |
|                                                 | 70-79           | 18(20.00) |
|                                                 | 60-69           | 28(31.11) |
|                                                 | 50-59           | 21(23.33) |
|                                                 | 40-49           | 7(7.78)   |
|                                                 | 30-39           | 4(4.44)   |
| อายุเฉลี่ย (Mean= 64.34, SD. = 13.08)           |                 |           |
| โรคประจำตัว                                     | DM              | 29(32.22) |
|                                                 | HT              | 22(24.44) |
|                                                 | CKD             | 2(2.22)   |
|                                                 | DM HT           | 27(30.00) |
|                                                 | โรคอื่นๆ        | 10(11.11) |
| การวินิจฉัยโรคขณะเจ็บป่วยปัจจุบัน (5 อันดับแรก) |                 |           |
| 1                                               | Pneumonia       | 15(16.67) |
| 2                                               | Hyperglycemia   | 15(16.67) |
| 3                                               | Gastroenteritis | 5(5.56)   |
| 4                                               | UTI             | 5(5.56)   |
| 5                                               | Dizziness       | 4(4.44)   |

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

|                              | ข้อมูล | จำนวน(%)  |
|------------------------------|--------|-----------|
| <b>ระบบที่มีปัญหาโรคร่วม</b> |        |           |
| 1                            | DM     | 29(32.22) |
| 2                            | DM HT  | 27(30.00) |
| 3                            | HT     | 22(24.44) |
| 4                            | CKD    | 2(2.22)   |

การวิเคราะห์ผลการพยาบาลผู้ป่วยจำแนกตามระดับค่าคะแนนประเมินด้วยระบบสัญญาณเตือน พบว่า ระดับค่าคะแนน 0-2 คะแนน มีจำนวนมากที่สุด จำนวน 67 ราย (74.44%) ได้ดำเนินการส่งต่อ จำนวน 1 ราย (1.49%) สาเหตุจากศักยภาพของโรงพยาบาลไม่พร้อมสำหรับการรักษาผู้ป่วย ระดับค่าคะแนน 3-4 คะแนนมีจำนวน 17 ราย (18.89%) ดำเนินการส่งต่อ จำนวน 1 ราย (5.88%) ใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 3 ราย (17.65%) ระดับค่าคะแนน 5-6 คะแนน มีจำนวน 2 ราย (2.22%) ใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 1 ราย (50.00%) และระดับค่าคะแนนมากกว่า 6 คะแนน มีจำนวน 4 ราย (4.44%) ดำเนินการใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 4 ราย (100.00%) ดังแสดงในตารางที่ 2

## ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ผลการพยาบาลผู้ป่วยจำแนกตามระดับค่าคะแนนประเมินด้วยระบบสัญญาณเตือน

| (EWS score) | ผู้ป่วยทั้งหมด |          | ได้รับการพยาบาลตามเกณฑ์ |          |          |
|-------------|----------------|----------|-------------------------|----------|----------|
|             | จำนวน(%)       | จำนวน(%) | จำนวน(%)                | จำนวน(%) | จำนวน(%) |
| 0-2         | 67(74.44)      | 1(1.49)  | 0(0.00)                 | 0(0.00)  | 0(0.00)  |
| 3-4         | 17(18.89)      | 1(5.88)  | 3(17.65)                | 0(0.00)  | 0(0.00)  |
| 5-6         | 2(2.22)        | 0(0.00)  | 1(50.00)                | 0(0.00)  | 0(0.00)  |
| มากกว่า 6   | 4(4.44)        | 0(0.00)  | 4(100.00)               | 0(0.00)  | 0(0.00)  |

ผู้ป่วยทุกรายทั้ง 4 ระดับ ได้รับการพยาบาลตามที่กำหนดตามเกณฑ์รอดชีวิต คิดเป็นร้อยละ 100.00 ดังแสดงในตารางที่ 3

## ตารางที่ 3 จำนวนร้อยละของผู้ป่วยรอดชีวิตจำแนกตามระดับค่าคะแนนประเมินด้วยระบบสัญญาณเตือนทั้ง 4 ระดับ (n=90)

| ระดับค่าคะแนนประเมินด้วยระบบสัญญาณเตือน | ผู้รอดชีวิต (ราย) |
|-----------------------------------------|-------------------|
|                                         | จำนวน(%)          |
| 0-2 (N=67)                              | 67(100.00)        |
| 3-4 (N=17)                              | 17(100.00)        |
| 5-6 (N=2)                               | 2(100.00)         |
| มากกว่า 6 (N=4)                         | 4(100.00)         |

## ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติทางการพยาบาล แบบประเมินสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตที่ใช้ในโรงพยาบาล ปทุมรัตน์ ถือเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เพราะช่วยตรวจจับอาการผิดปกติได้รวดเร็ว ทำให้ช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันทั่วทั้ง สามารถนำไปขยายผลในหน่วยบริการต่างๆ จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น

ด้านการทำวิจัย ควรทำการศึกษาโดยการขยายใช้แบบประเมินกับผู้ป่วย 2 ช่วงอายุ คือ มากกว่า 15 ปี และ 1 เดือน – 15 ปี โดยแบ่งเครื่องมือการประเมินคนละกลุ่มสามารถขยายผลการใช้เครื่องมือดังกล่าวไปใช้ในการศึกษาวิจัยผลลัพธ์การใช้แบบประเมิน

ด้านการเรียนการสอน สามารถใช้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ไปใช้ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของการ ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยและการรายงานสื่อสารโดยใช้รูปแบบ SBAR ในกลุ่มของนักศึกษาพยาบาล และกลุ่มนักศึกษาอื่นๆ

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง ผลการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตต่ออุบัติการณ์การทรุดลงและความปลอดภัย (MEWS Score 0-2 คะแนน) ของผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลปทุมรัตน์ สามารถดำเนินการจนสำเร็จลงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และสนับสนุนเป็นอย่างดีจากนายแพทย์นิสิต บุญอะรุณ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลปทุมรัตน์ หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล เจ้าหน้าที่ตึกผู้ป่วยใน และกลุ่มผู้ป่วยใน ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาความรู้ ข้อคิด ข้อเสนอแนะ และให้ความร่วมมือ จนกระทั่งการวิจัยครั้งนี้สำเร็จด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

## เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับ ที่ 5 Hospital and healthcare standards 5th edition.

กรุงเทพฯ: ก.การพิมพ์เทียนทอง จำกัด; 2564.

2. คณะกรรมการสถาบันการแพทย์. ความปลอดภัยของผู้ป่วยกับวิกฤตความแออัดในหน่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน. วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข. 2561;4(2): 237-49.
3. Vincent C, Amalberti R. Safer Health Care: Strategies for the Real World. Springer Cham [Internet]. [cited 2023 Jan 21]. Available from: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-25559-0>
4. Smith M E, et al. National Early Warning Score (NEWS): Standardizing the Assessment of Acute-Illness Severity in the NHS. London Journal of Primary Care. 2019;11(1):2-8.
5. Paterson R, et al. National early warning score (NEWS): A novel scoring system for identifying clinical deterioration in the hospital setting. Postgraduate Medical Journal. 2013;89 (1057):87-91.
6. Kessombon P, Panarunothai S, Wongkanaratanakul P. Thai Health 2009. Amarin Printing and Publishing Ltd [Internet]. 2009 [cited 2023 Jan 21]. Available from: <https://issuu.com/health-hiso/docs/thaihealth2009e>
7. จิราพร มณีพราย. สถานการณ์ที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในหอผู้ป่วยสามัญอายุรกรรม โรงพยาบาลกำแพงเพชร. วารสารโรงพยาบาลกำแพงเพชร. 2564;25(2):20-31.
8. กลุ่มงานผู้ป่วยใน โรงพยาบาลปทุมรัตน์. รายงานผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2564 - 2566. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาลปทุมรัตน์; 2566.
9. รัชนิยา พิมพ์ใจชน. ผลของการใช้รูปแบบเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผน. ชลบุรี: กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยศัลยกรรม โรงพยาบาลศูนย์ชลบุรี; 2560.

10. วัชร ก้อนแก้ว, วรรณ สัตย์วินิจ, อภินันท์ ชูวงศ์, กนกวรรณ สีนลักษณะทิพย์. การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง หอบผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2552. ราชบุรี: โรงพยาบาลโพธาราม; 2552.
11. กรรณิกา ศิริแสน. ประสิทธิภาพของการใช้ระบบสัญญาณเตือนในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีสเทวิน; 2558.
12. ลดาวัลย์ ฤทธิ์กล้า. ผลของการใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนและอัตราการเสียชีวิตในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. ปทุมธานี: โครงการวิจัยเพื่อพัฒนางานของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ, สนับสนุนทุนวิจัยโดยโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ปีงบประมาณ 2558; 2559.
13. แสงโสม ช่วยช่วง. ผลของการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยในห้องตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลตรัง. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2561; 29(1):72-83.
14. Cochran W G. Sampling Techniques. 3rd ed. New York, United States of America: John Wiley & Sons, Inc.; 1997.