

การพัฒนารูปแบบการใช้ MEWS score เฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร

ศศิธร ประสารสืบ*, พิกุล อนุชิตเกรียงไกร

โรงพยาบาลมหาชนะชัย

*ผู้ประพันธ์บทความ: kai-soinuam@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการอบรม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการใช้ MEWS score (Modified early warning scores system) ที่เหมาะสมในการพยาบาลผู้ป่วยสำหรับพยาบาลวิชาชีพ งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร และพัฒนาความสามารถการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยสำหรับพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย 1) พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช จำนวน 11 คน และ 2) ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ในช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2566 จำนวน 1,953 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ วัตถุประสงค์การใช้ MEWS score เฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และสัญญาณเตือนของผู้ป่วย แบบวัดความรู้ และทักษะเกี่ยวกับการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และสัญญาณเตือนของผู้ป่วย และแบบวัดความพึงพอใจ ของพยาบาลในการใช้ MEWS score วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเชิงอนุมาน One group paired t-test ทดสอบความแตกต่างของความรู้อยู่ และทักษะการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และสัญญาณเตือนของผู้ป่วย ก่อนและหลังการได้รับการอบรม

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพของงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ภายหลังจัดอบรม ค่าเฉลี่ยความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจการปฏิบัติในการใช้ MEWS Score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และสัญญาณเตือนของผู้ป่วยสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ และจากสถิติ ผู้ป่วย Emergency และ Urgency ที่เข้ารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช กลุ่มผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร ในช่วงเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม 2566 จำนวน 1,953 ราย ผู้ป่วยที่ใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยมีอุบัติการณ์ที่ผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 1.38) มีการช่วยฟื้นคืนชีพที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 0.56) และมีจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตที่ ER จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 0.10) ไม่พบอุบัติการณ์ความเสี่ยงจากระบบการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและการประเมินอาการผู้ป่วย (Assessments) ดังนั้น การใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤต ช่วยส่งเสริมให้พยาบาลสามารถคัดกรองประเมินอาการเปลี่ยนแปลง และตัดสินใจรายงานแพทย์เพื่อให้การดูแลรักษาพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว ก่อนที่ผู้ป่วยจะเกิดภาวะวิกฤต

คำสำคัญ : MEWS score , การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤต ของผู้ป่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช

Development of a model using MEWS score to Surveillance for Variations Change and Warning signs for Patients at Emergency Room Mahachanachai Hospital, Yasothon Province

Sasitorn Prasansueb*, Pikul Anuchitkiangkai

Mahachanachai Hospital

*Corresponding author: kai-soinuam@hotmail.co.th

Abstract

This quasi-experimental research, one group pre-posttest design, aimed to develop a model using the MEWS score (Modified early warning scores system) that is appropriate for professional nurses in patient nursing in Emergency department, Mahachanachai Hospital, Yasothon Province and develop the ability to use the MEWS score to Surveillance for Variations Change and Warning signs for Patients at Emergency Room . The purposive sample group 1) Emergency Room professional nurses aged 24 - 50 years (n=11) 2) Patients who received treatment at Emergency Room during October to December 2023 (n=1,953). The tools used in the research were: Work instructions of MEWS score to Surveillance for Variations Change and Warning signs, pre-test and post-test questionnaire of knowledge and practical skills of MEWS score to Surveillance for Variations Change and Warning signs and Nurse's Satisfaction questionnaire. Data were analyzed by using descriptive statistics (measure of variation, percentage, mean, standard deviation) and inferential statistics. (one, group, paired, t-test) The results found that mean score of the knowledge, practical skills and satisfaction of working by using MEWS score was significantly increased after receiving program training at P-value < 0.05 From the statistics of emergency and urgency patients; purposive sample group age 15 years and over, who received treatment at Emergency room, Mahachanachai Hospital, Yasothon Province from October to December 2023, 1, 953 patients. Among the patients who used the MEWS score to Surveillance for Variations Change and Warning signs. There were 27 cases of intubation (1.38%), 11 cases of resuscitation at Emergency room (0.56%) and 2 cases died at Emergency room (0.10%). No incident and risk factor from MEWS score systems.

Using the MEWS score to Surveillance for Variations Change and Warning signs for patients can help nurses to screen, assess variation change and report for early treatment to prevent patients going into a critical condition.

Keywords: MEWS score (Modified early warning scores system), Surveillance for Variations Change and Warning signs for Patients at Emergency Room

บทนำ

จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่า มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลประมาณร้อยละ 10 ที่มีความเสี่ยงบาดเจ็บสาหัส หรือถึงแก่ชีวิต เนื่องจากกระบวนการรักษาที่ผิดพลาด ขาดการประเมินหรือเฝ้าระวังอาการ⁽¹⁾ ทำให้บุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน ญาติผู้ป่วยไม่มั่นใจในการให้บริการ และอาจนำมาซึ่งการฟ้องร้องทางกฎหมายกับบุคลากรทางการแพทย์⁽²⁾ ความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหัวใจสำคัญในการให้บริการสุขภาพ ในประเทศไทยสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ได้กำหนดมาตรฐานสถานพยาบาลและโรงพยาบาลทุกแห่งปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง “ทีมผู้ให้บริการสร้างความมั่นใจว่าจะให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง การให้บริการและหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างทันท่วงที ปลอดภัยเหมาะสม ตามมาตรฐานวิชาชีพ”⁽³⁾ การเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤติ (Early warning sign) เป็นการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เพื่อให้ได้รับการดูแลเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงหรืออาการทรุดลงที่อาจมีผลกระทบรุนแรง การเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองต่ออาการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างรวดเร็ว ช่วยให้ผู้ป่วยปลอดภัยและพ้นจากภาวะวิกฤติ ลดอัตราการเสียชีวิต ประหยัดค่าใช้จ่ายและทรัพยากรต่างๆ ที่ต้องใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย

การนำแนวทางการประเมินการดูแลผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติ (Modified Early Warning Scores system : MEWS) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการประเมินอาการเฝ้าระวังผู้ป่วยเชิงรุก เพื่อให้การตอบสนองอาการเปลี่ยนแปลงที่จะนำไปสู่การเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นและให้การช่วยเหลืออย่างทันท่วงที⁽⁴⁾ สอดคล้องกับหลายๆ การศึกษาที่พบว่า ระบบเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงซึ่งปรับตามบริบทมีความสามารถในการพยากรณ์ผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงและเสี่ยงต่อการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลตติยภูมิโดยมิได้คาดการณ์ล่วงหน้า⁽⁵⁾ เป็นระบบคะแนนมาตรฐานที่ใช้อย่างแพร่หลาย ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าสามารถประเมินภาวะการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ มาใช้เพื่อการประเมินผู้ป่วย ช่วยให้สามารถแบ่งระดับความรุนแรง นำไปสู่การตัดสินใจให้การดูแลรักษาตามแนวทางเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย แนวทางการประเมิน MEWS score เป็นเครื่องมือที่ประเมินการเปลี่ยนแปลงอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยองค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความดันโลหิต 2) อัตราการเต้นของหัวใจ 3) อัตราการหายใจ 4) อุณหภูมิกาย 5) ค่าร้อยละของออกซิเจนในเลือดวัดที่ปลายนิ้ว 6) ระดับความรู้สึกตัว 7) จำนวนปัสสาวะใน 4 ชั่วโมง หากมีการประเมินทุกข้อแล้ว มีคะแนน 5 ขึ้นไป ถือว่ามีความเสี่ยงในการเสียชีวิตสูง การประเมินระดับคะแนน (clinical scores) ทำให้เชื่อมโยงกับการติดตามเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งรายงานแพทย์ เมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง ทำให้สามารถช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันสถานการณ์และช่วยชีวิตผู้ป่วยได้ พยาบาลเป็นบุคลากรหนึ่งในทีมสุขภาพเป็นผู้ที่ต้องอยู่ดูแลผู้ป่วยใกล้ชิดตลอดเวลา 24 ชั่วโมงต้องมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะปฏิบัติที่ถูกต้องในการบริหารจัดการโดยการใช้ MEWS score เพื่อให้สามารถประเมิน ดูแล เฝ้าระวังอาการเชิงรุก ให้การช่วยเหลือได้ทันท่วงที⁽⁶⁾ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย และเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของการรักษา

งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชนะชัย ดูแลผู้ป่วยที่หลากหลายประเภท ให้การดูแลความเร่งด่วนตามประเภทของผู้ป่วย โดยการคัดแยกประเภทผู้ป่วย⁽⁷⁾ ดังนี้ กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (Resuscitation) กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉิน (emergency) กลุ่มผู้ป่วยเร่งด่วน (Urgency) กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินไม่เร่งด่วน

(Semi urgency) กลุ่มผู้ป่วยทั่วไป (Non urgency) จากสถิติผู้มาใช้บริการปี พ.ศ. 2563 - 2565 มีจำนวน 28,159 ราย, 69,208 ราย และ 52,858 ราย ตามลำดับ จำนวน เฉลี่ย 4,405 รายต่อเดือน และ 145 รายต่อวัน⁽⁷⁾ จากการวิเคราะห์อุบัติการณ์ความเสี่ยง พบว่า มีความเสี่ยงที่ไม่พึงประสงค์จากการเฝ้าระวังไม่เพียงพอ ได้แก่ การช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยได้ใส่ท่อช่วยหายใจ เสียชีวิตโดยไม่คาดคิด ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงทรุดลงภายหลัง ซึ่งได้มีการทบทวนสาเหตุเชิงระบบ พบว่า ระบบการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง การประเมินอาการผู้ป่วย (Assessments) และระบบการรายงานยังไม่ครอบคลุม ประกอบกับพยาบาลผู้ดูแลขาดประสบการณ์ ทำให้การประเมินอาการผู้ป่วยขาดประสิทธิภาพ ซึ่งในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชมีบุคลากรที่มีอายุงานเฉลี่ยน้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ซึ่งขาดประสบการณ์ในการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย นำไปสู่ภาวะวิกฤตของชีวิตและขาดความสามารถในการตัดสินใจ การวางแผนดูแลรักษา ซึ่งพยาบาลต้องมีความรู้ ความเข้าใจการปฏิบัติการพยาบาล ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ คือ การประเมิน (Assessing) การวิเคราะห์ (Analysing) การวางแผน (Planing) การนำไปปฏิบัติ (Implementing) และการประเมินผล (Evaluating)⁽⁸⁾ ในการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งขั้นตอนแรกที่สำคัญ คือ การประเมินอาการผู้ป่วย การใช้ MEWS score เป็นเครื่องมือในการช่วยประเมินเฝ้าระวังอาการเชิงรุกเพื่อให้การดูแลรักษาได้ทันเวลาที่⁽⁹⁾ ช่วยให้สามารถแบ่งระดับความรุนแรง นำไปสู่การตัดสินใจในการให้การดูแลรักษาตามแนวทางเพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากที่สุด⁽¹⁰⁾ จึงจำเป็นต้องการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ให้มีความรู้ ทักษะ ในการใช้ MEWS score ที่รวดเร็ว แม่นยำ นำไปใช้ได้จริง เพื่อให้เกิดการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและผู้ป่วยปลอดภัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการใช้ MEWS score (Modified early warning scores system) ที่เหมาะสมในการพยาบาลผู้ป่วยสำหรับพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร
- 2) เพื่อพัฒนาความสามารถการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยสำหรับพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร

สมมติฐานการวิจัย

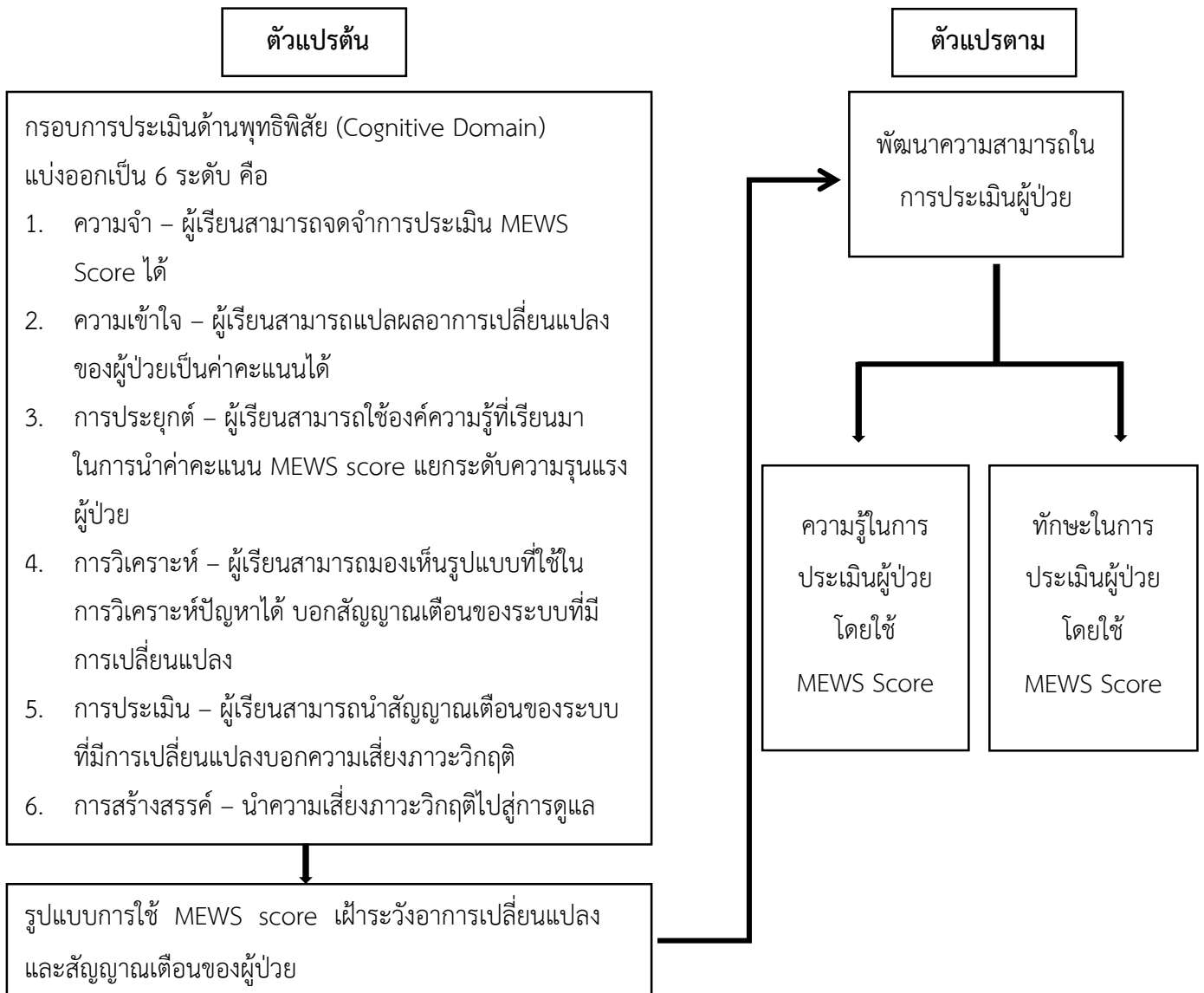
พยาบาลวิชาชีพที่เรียนรูปแบบการใช้ MEWS score เฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยมีความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจแตกต่างจากก่อนการอบรมเรียนรู้การใช้ MEWS score

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการใช้ MEWS score เฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และสัญญาณเตือนของผู้ป่วย ได้นำแนวคิดการพัฒนาการเรียนรู้ของบลูมมาใช้ โดยจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เรียกว่า Taxonomy of Educational Objectives⁽¹¹⁾ จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ของบลูมแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) และด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) โดยในการออกแบบ

หลักสูตรการจัดการเรียนรู้และประเมินผลการเรียนรู้จะเน้นความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยใช้กรอบประเมินด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

การวิจัยครั้งนี้ จึงใช้แนวคิดด้านพุทธิพิสัยของบลูมมาใช้ โดยเชื่อว่าเมื่อบุคคลเกิดการเรียนรู้จะสามารถเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความชำนาญ (Psychomotor Domain) โดยมีกรอบแนวคิดการพัฒนารูปแบบการใช้ MEWS score ดังนี้



การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) กลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการอบรม มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

- บุคลากรที่ปฏิบัติงานที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร จำนวน 21 คน
- ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร ในช่วงเดือนตุลาคม ถึง ธันวาคม 2566 จำนวน 3,240 ราย

กลุ่มตัวอย่างการทดลองเป็นกลุ่มเดียว คัดเลือกแบบเจาะจง

เกณฑ์คัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง

- พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร 11 คน
- กลุ่มผู้ป่วยอายุ 16 ปีขึ้นไป
- กลุ่มผู้ป่วย Emergency และ Urgency ที่เข้ารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในช่วงเดือนตุลาคม ถึง ธันวาคม 2566 จำนวน 1,953 ราย

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง

- กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพมาก่อนที่จะส่งเข้ารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช
- กลุ่มผู้ป่วย Resuscitation กลุ่มผู้ป่วย semi urgency และกลุ่มผู้ป่วย non urgency
- กลุ่มผู้ป่วยอายุ 1 เดือน - 15 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมการจัดการอบรมให้ความรู้และฝึกทักษะการนำ MEWS score ไปใช้เฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และสัญญาณเตือนของผู้ป่วยสำหรับพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย

1) ด้านความรู้ใช้สอนให้ความรู้เรื่องการประเมินผู้ป่วย การใช้แบบประเมิน MEWS score โดยการบรรยาย เปรียบเทียบ การทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย ใช้ระยะเวลาในการอบรม 3 ชั่วโมง

2) ด้านความสามารถทักษะในการประเมินผู้ป่วยใช้การทดสอบภาคปฏิบัติ ให้ฝึกทักษะการประเมินโดยใช้แบบวัดทักษะเกี่ยวกับการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย โดยให้จำลองสถานการณ์ผู้ป่วยและให้ตอบลงในกระดาษคำตอบและจำลองสถานการณ์สอบเป็นรายบุคคลแยกเข้าสอบ มีเวลาจำกัดในการทำโจทย์แต่ละข้อ 10 ข้อ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง เกณฑ์การผ่านการอบรม โดยผู้เข้าอบรมต้องได้คะแนนในการสอบประเมินผู้ป่วยในสถานการณ์จำลอง 7 คะแนนขึ้นไป

3) ด้านความพึงพอใจ ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจวัดก่อนและหลังการอบรม

4) การดำเนินการประเมินผู้ป่วยที่มารับบริการที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ในช่วงเดือนตุลาคม 2566 ถึง ธันวาคม 2566 โดยใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตประกอบด้วย 7 พารามิเตอร์ คือ การหายใจ การเต้นของชีพจร ความดันโลหิตซิสโตลิก อุณหภูมิร่างกาย ระดับความรู้สึกตัว ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและจำนวนปัสสาวะ แบ่งระดับการให้ คะแนน = 1-3 และแนวทางการดูแลตามที่กำหนด ทุกครั้งที่ประเมินให้บันทึกการประเมิน การรักษาและผลการรักษา ลงใน HOSxP

**แบบฟอร์มการประเมิน Modified Early Warning score (MEWS) งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช
โรงพยาบาลมหาราชนาชัย ใช้ในผู้ป่วยอายุ มากกว่า 15 ปี ขึ้นไป**

MEWS score	3	2	1	0	1	2	3
Temperature		<35.0	35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-38.5	>38.6	
Pulse rate		<40	41-50	51-100	101-110	111-130	>131
Systolic blood pressure	<70	71-80	81-100	101-199		>199	
Respiratory rate		<8		9-14	15-20	21-29	>30
Oxygen sate	<85	85-89	90-93	>94			
CNS responds (AVPU)		New confusion/ agitation		Alert	Responds to voice	Responds to pain	Un responsive
Urine output	<500ml/ 24 hours	<750ml/ 24 hours	1000-750ml/ 24 hours				

CNS Response (AVPU) is a simple assessment where

A = Alert

V = Responds to voice only

P = Responds to pain only

U = completely unresponsive

การแปลค่า MEWS	การพยาบาล	การติดตามประเมิน
1 - 2	ให้การพยาบาลเพื่อจัดสิ่งรบกวนอื่นๆ ให้ยาบรรเทาอาการปวด ใช้	ประเมินแวนละครั้ง
3 - 4	รายงานหัวหน้าเวร เพื่อรายงานแพทย์	ประเมินซ้ำทุก 30 นาที ใน 2 ชั่วโมง
5 - 6	รายงานแพทย์เพื่อให้การรักษาภายใน 30 นาที	ประเมินซ้ำทุก 15 นาที
7	รายงานแพทย์เพื่อให้การรักษาทันที	ประเมินซ้ำเมื่อให้การรักษาทันที

5) แบบวัดความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยและแบบวัดความพึงพอใจของพยาบาลในการใช้ MEWS score วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมาน One group paired t-test ทดสอบความแตกต่างของความรู้และทักษะการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และสัญญาณเตือนของผู้ป่วย ก่อนและหลังการได้รับการอบรม

6) ข้อมูลอุบัติการณ์จากโปรแกรมความเสี่ยงของโรงพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการแปลผล

ทำการหาความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ลักษณะจะเป็นเลือกตอบ ประกอบด้วย เพศ อายุ คุณวุฒิการศึกษา จำนวนปีของการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมหลักสูตรที่สำคัญ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยเป็นแบบวัดความรู้ที่ผู้วิจัยปรับปรุงมาจาก Modified Early Warning Sign: MEWS score จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบถูกผิด (True – False Items) มีคำถามเชิงบวกและเชิงลบโดยใช้คำตอบถูกและผิด มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ตอบถูก ด้านบวกให้คะแนน 1 ด้านลบให้คะแนน 0 ตอบผิด ด้านบวกให้คะแนน 0 ด้านลบให้คะแนน 1

จากนั้นนำคะแนนความรู้มารวมกันและจัดระดับความรู้เป็น 3 ระดับโดยใช้เกณฑ์ประเมินแบบเกณฑ์ Blooms(1971)⁽¹²⁾ ได้คะแนน ร้อยละ 80 – 100 มีความรู้อยู่ในระดับดีมาก ได้คะแนนร้อยละ 60 – 79 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 59 มีความรู้อยู่ในระดับน้อย

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้ทั้งหมด โดยใช้สูตรการคำนวณของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (kuder – Richardson) (KR – 20) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

ส่วนที่ 3 แบบวัดทักษะเกี่ยวกับการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และสัญญาณเตือนของผู้ป่วย ผู้วิจัยใช้วิธีการทดสอบสถานการณ์จำลองให้ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ระบุการประเมินเป็น 1 คะแนน สามารถปฏิบัติการประเมินเองได้บางส่วน 2 คะแนน ประเมินได้ทั้งหมดอย่างคล่องแคล่ว ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

จากนั้นนำคะแนนทักษะมารวมกันและจัดระดับทักษะเป็น 3 ระดับโดยใช้เกณฑ์ประเมินแบบเกณฑ์ Blooms (1971) ได้คะแนนร้อยละ 80 – 100 มีทักษะอยู่ในระดับดีมาก ได้คะแนนร้อยละ 60 – 79 มีทักษะอยู่ในระดับปานกลาง ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 59 มีทักษะอยู่ในระดับน้อย

โดยหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.81

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลหลังการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และสัญญาณเตือนของผู้ป่วยแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) ของลิเคอร์ต์ โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันดับค่าคะแนน 5 ระดับ ได้แก่ระดับความพึงพอใจ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด ระดับความพึงพอใจ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก ระดับความพึงพอใจ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง ระดับความพึงพอใจ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย ระดับความพึงพอใจ 1 หมายถึงมีความพึงพอใจน้อยที่สุด แบ่งช่วงคะแนนเกณฑ์ประเมินดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 4.21 -5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก คะแนนเฉลี่ย 2.61 -3.40 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.81 -2.60 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย คะแนนเฉลี่ย 100 -1.80 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82

ส่วนที่ 5 แบบบันทึกผลลัพธ์ของผู้ป่วยในกลุ่มที่มีการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย Emergency และ Urgency งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชโดยการบันทึกความถี่ (จำนวน) และร้อยละ การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัย ชี้แจงถึงเหตุผลและความสำคัญของปัญหา รวมถึงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย เพื่อทราบและอำนวยความสะดวกในการวิจัย
2. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ MEWS score จัดทำแบบวัดทักษะการปฏิบัติในการใช้ MEWS score จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลหลังการใช้ MEWS score และแผ่นให้ความรู้เรื่อง MEWS score
3. ผู้วิจัยติดต่อผู้เชี่ยวชาญและแพทย์ประจำโรงพยาบาลมหาชนะชัย เพื่อตรวจสอบความครอบคลุม ถูกต้อง ครบถ้วนของเนื้อหาในแบบวัดความรู้และวัดทักษะการประเมินผู้ป่วย และดำเนินการทดลองเครื่องมือ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
4. จัดทำแนวทางปฏิบัติในการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย Emergency และ Urgency งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช

ขั้นดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยกับพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวชทราบและขอความร่วมมือในการดำเนินงานและชี้แจงแบบฟอร์ม MEWS score ให้แพทย์ที่ตรวจรักษาที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช
2. พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ตอบแบบสอบถามความรู้และการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยก่อนการดำเนินการวิจัย
3. ดำเนินการตามโปรแกรมการจัดการอบรมโปรแกรมการจัดการอบรม ให้ความรู้ และฝึกทักษะการนำ MEWS score ไปใช้เฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยสำหรับพยาบาลมีการดำเนินการ 5 ขั้นตอน ได้แก่
 - 3.1 ให้ความรู้เรื่องการประเมินผู้ป่วยการใช้แบบประเมิน MEWS score โดยการบรรยาย เปิดวิดีโอทัศน์ การทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียน ใช้ระยะเวลาในการอบรม 3 ชั่วโมง
 - 3.2 การศึกษาทักษะการใช้ MEWS score ใช้การทดสอบภาคปฏิบัติ ฝึกทักษะการประเมินโดยใช้แบบประเมินผู้ป่วย MEWS score จากสื่อวิดีโอทัศน์และจำลองสถานการณ์ผู้ป่วยสอบเป็นรายบุคคล
 - 3.3 การฝึกทักษะในการนำแนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้ MEWS score ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ช่วงเดือนตุลาคม ถึง ธันวาคม 2566 จำนวน 1,953 ราย ลงค่าคะแนนที่ได้และการพยาบาลในประวัติผู้ป่วยโปรแกรม HOSxP เพื่อสะดวกในการสื่อสารกับแพทย์เจ้าของไข้
 - 3.4 การส่งเสริมการนำแนวทางการประเมินโดยใช้ MEWS score ไปใช้อย่างต่อเนื่อง โดยการจัดทำวิธีปฏิบัติ (work instruction) การประเมิน MEWS score แจกให้พยาบาลผู้ปฏิบัติทุกคนนำไปศึกษาอย่างละเอียด นำแนวทางการประเมินไปไว้หน้าจอคอมพิวเตอร์ให้สามารถเห็นเครื่องมือประเมิน MEWS score ได้ตลอดเวลา

เมื่อต้องการใช้และมีการติดโปสเตอร์การประเมิน MEWS score ในสถานที่ง่ายต่อการใช้เครื่องมือในการประเมินดังกล่าวและประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แนวทางฯ

3.5 เก็บข้อมูลอุบัติการณ์ความเสี่ยงจากระบบการบริหารความเสี่ยงของโรงพยาบาลมหาชนะชัย โปรแกรมความเสี่ยงด้านการดูแลผู้ป่วย เรื่องการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง การประเมินอาการผู้ป่วย (Assessments) และระบบการรายงานแพทย์เพื่อมาวิเคราะห์หาสาเหตุและปรับปรุงต่อไป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมของการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร ได้รับการอนุมัติเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ HE 6664 ออกให้ ณ วันที่ 29 กันยายน 2566

ผลการวิจัย (Results)

1. รูปแบบการปฏิบัติในการประเมินผู้ป่วยโดยใช้ MEWS Score ของงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ประกอบด้วย

1.1 ประเมินแรกรับในผู้ป่วยระดับ Urgency และ Emergency ทุกรายที่เข้ารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช จนกระทั่งจำหน่ายออกจากงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ใช้ในผู้ป่วยอายุ 16 ปีขึ้นไป ยกเว้นกลุ่มผู้ป่วย Resuscitation กลุ่มผู้ป่วย semi - urgency และกลุ่มผู้ป่วย non - urgency

1.2 การบันทึก MEWS score บันทึกข้อมูลในรูปแบบตัวเลข มีข้อมูลที่สำคัญทั้งหมด 7 พารามิเตอร์ ได้แก่

- 1) Temperature ให้ลงตัวเลข ในแต่ช่วง Temperature ที่วัดได้
- 2) Pulse ให้ลงตัวเลข ในแต่ช่วง pulse ที่วัดได้
- 3) Blood pressure ในแบบประเมิน Early warning scores (EWS) จะใช้ค่าของ Systolic blood pressure เท่านั้น ลงตัวเลข ในแต่ช่วง Blood pressure ที่วัดได้
- 4) Respiratory rate การหายใจเป็นสัญญาณชีพอันดับแรกที่จะมีการเปลี่ยนแปลงและสามารถประเมินความผิดปกติได้อย่างรวดเร็ว การบันทึกในรูปกราฟจะทำให้เห็นความผิดปกติได้เร็ว ให้ลงตัวเลข ในแต่ช่วง Respiratory rate ที่วัดได้
- 5) Oxygen saturation ให้ลงตัวเลข ในแต่ช่วง Oxygen saturation ที่วัดได้
- 6) Level of consciousness (Eye opening) ระดับความรู้สึกตัวใช้ AVPU (Alert/ responds to voice only/ responds to pain only/ unresponsive) ลงตัวเลขในแต่ละช่องที่ประเมินได้ โดยในการประเมินต้องให้ผู้ป่วยอยู่ในสภาวะตื่นเต็มที่
- 7) Urine output ให้ลงตัวเลข ในแต่ช่วงปริมาณที่ผู้ป่วยปัสสาวะออก

1.3 บันทึกค่าคะแนนรวมจากการประเมินที่ได้ใน HOSxP และให้การพยาบาลตามการแปลผล ดังนี้

การแปลค่า MEWS	การพยาบาล	การติดตามประเมิน
1 - 2	ให้การพยาบาลเพื่อจัดสิ่งรบกวนอื่นๆ ให้ยาบรรเทาอาการปวด ใช้	ประเมินอีกครั้งก่อนจำหน่าย
3 - 4	รายงานหัวหน้าเวร เพื่อรายงานแพทย์	ประเมินซ้ำทุก 30 นาที ใน 2 ชั่วโมง
5 - 6	รายงานแพทย์ทันทีเพื่อให้การรักษากายใน 30 นาที	ประเมินซ้ำทุก 15 นาที
7	รายงานแพทย์ทันทีเพื่อให้การรักษา	ประเมินซ้ำเมื่อให้การรักษาทันที

หมายเหตุ : MEWS ≥ 6 หรือ เมื่อ MEWS เพิ่มขึ้นจากเดิม 2 คะแนน ให้รายงานแพทย์ทันที

1.4 ลงข้อมูลอุบัติการณ์ความเสี่ยงในโปรแกรมความเสี่ยงของโรงพยาบาลเมื่อพบอุบัติการณ์เกี่ยวกับการประเมินผู้ป่วย

2. ผลการเปรียบเทียบระดับความรู้ในการใช้ MEWS score กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 11 ราย เป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 อายุเฉลี่ย 36.36 ปี อายุสูงสุด 50 ปี อายุต่ำสุด 24 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 จำนวนปีที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เฉลี่ย 11.55 ปี สูงสุด 28 ปี ต่ำสุด 1 ปี ส่วนใหญ่จะอยู่ระยะน้อยกว่า 5 ปี ประสพการณ์ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ร้อยละ 81.8 ระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการอบรม ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 81.8 รองลงมาระดับน้อยร้อยละ 18.2 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของระดับความรู้การใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการอบรม (n = 11)

ระดับความรู้	ก่อนการอบรม		หลังการอบรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อย	2	18.2	-	-
ปานกลาง	9	81.8	-	-
ดีมาก	-	-	11	100

ระดับทักษะการปฏิบัติการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีระดับทักษะการปฏิบัติก่อนการอบรมในระดับน้อย ร้อยละ 72.7 ในระดับปานกลาง ร้อยละ 18.2 ในระดับดีมาก ร้อยละ 9.1 หลังการอบรมมีระดับทักษะการปฏิบัติระดับดีมาก ร้อยละ 100 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของระดับทักษะการปฏิบัติการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการอบรม (n = 11)

ระดับความรู้	ก่อนการอบรม		หลังการอบรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อย	8	72.7	-	-
ปานกลาง	2	18.2	-	-
ดีมาก	1	9.1	11	100

3. ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ผลการประเมินความพึงพอใจ ก่อนการอบรมของพยาบาลที่มีการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยส่วนใหญ่ระดับปานกลางร้อยละ 54.5 รองลงมา ระดับน้อย ร้อยละ 45.5 ภายหลังจัดอบรมผลการประเมินความพึงพอใจของพยาบาล มีความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 81.8 มีความพึงพอใจมาก ร้อยละ 18.2 ตามลำดับดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ความพึงพอใจของพยาบาลที่มีการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย โดยรวม (n=11)

ระดับความพึงพอใจ	ก่อนการอบรม		หลังการอบรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีความพึงพอใจน้อย	5	45.5	-	-
มีความพึงพอใจปานกลาง	6	54.5	-	-
มีความพึงพอใจมาก	-	-	2	18.2
มีความพึงพอใจมากที่สุด	-	-	9	81.8

ภายหลังจัดอบรมโปรแกรมการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างโดยภาพรวมพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย = 4.81 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ความพึงพอใจของพยาบาลที่มีการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย จำแนกรายข้อ และโดยรวม (n=11)

หัวข้อประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความพึงพอใจ
ท่านพึงพอใจนโยบายของหน่วยงานในการใช้ MEWS score ในการประเมินผู้ป่วย	4.90	0.30	มากที่สุด
ท่านได้รับความรู้ ทักษะการใช้ MEWS score สามารถประเมินผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติคู่มือของหน่วยงาน	4.72	0.47	มากที่สุด
ท่านคิดว่ารูปแบบ/วิธีการในการดูแลผู้ป่วยตาม MEWS score ขั้นตอนการให้บริการเป็นประโยชน์ต่อการนำไปประยุกต์ใช้งาน มากน้อยเพียงใด	4.90	0.30	มากที่สุด
ท่านมีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประเมินผู้ป่วยได้มากน้อยเพียงใด	4.54	0.52	มากที่สุด
การนำ MEWS score มาใช้ประเมินผู้ป่วยสามารถทำได้ง่ายและสะดวกหรือไม่	4.90	0.30	มากที่สุด
ท่านพึงพอใจในเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติตามแนวทาง MEWS score เพียงใด	4.81	0.40	มากที่สุด
ท่านพึงพอใจกับรูปแบบ/วิธีการในการบันทึกการปฏิบัติตาม MEWS score เพียงใด	4.81	0.40	มากที่สุด
ท่านพึงพอใจในรูปแบบ/วิธีการนิเทศการปฏิบัติตาม MEWS score เพียงใด	4.81	0.40	มากที่สุด
ท่านพึงพอใจผลลัพท์การดูแลผู้ป่วยขณะใช้ MEWS score	4.81	0.40	มากที่สุด
ภาพรวมของท่านมีความพึงพอใจต่อการใช้ MEWS score	4.81	0.40	มากที่สุด

กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพของงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ภายหลังจากอบรม ค่าเฉลี่ยความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจการปฏิบัติในการใช้ MEWS Score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง และสัญญาณเตือนของผู้ป่วย สูงขึ้นกว่า ก่อนเข้าอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้/ทักษะ/ความพึงพอใจการปฏิบัติการใช้ MEWS Score ในการเฝ้าระวัง อาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการอบรม (n=11)

รายการ	ก่อน		หลัง		Mean difference	95%CI		t	P-value
	mean	S.D.	mean	S.D.		lower	upper		
ความรู้การใช้ MEWS score	6.35	1.31	8.83	0.47	2.48	-3.47	-1.49	-5.591	.000*
ทักษะการใช้ MEWS score	4.62	2.26	9.00	0.89	4.38	-5.74	-3.02	-7.188	.000*
ความพึงพอใจการใช้ MEWS score	2.58	0.30	4.38	0.19	1.80	-2.04	-1.56	-16.551	.000*

*P-value < 0.05

4. ผลลัพธ์การใช้ MEWS score ผู้ป่วยที่ใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย มีอุบัติการณ์ที่ผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 1.38) มีการช่วยฟื้นคืนชีพที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 0.56) และมีจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 0.10) ไม่พบอุบัติการณ์ความเสี่ยงจากระบบการเฝ้าระวัง การประเมินอาการผู้ป่วย (Assessments) และระบบการรายงานแพทย์ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย จำแนกตามอุบัติการณ์การใส่ท่อช่วยหายใจ การช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR) และการเสียชีวิตที่ ER (n=1,953)

อุบัติการณ์	จำนวน	ร้อยละ
ใส่ท่อช่วยหายใจ		
ใส่	27	1.38
ไม่ใส่	1,908	98.62
ช่วยฟื้นคืนชีพ(CPR)		
เกิด	11	0.56
ไม่เกิด	1,942	99.44
เสียชีวิตที่ ER		
เกิด	2	0.10
ไม่เกิด	1,951	99.90

สรุปและอภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่าการศึกษาที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพของงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ภายหลังจัดอบรม ค่าเฉลี่ยความรู้ ทักษะ ความพึงพอใจการปฏิบัติในการใช้ MEWS Score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยสูงขึ้นกว่า ก่อนเข้าอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ อาจกล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างเกิดการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติ โดยลักษณะดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ นิตยาภรณ์ จันทน์นคร (2563) ⁽¹³⁾ ภายหลังการพัฒนารูปแบบด้านผู้รับบริการ พบอัตราการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น การเกิดภาวะช็อก และภาวะหายใจล้มเหลว ลดลงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ พบสมรรถนะของพยาบาลด้านความรู้ในการประเมินผู้ป่วยสูงกว่าก่อนการพัฒนา ($P < 0.05$) ทั้งนี้ จึงพบว่าผลการให้ความรู้แก่พยาบาลเกี่ยวกับการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย โดยใช้สื่อแผ่นพับ โปสเตอร์ และสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่อง MEWS score ดีขึ้น และมีความมั่นใจที่จะปฏิบัติในการใช้ MEWS score เพิ่มขึ้น ผลการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลที่มีการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย มีความพึงพอใจน้อยร้อยละ 45.5 ความพึงพอใจระดับปานกลางร้อยละ 54.5 ภายหลังจัดอบรมผลการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลที่มีการใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วย โดยรวมมีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุด โดยมีความพึงพอใจมาก ร้อยละ 18.2 มีความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 81.8 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการใช้แนวคิดการพัฒนาการเรียนรู้ของบลูม โดยใช้การออกแบบการหลักสูตรและประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ทำให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้และมีความชำนาญในการปฏิบัติมากขึ้น

จากสถิติ ผู้ป่วย Emergency และ Urgency ที่เข้ารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เป็นกลุ่มผู้ป่วยอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชัชวย จังหวัดยโสธร ในช่วงเดือนตุลาคม ถึง ธันวาคม 2566 จำนวน 1,953 ราย ผู้ป่วยที่ใช้ MEWS score ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยมีอุบัติการณ์ที่ผู้ป่วยต้องใส่ท่อช่วยหายใจ จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 1.38) มีการช่วยฟื้นคืนชีพที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 0.56) และมีจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตที่ ER จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 0.10) ไม่พบอุบัติการณ์ความเสี่ยงจากระบบการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงการประเมินอาการผู้ป่วย (Assessments) และระบบการรายงาน ซึ่งผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นผ่านรูปแบบการอบรมให้ความรู้ การฝึกปฏิบัติผ่านการจำลองสถานการณ์และการใช้แนวปฏิบัติจริงเป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัย ได้รับการคัดกรองและประเมินความเสี่ยงได้อย่างทันเวลาและได้รับการรักษาอย่างทันเวลา สอดคล้องกับแนวทางและมาตรฐาน MEWS score และเป็นไปตามมาตรฐานที่สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล กำหนด ⁽³⁾ อีกทั้งพยาบาลมีความพึงพอใจในการใช้แบบประเมินและมั่นใจในการประเมินผู้ป่วยมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลผู้ปฏิบัติด้านการประเมินผู้ป่วยวิกฤต โดยกำหนดเป็นสมรรถนะหลักตั้งแต่การปฐมนิเทศ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติงาน

2. ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาบทบาทหัวหน้าหอผู้ป่วยในด้านการนิเทศทางคลินิก ประกอบด้วย ศักยภาพ ความเชี่ยวชาญ สมรรถนะ ทักษะ เพื่อให้เกิดการค้นหาปัญหาเชิงรุก การแก้ไขปัญหาพร้อมกัน

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

ด้านการนำผลวิจัยไปใช้ ควรส่งเสริมให้มีการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้ในหอผู้ป่วยโดยมีการเตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติก่อนการนำไปใช้ ทั้งในด้านบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต การประเมินผู้ป่วยวิกฤต สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตและการจัดการทางการพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยต่อเนื่องการใช้รูปแบบประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตในหอผู้ป่วยผู้ใหญ่ และการศึกษารูปแบบประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต สำหรับผู้ป่วยเด็ก หรือผู้ป่วยทางด้านสูติกรรม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ พยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชนะชัย ในการให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามการวิจัยครั้งนี้ แพทย์หญิงเบญญา กนกนภากุล แพทย์หญิงวรัญญา พันธุ์เกษม แพทย์ประจำโรงพยาบาลมหาชนะชัย ที่ตรวจสอบความครอบคลุม ถูกต้อง ครบถ้วนของเนื้อหาแบบวัดความรู้ และวัดทักษะ การประเมินผู้ป่วยและนายปิยวัฒน์ ประสารสืบ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ที่ตรวจสอบความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ทำให้การดำเนินการวิจัยครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง (References)

- 1 World Health Organization. Cardiovascular Diseases [Internet]. Switzerland: World Health Organization; c2020. Available from: http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/en/
- 2 ดวงกมล ศรีประเสริฐ. อำนาจแพทย์และรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย. วารสารธรรมศาสตร์ 2561; 37(1): 78-95.
- 3 วิญญาวรณ แมตสถาน, บรรณาธิการ. HA Update 2022. พิมพ์ครั้งที่ 1. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน): บริษัท ก.การพิมพ์เทียนกวง จำกัด; 2565
- 4 Wang YA, Fang CC, Chen CS, Tsai HS. Per arrest Modified Early Warning Score (MEWS) predicts the outcome of in hospital cardiac arrest. J Formos Med Assoc 2016; 115(2): 76-82.
- 5 แสงโสม ช่วยช่วง. ผลของการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยในห้องตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลตรัง. วารสารโรคหัวใจและทรวงอก ม.ค. - มิ.ย. 2561; 29(1): 72 - 83.
- 6 ปณีฎฐา นาคช่วย, ละมัยพร อินประสงค์, วารินทร์ ต้นตระกูล, ปดิวรรดา ทองใบ, พิไลวรรณ จันต๊ะนุ. MEWS: Adult Pre Arrest sign กับบทบาทพยาบาล. วารสารเวชบัณฑิตศิริราช 3 ก.ย. - ธ.ค. 2560; 10(3): 186 -188.

- 7 โรงพยาบาลมหาชนะชัย. รายงานสถิติงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชนะชัย ประจำปี 2565. ยโสธร: งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลมหาชนะชัย; 2565
- 8 Alfaro-LeFevre, R. Applying nursing process: A tool for critical thinking (7th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2010
- 9 Semico Miller. 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; 2009
- 10 Gardner-Thorpe J, Love N, Wrightson J, Walsh S, Keeling N. The value of Modified Early Warning Score (MEWS) in surgical in-patients: a prospective observational study. Ann R Coll Surg Engl 2006; 88(6): 571-575.
- 11 Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Addison Wesley Longman; 2001
- 12 Bloom, B.S. (Ed.). Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., Krathwohl, D.R.. Taxonomy Of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain. New York: David McKay Co Inc; 1956
- 13 นิตยาภรณ์ จันทน์นคร, ทศนีย์ แดขุนทด, อุไรวรรณ ศรีดามา, ปิยนุช บุญกอง. การพัฒนารูปแบบการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตสำหรับผู้ป่วยหนักวัยผู้ใหญ่ โรงพยาบาลสกลนคร. วารสารกองการพยาบาล 1 ม.ค. – เม.ย. 2563; 47(1): 39-60.