

## ผลของการพัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี

Effect of developing an assessment model for prevention and surveillance before entering a crisis situation for patients with septic arthritis of the knee. Female orthopedic ward Udon Thani.

(Received: June 13,2024 ; Revised: June 18,2024 ; Accepted: June 23,2024)

อัญชลี ถิ่นสอน<sup>1</sup> พรพันธ์ คณาศรี<sup>1</sup> รัชณี เจริญเพ็ญ<sup>1</sup> จุฬารักษ์ ศรีโท<sup>1</sup> ปานาวดี มณีศรี<sup>1</sup>  
Anchalee Thinsorn<sup>1</sup>, Phonphan Khanasri<sup>1</sup>, Ratchanee Charoenpeng<sup>1</sup> Chulabhorn Srito<sup>1</sup>, Panawadee Maneesri<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อในด้านอุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่ทรุดลงจากการเฝ้าระวังไม่เหมาะสม อุบัติการณ์การช่วยฟื้นคืนชีพ และอุบัติการณ์การเสียชีวิตหลังการใช้รูปแบบ โดยใช้การพัฒนาตามวงจรปรับปรุงคุณภาพของเดมมิง (Deming Cycle) โดยมีขั้นตอน Plan-Do-Check Act ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 – กรกฎาคม พ.ศ. 2567 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน 10 คน และเวชระเบียนรวมถึงผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่หอผู้ป่วย ออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการคงที่ตลอดการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย มีเพียงร้อยละ 6.67 ของกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการทรุดลงระหว่างการเฝ้าระวัง แต่ไม่รุนแรงจนต้องได้รับการฟื้นคืนชีพ หรือเสียชีวิต ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีถึงดีมากต่อรูปแบบ ว่าสามารถช่วยในการตัดสินใจในการประเมินผู้ป่วยแต่ละรายว่าต้องการความช่วยเหลือระดับใด รวมถึงมีความพึงพอใจต่อแนวทางการพยาบาลและการเฝ้าระวังที่ได้รับการพัฒนาและนำมาใช้ในการศึกษา

**คำสำคัญ:** การประเมินก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต การเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต ผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ

### Abstract

This study was action research aimed to develop and study the results of the model. Evaluation for prevention and surveillance before entering a crisis situation of patients with septic arthritis in terms of the incidence of patients deteriorating due to inappropriate surveillance. Incidence of resuscitation and the incidence of death after using the model Using work development according to the Deming Quality Improvement Cycle (Deming Cycle) with the Plan-Do-Check Act steps, research was conducted between May 2024 - July 2024. Sample groups include: Professional nurse working at the female orthopedic ward Udonthani Hospital, 10 people, and medical records including patients who came to use the services at the ward. female orthopedic Udonthani Hospital, 30 people. The tools used to collect data were questionnaires. Quantitative data were analyzed using frequency statistics, percentages, means, standard deviations, t-tests, and qualitative data were analyzed using content analysis.

The results of the study revealed that most patients had stable symptoms throughout their stay in the ward. Only 6.67% of the sample had symptoms deteriorate during surveillance. But not so severe that he had to be revived. or died Opinions of professional nurses who provide patient care Most had good to very good

<sup>1</sup> หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี

satisfaction with the format. that it can help make decisions in evaluating each patient to see what level of assistance is needed They were also satisfied with the nursing and surveillance guidelines that were developed and used in this study.

**Keywords:** Pre-crisis assessment, pre-crisis surveillance, infectious knee arthritis patients

## บทนำ

ผู้ป่วยที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ส่วนใหญ่มักจะมีสัญญาณเตือนนํามาก่อนสักระยะหนึ่ง โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่ทรุดลง และส่งผลให้เข้าสู่ภาวะวิกฤตได้ อาจทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ขั้นรุนแรงเกิดขึ้น จากข้อมูลทางวิชาการพบว่า ร้อยละ 51-86 ของผู้ป่วยที่รับปฏิบัติการเพื่อช่วยชีวิตขณะที่หัวใจหยุดเต้นและหยุดหายใจกะทันหัน (cardiopulmonary resuscitation; CPR) จะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเป็นเวลาหลายชั่วโมงก่อนที่จะเกิดหัวใจหยุดเต้นและหยุดหายใจกะทันหัน ซึ่งต้องการได้รับความช่วยเหลือแก้ไขให้ทันท่วงทีจากบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ มีทักษะในการประเมินปัญหา พร้อมทั้งให้การพยาบาลรักษาอย่างถูกต้อง โดยผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงจะได้รับการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงอย่างเหมาะสมกับความรุนแรงของการเจ็บป่วย และดำเนินการแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนแผนการรักษาได้ทันท่วงที การใช้ Early Warning Score จะช่วยให้การจัดกลุ่มตามลำดับความเร่งด่วน และจัดการผู้ป่วย ทรุดลงในโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น ซึ่งการจัดกลุ่มและการจัดการที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยเมื่อเข้ารับการดูแลในโรงพยาบาล<sup>1</sup>

Early Warning Score เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ซึ่งเป็นที่แนะนำสำหรับการค้นหาสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต และมีการนำไปใช้งานอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ ในสหรัฐอเมริกากระบบสัญญาณเตือน (National Early Warning Score: NEWS) ถูกนำมาใช้ในระบบสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งสะท้อนถึงภาวะความเจ็บป่วยที่รุนแรงของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ต่อมาระบบเฝ้าระวังภาวะวิกฤต (Modified Early Warning Score:

MEWS) เป็นเครื่องมือที่ถูกนำมาใช้ในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ซึ่งสามารถแบ่งระดับความรุนแรง และช่วยในการตัดสินใจในการให้การดูแลรักษาตามแนวทางอย่างรวดเร็วก่อนที่จะผู้ป่วยจะเข้าสู่ภาวะวิกฤต เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและป้องกันการเสียชีวิต สำหรับ MEWS ประกอบด้วยการประเมินสัญญาณชีพ (อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด อุณหภูมิร่างกาย) และระดับความรู้สึกตัว<sup>2</sup> จากงานวิจัยพบว่า การใช้ MEWS กับผู้ป่วยในโรงพยาบาล สามารถลดอัตราการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้เนื่องจากสามารถตรวจจับอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยที่มีอาการแสดงที่ทรุดลงได้อย่างรวดเร็ว<sup>3</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า แนวทางการใช้สัญญาณเตือนที่เหมาะสมกับกลุ่มอายุของผู้ป่วยตั้งแต่ระยะแรกที่ได้รับการยอมรับ คือ แนวทางการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (modified early warning sign: MEWS)<sup>4</sup> ซึ่งเป็นบทบาทหน้าที่สำคัญสำหรับพยาบาลวิชาชีพ เนื่องจากเป็นบุคลากรทางสุขภาพที่ใกล้ชิดผู้ป่วยมากที่สุด การประเมินผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ มีสมรรถนะ มีวิธีการที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยและทรัพยากรที่เพียงพอ พยาบาลวิชาชีพเป็นบุคลากรกลุ่มสำคัญในทีมสุขภาพที่หมุนเวียนรับผิดชอบดูแลผู้ป่วย 24 ชั่วโมง การนำแนวทางการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตมาใช้ช่วยให้สามารถประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาและ/หรือต้องนอนพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล ทำให้มีข้อมูลในการกำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล วางแผนให้การดูแลและเฝ้าระวังอาการได้รวดเร็ว ตรวจจับอาการผิดปกติ ป้องกันภาวะทรุดลง

และให้การช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันทีทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย<sup>3</sup> พบว่า การใช้ระบบสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตช่วยลดอัตราการเกิดหัวใจหยุดเต้นในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้พบว่าการเพิ่มขึ้นของคะแนนการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตสัมพันธ์กับอัตราการตายและอัตราการเข้ารับการรักษาใน ICU โดยคะแนนสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) มากกว่า สัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการเสียชีวิต 21 เท่า การใช้รูปแบบการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตสำหรับผู้ป่วยหนักวัยผู้ใหญ่ ทำให้อัตราการเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น ภาวะช็อก และภาวะหายใจล้มเหลวลดลงกว่าก่อน การพัฒนารูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>5</sup>

จากข้อมูลสารสนเทศแผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์โรงพยาบาลอุดธานี พ.ศ. 2562 - 2565 มีผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อจำนวน 98 ราย 94 ราย 83 ราย และ 79 ราย ตามลำดับ และหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดธานี พ.ศ. 2562 - 2565 พบผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อจำนวน 44 ราย 55 ราย 39 ราย และ 48 รายตามลำดับ พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงและย้ายไปหอผู้ป่วยวิกฤตจำนวน 8 ราย 6 ราย 5 ราย และ 3 ราย คิดเป็นอัตรา 18.18% 10.90% 12.82% และ 6.25% ตามลำดับมีผู้ป่วยเสียชีวิต ในปี 2562 = 1 ราย 2563 = 1 ราย 2564 = 1 ราย และ ปี 2565 = 0 ราย คิดเป็นอัตรา 2.27% 1.81% 2.56% และ 0 % ตามลำดับ จากการทบทวนพบว่า เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยภาวะข้อเข่าอักเสบ เกิดจากการประเมินและเฝ้าระวังอาการของผู้ป่วยเน้นการประเมินสัญญาณชีพ ไม่มีการใช้เครื่องมือเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤต และพยาบาลระดับปฏิบัติส่วนใหญ่มีสมรรถนะจำกัดในการเฝ้าระวังภาวะวิกฤต จึงจำเป็นต้องพัฒนาการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตอย่างเร่งด่วน โดยเมื่อได้ทบทวนกระบวนการดูแลผู้ป่วย พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ทักษะในการประเมินอาการผู้ป่วย และไม่มีระบบของการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถดักจับอาการที่เสี่ยงต่อ

การเกิดภาวะวิกฤตได้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วยที่มารับบริการ หน่วยงานมีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงมีการเฝ้าระวัง การติดตามอาการเปลี่ยนแปลง บุคลากรทางการพยาบาลได้มีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน อันจะทำให้เกิดบริการที่มีคุณภาพมากขึ้น อีกทั้งช่วยพัฒนาระบบการบริการสุขภาพของหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดธานี ให้มีคุณภาพมาตรฐานยิ่งขึ้น ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้าทีมหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาล อุดธานี เห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงได้ทำวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ พัฒนาและศึกษา ผลลัพธ์รูปแบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงขึ้นไปเป็นแนวทางการปฏิบัติ และพัฒนาสมรรถนะพยาบาลระดับปฏิบัติ ให้สามารถดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอุบัติการณ์ทรุดลงและเสียชีวิตที่ไม่คาดคิด

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของภาวะติดเชื้อในผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของภาวะติดเชื้อในผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้ออุบัติการณ์ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงมีอาการทรุดลงที่ไม่ได้คาดการณ์ล่วงหน้าและรักษาล่าช้าขณะอยู่ในหอผู้ป่วยสามัญ ได้แก่ ภาวะหัวใจหยุดเต้นและช่วยชีวิต ภาวะหายใจล้มเหลวและใส่ท่อช่วยหายใจ ภาวะช็อก และอุบัติการณ์ย้ายเข้ารักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU)

### วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่างๆ ร่วมกัน โดยใช้การพัฒนางานตาม

วงจรปรับปรุงคุณภาพของเดมมิง (Deming Cycle)  
โดยมีขั้นตอน Plan-Do-Check Act

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ได้แก่ ผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อที่มีความเสี่ยงสูงที่รับการรักษาหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ ชั้น 4 โรงพยาบาลอุดรธานี ที่เข้ารับการรักษาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2567

**กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ ผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อที่มีความเสี่ยงสูงที่รับการรักษาหอผู้ป่วย ออร์โธปิดิกส์หญิง และไม่เป็นผู้ป่วยที่แพทย์และญาติลงความเห็นไม่ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ/ผู้ป่วยระยะท้าย หลังพัฒนารูปแบบ ที่เข้ารับการรักษาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - กรกฎาคม 2567 จำนวน 30 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย** คือ รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ ซึ่งประกอบด้วยแบบเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย (MEWS) และแนวทางการพยาบาลและการเฝ้าระวัง (Nursing Action Pathway) ซึ่งเป็นแนวทางในการรายงานการพยาบาล และการติดตาม โดยใช้เกณฑ์ตามระดับค่าคะแนน มี 4 ระดับ ดังนี้ 1) ค่าคะแนน MEWS = 1 คือ White zone 2) ค่าคะแนน MEWS = 2-3 คือ Yellow zone 3) ค่าคะแนน MEWS = 4-6 คือ Orange zone 4) ค่าคะแนน MEWS  $\geq 7$  คือ Red zone (National Clinical Guideline, 2013)

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

**2.1** แบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติประเมินความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามแบบเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยและบันทึกในแบบบันทึกการเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย ซึ่งเนื้อหาจะสอดคล้องกับรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ สำหรับ

กิจกรรมการพยาบาลตามแนวทางของรูปแบบจะประเมินโดยใช้แบบตรวจสอบการปฏิบัติงานตามแนวทางการพยาบาลและการเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย โดยข้อมูลการปฏิบัติต่อผู้ป่วยแบ่งเป็นปฏิบัติตามรูปแบบและไม่ปฏิบัติตามรูปแบบ

**2.2** แบบประเมินความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานต่อรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประวัติการอบรม และประสบการณ์ในการทำงาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามใช้มาตรวัดของ ลิเคิร์ท (Likert scale) มี 5 ข้อ 5 ระดับ ช่วงคะแนน 1-5 (ค่าคะแนนน้อยที่สุดถึงมากที่สุด) และมีคำถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ ประกอบด้วย 8 ข้อคำถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 – 5 การแปลคะแนนระดับความพึงพอใจตามเกณฑ์การคิดคะแนน ดังนี้

- 1.00 -1.49 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อยที่สุด
- 1.50-2.49 หมายถึง พึงพอใจระดับน้อย
- 2.50-3.49 หมายถึง พึงพอใจระดับปานกลาง
- 3.50-4.49 หมายถึง พึงพอใจระดับมาก
- 4.50-5.00 หมายถึง พึงพอใจระดับมากที่สุด

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบเนื้อหาสาระความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความชัดเจนของข้อความและความครอบคลุมของรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต

ของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ แบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ แบบสอบถามความเป็นไปได้ของรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ ซึ่งได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.78, 0.76, 0.87 และ 0.93 ตามลำดับ จากนั้นนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงก่อนนำไปทดลองและหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย (Reliability) โดยใช้สูตร Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.86, 0.78 และ 0.69 ตามลำดับ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าสถิติร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

#### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจากโรงพยาบาลจังหวัดอุดรธานี เลขที่ 87/2567

#### ผลการศึกษา

**ส่วนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ ผลการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้**

##### ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอน Plan

ดำเนินการศึกษาสภาพปัญหาการปฏิบัติงานการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ โดยการสนทนากลุ่มพยาบาลวิชาชีพและแพทย์ การสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพ การศึกษาจากข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อที่เกิดอุบัติการณ์

ไม่พึงประสงค์ที่สำคัญ ได้แก่ ผู้ป่วยเสียชีวิต ผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ และผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงในขณะที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ สัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต การจัดการดูแลผู้ป่วยในระยะก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต และจัดทำแผนการพัฒนาการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อและแผนการประเมินผลการใช้รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ

##### ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอน Do

ดำเนินการพัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ ดังนี้

1. เมื่อได้รับอนุมัติโครงการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดตั้งทีมพัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ โดยคณะวิจัยเป็นแกนนำและขอความร่วมมือทีมพัฒนาดังกล่าวในการเป็นแกนนำที่จะเป็นทีมพัฒนาร่วมกันวางแผนการดำเนินงานในเบื้องต้นเพื่อทำหน้าที่ในการดำเนินให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยกำหนดให้มีการประชุมทั้งหมด 5 ครั้ง ดังนี้

1.1 จัดโครงการการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ โดยจัดประชุมครั้งที่ 1 เพื่อนำเสนอปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ที่ประชุมและระดมสมองผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติ คือ แพทย์เฉพาะทาง ศัลยกรรมกระดูก 1 ท่าน และตัวแทนกลุ่มผู้ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อที่เข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง ด้วยการวิเคราะห์ปัญหา 1) จากการปฏิบัติงานทางคลินิก ทบทวนเวชระเบียน รายงานสถิติ ทบทวนสถานการณ์/อุบัติการณ์ 2) จากงานวิจัย เอกสาร

ตำรา และสรุปประเด็นปัญหาและสิ่งที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข เป็นการค้นหาปัญหาทางคลินิก

ผลจากการประชุมครั้งที่ 1 สรุปปัญหาที่พบ คือ การไม่มีรูปแบบของการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถดักจับอาการที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะวิกฤตได้ ซึ่งการไม่มีเครื่องมือในการดักจับสัญญาณที่อาจนำไปสู่ภาวะวิกฤต อีกทั้งผู้ปฏิบัติปฏิบัติตามความรู้และประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์กับผู้ป่วย อันเป็นผลให้ต้องทำการช่วยฟื้นคืนชีพ และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ บางรายเสียชีวิตในภายหลัง จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นพ้องต้องกันว่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นและกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข คือ การพัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ

1.2 ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ และรูปแบบที่ใช้ในการเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย โดยจัดประชุมครั้งที่ 2 เพื่อนำหลักฐานทางวิชาการงานวิจัย และเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ทบทวน มาพิจารณาและระดมสมองเพื่อหาแนวทางการเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย ผลจากการพิจารณาเห็นว่าควรใช้ Early Warning signs มาเป็นเครื่องมือเพื่อเฝ้าระวังอาการของผู้ป่วย ผู้วิจัยได้นำ MEWS มาเป็นแนวทางและประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการโดยมีการกำหนดลักษณะของรูปแบบใหม่ที่จะพัฒนาขึ้น คือ ควรเป็นรูปแบบที่ช่วยให้การเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยมีความเหมาะสมกับบริบทหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดธานี โดยรูปแบบต้องง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ สะดวกต่อผู้ปฏิบัติงาน ไม่เป็นการเพิ่มภาระงานแก่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผู้ป่วย ช่วยให้

พยาบาลหรือบุคลากรทางการแพทย์สามารถเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น

1.3 ผลจากการประชุมระดมสมองที่วิจัยครั้งที่ 3 ทำให้ได้ผลลัพธ์เป็นรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ และจัดทำเป็นเอกสารรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ โดย ประกอบไปด้วยแบบเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย (MEWS) และแนวทางการพยาบาลและการเฝ้าระวัง

1.4 ผู้วิจัยจัดทำเป็นเอกสารรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อฉบับร่าง และนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน จากนั้นนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปดำเนินการเพื่อเสนอต่อที่วิจัยครั้งต่อไป

1.5 จัดประชุมครั้งที่ 4 เป็นการประชุมกลุ่มผู้ปฏิบัติ เพื่อนำเสนอรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ โดยชี้แจงการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานการเฝ้าระวังอาการผู้ป่วยเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ การปฏิบัติตามแนวทางการดูแล การบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ และการเก็บข้อมูลตามแบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ

1.6 ทดลองใช้รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ (ครั้งที่ 1) เป็นระยะเวลา 1 เดือน โดยแบ่งช่วงเวลาของการดำเนินการทดลองเป็น 4 ระยะ คือ ระยะการเตรียมความพร้อม ระยะดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อที่พัฒนาขึ้น ระยะเก็บข้อมูล และระยะ

การปรับปรุง โดยมีการปรับปรุงและพัฒนาการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ โดยนำข้อเสนอแนะของผู้เกี่ยวข้องมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความเป็นจริงในพื้นที่ทดลอง โดยได้ปัญหาและข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) แบบเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย (MEWS) พบว่าแบบเฝ้าระวังที่มีหัวข้อในการประเมินจำนวนมาก ทำให้ต้องสร้างเป็นตารางที่มีหลายคอลัมน์ ส่งผลให้ผู้นำไปใช้ต้องใช้เวลาในการประเมินและการรวมคะแนนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย ควรปรับให้ดูเข้าใจง่ายขึ้น และ 2) ในค่าองค์ประกอบของความดันโลหิต ควรปรับค่าให้สอดคล้องกับผู้สูงอายุและมีโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (Ahmed et al., 2020) (Ahmed et al., 2020)

1.7 ทดลองใช้รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ (ครั้งที่ 2) โดยแบ่งช่วงเวลาของการทดลองใช้รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อที่พัฒนาขึ้น เป็น 4 ระยะเช่นเดียวกับการทดลองใช้รูปแบบในครั้งที่ 1 โดยใช้เวลา 1 เดือน ผลการดำเนินงานมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ แนวทางการพยาบาลและการเฝ้าระวัง (Nursing Action Pathway) ของ Orange zone คือ ค่าคะแนน MEWS เท่ากับ 4-6 ควรเพิ่มการเฝ้าระวังและการติดตามซ้ำภายใน 30 นาที จากนั้นผู้วิจัยได้นำผลการดำเนินงานมาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จนได้รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อที่มีความเหมาะสมและสมบูรณ์

1.8 ดำเนินการใช้รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ โดยใช้เวลา 3 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 – กรกฎาคม พ.ศ. 2567

## ส่วนที่ 2 ผลการใช้รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ

### ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอน Check

ภายหลังการใช้รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ เป็นระยะเวลา 3 เดือน ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

3.1 ประสิทธิภาพการใช้รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ พบว่า ประสิทธิภาพการดูแลตามรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ จำนวน 30 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการคงที่ตลอดการเข้ารับการรักษา คิดเป็นร้อยละ 93.33 พบผู้ป่วยเพียงร้อยละ 6.67 ที่มีอาการทรุดลงจากการเฝ้าระวังไม่เหมาะสม แต่ไม่มีผู้ป่วยที่ต้องการความช่วยเหลือถึงขั้นเสียชีวิตในผู้ป่วย

3.2 ผลการประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ โดยประเมินพยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดธานี จำนวน 10 คน พบว่า มีการปฏิบัติตามแบบเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย (MEWS) มีการปฏิบัติตามกิจกรรมการประเมินทั้ง 6 กิจกรรม ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว โดยใช้ Glasgow coma score อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต อุณหภูมิร่างกาย อัตราการหายใจ ความเข้มข้นของออกซิเจน ในเลือดวัดที่ปลายนิ้ว ร้อยละ 100.0 และปฏิบัติตามกิจกรรมการประเมินจำนวนปัสสาวะ ร้อยละ 80.00 ในผู้ป่วยที่จำเป็นต้องเฝ้าระวังการทำงานของไต

3.3 ความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานต่อรูปแบบการปฏิบัติตามแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข่าอักเสบติดเชื้อ โดยอาสาสมัครในกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดธานี จำนวน 10 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 70.00

รองลงมาคืออายุระหว่าง 20-29 ปี ร้อยละ 20 มีวุฒิการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีทั้งหมด ร้อยละ 100.00 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่ระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 70.00 รองลงมาคือประสบการณ์มากกว่า 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 20.00 และผ่านการอบรม Advanced cardiovascular life support; ACLS ร้อยละ 90 ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อรูปแบบการปฏิบัติตามแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ข้อเข้าอ็อกเสบติดเชื้อในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ในหัวข้อการช่วยในการตัดสินใจในการประเมินผู้ป่วยว่าต้องการการช่วยเหลือระดับใด คิดเป็นร้อยละ 70.00 รองลงมาคือหัวข้อความสามารถในการทำนาย ป้องกันและให้การรักษาผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงได้อย่างทันท่วงที รวมถึงสามารถป้องกันการเกิด Cardiac arrest ในผู้ป่วยได้ คิดเป็นร้อยละ 60.00

ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข้าอ็อกเสบติดเชื้อในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $X = 4.47$ ,  $SD = 0.640$ ) โดยประเด็นความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านนโยบายของหน่วยงานในการใช้รูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข้าอ็อกเสบติดเชื้อ ( $X = 4.47$ ,  $SD = 0.640$ ) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อย คือ ความเหมาะสมในการดำเนินการพัฒนารูปแบบ ( $X = 4.27$ ,  $SD = 0.594$ )

### สรุปและอภิปรายผล

การพัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข้าอ็อกเสบติดเชื้อ โดยใช้แนวคิด PDCA ส่งผลให้เกิดวงล้อในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยจุดเด่นในการพัฒนา พบว่า มีการวิเคราะห์ระบบและทบทวนสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยและพัฒนาศักยภาพของทีม เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยให้มีความปลอดภัย ซึ่งมีความสำคัญมากเนื่องจากความปลอดภัยของผู้รับบริการเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพของการบริการของ

โรงพยาบาล ผู้วิจัยได้รวบรวมหลักวิชาการด้านการเฝ้าระวังความปลอดภัยของผู้ป่วยทั้งในประเทศและต่างประเทศ และนำมาประยุกต์ให้เหมาะกับบริบทของหอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลอุดรธานี จนได้รูปแบบที่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับหน่วยงาน สอดคล้องกับ จิรากร ประเสริฐชีวะ<sup>6</sup> ที่กล่าวว่า การปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการดำเนินการโดยเริ่มต้นจาก 1) การวางแผน (Plan) นับตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายหลักและวางแผนในการดำเนินการ จากนั้นจึงเข้าสู่ 2) การดำเนินการ (Do) ตามแผนที่วางไว้ 3) มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Check) ว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ ผ่านหลักการคุณภาพ คือ การประเมินและวิเคราะห์ผลลัพธ์ คือ คุณภาพของการดำเนินงานรวมทั้งตรวจสอบความพึงพอใจ และการทบทวนการทำงานเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน จนกระทั่งได้เป็น 4) รูปแบบหรือหลักการทำงานที่เหมาะสม (Act) เพื่อนำไปสู่แนวทางการพัฒนาปรับปรุงรอบใหม่ต่อไป จึงเกิดเป็นการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญยิ่งของระบบคุณภาพของหน่วยงานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นในเชิงวิชาการ โดยการทำให้เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) การพัฒนารูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข้าอ็อกเสบติดเชื้อที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมตามบริบท เนื่องจากผู้ป่วยข้อเข้าอ็อกเสบติดเชื้อได้รับการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงอย่างครอบคลุมประเด็นที่สำคัญ ซึ่งการดำเนินการพัฒนารูปแบบรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข้าอ็อกเสบติดเชื้อนี้ มีการนำหลักวิชาการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาผสมผสาน ได้แก่ การใช้ Early Warning signs หลักการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม การทำงานเป็นทีม รวมถึงกระบวนการ PDCA สอดคล้องกับ สมชาติ ไตรรักษา<sup>7</sup> ซึ่งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเริ่มต้นจากการวางระบบงาน

ให้ชัดเจน ง่ายและเอื้อต่อการปฏิบัติงาน เนื่องจากจะ  
ช่วยเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง  
ได้รับทราบ เข้าใจ และปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกันได้  
อย่างถูกต้องและเหมาะสม เน้นการพัฒนารูปแบบที่  
ไม่ยุ่งยาก ประหยัด และมีประสิทธิภาพสูง

การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยเพื่อเน้น  
ความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ ได้เปิดโอกาสให้  
ผู้ปฏิบัติงานเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา ทำให้  
ได้รับความร่วมมือที่ดีในการพัฒนางาน ซึ่งสอดคล้อง  
กับแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัด  
การศึกษาของชุมชนเอง ทำนอง ภูเก็ตพิมพ์<sup>๖</sup> กล่าวว่า  
การบริหารแบบมีส่วนร่วม เป็นการทำงานร่วมกัน  
เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพ  
ความคิด ความเชื่อ และความยึดมั่นของแต่ละบุคคล  
แต่ละหน่วยงาน แต่ละองค์กร โดยการมีส่วนร่วมเป็น  
หัวใจสำคัญในการเสริมสร้างพลังการทำงานร่วมกัน  
เป็นกลุ่ม (Teamwork) ที่มีประสิทธิภาพในการ  
พัฒนา เพราะทำให้ผู้เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนร่วมเข้าใจ  
สถานการณ์ และอุทิศตนมากยิ่งขึ้นเพื่อการ  
เปลี่ยนแปลงและพัฒนา นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ  
งานวิจัยของนภาพร ทองเก่งกล้า<sup>๗</sup> ที่กล่าวว่า การ  
บริหารงานแบบมีส่วนร่วมทำให้สามารถพัฒนา  
องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการเปลี่ยนแปลงที่  
ดี ความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาารับขึ้น เกิด

ความผูกพันของผู้ร่วมงาน ขวัญและกำลังใจดีขึ้น  
และการทำงานเป็นทีมดีขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1. การนำรูปแบบการประเมินเพื่อป้องกันและ  
เฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของผู้ป่วยข้อเข้า  
อักษิตติดเชื้อไปใช้ ควรมีการประเมินและเตรียม  
ความพร้อมของอุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วยหากเกิด  
ภาวะวิกฤต รวมถึงผู้ปฏิบัติงาน ทั้งในด้านความรู้และ  
ทัศนคติต่อการเปลี่ยนแปลงและควรมีการประเมินถึง  
ความเหมาะสมตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล

2. การทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษา  
เปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากรูปแบบการประเมินเพื่อ  
ป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของ  
ผู้ป่วยข้อเข้าอักษิตติดเชื้อที่พัฒนาขึ้นกับแบบ  
ประเมินฉบับมาตรฐานเพื่อประเมินว่ารูปแบบที่  
พัฒนาขึ้นนั้นมีความตรงของเครื่องมือเทียบเท่ากับ  
แบบประเมินมาตรฐานหรือไม่ และเนื่องจาก  
ประสบการณ์ในการทำงานอาจมีผลต่อการให้ค่า  
คะแนน การทดสอบค่าความเชื่อมั่น จะทำให้รูปแบบ  
การประเมินเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังก่อนการเข้าสู่  
ภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ข้อเข้าอักษิตติดเชื้อที่  
พัฒนาขึ้นนั้นมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. (2561). เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของประเทศไทย พ.ศ.2561. นนทบุรี: เฟมัส แอนด์ ซัคเซสฟูล.
2. Ahmed, W.A., Rouse, A., Griggs, K.E., Collett, J., Dawes, H. (2020). Poor specificity of National Early Warning Score (NEWS) in spinal cord injuries (SCI) population: aretrospective cohort study. Spinal cord, 58, 165-173. doi.10.1038/s41393-019-0330-0
3. Nishijima I, Oyadomari S, Maedomari S, Toma R, Igei C, Kobata S, et al. Use of a modified early warning score system to reduce the rate of in-hospital cardiac arrest. J Intensive Care. [Internet]. 2016[cited 2023 Jan 3]; 4:12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4748572>
4. กรรณิกา ศิริแสน.ประสิทธิผลของการใช้ระบบสัญญาณเตือน ในการพยาบาลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤติ โรงพยาบาลเอกชน แห่งหนึ่งใน กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยกรุงเทพคริสเตียน; 2558. 102 หน้า
5. นิตยาภรณ์ จันทน์นคร. ทัศนีย์ แดขุนทด. อุไรวรรณ ศรีตมา, ปิยนุช บุญทอง. การพัฒนารูปแบบการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตสำหรับผู้ป่วยหนักผู้ใหญ่ โรงพยาบาลสกลนคร. วารสารกองการพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 2023 Jan 3];47:39-60. แหล่งข้อมูล: [https:// he01.tci-thaijo.org/index.php/JND/article/ view/242610/164904](https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JND/article/view/242610/164904)

6. จิรากร ประเสริฐชีวะ. (2560). Interpretation & Guideline for application of ISO 9001:2015[Press release]. สืบค้น (18 มกราคม 2566), จาก <https://www.ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/2864/1/61602319.pdf>
7. สมชาติ โตรักษา. (2558). การประยุกต์หลักการบริหารเพื่อพัฒนางานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
8. ทำนอง ภูเกิตพิมพ์. (2551). แนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชน. สืบค้น (6 มีนาคม 2566), จาก <https://www.gotoknow.org/posts/334443>
9. นภาพร ทองแก่งกล้า. (2551). การศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสงคราม. (สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.