

ผลของการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแล  
หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกองกรลาศ จ.สุโขทัย

Effects of using the assessment of Early Warning signs and management at  
Inpatient Care Unit, Kongkrailas Hospital, Sukhothai Province.

ณิชนมล อินทร์ชู  
โรงพยาบาลกองกรลาศ

**บทคัดย่อ**

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มเปรียบเทียบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแล และศึกษาความพึงพอใจต่อแนวทางการประเมินผู้ป่วย โดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลกองกรลาศ จ.สุโขทัย ประชากรมี 2 กลุ่ม คือ 1)ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกองกรลาศ ช่วงเดือนตุลาคม 2566 – ธันวาคม 2566 ใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างของ Cochran ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 45 คน 2)พยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกองกรลาศ ช่วงเดือนตุลาคม 2566 – ธันวาคม 2566 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 14 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 1)แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแล 2)แบบสอบถามความพึงพอใจต่อแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแล 3)แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและผลลัพธ์การดูแล ทดสอบความเชื่อมั่นได้ 0.80 วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และทดสอบของฟีเชอร์

ผลวิจัยพบว่าผลลัพธ์การดูแลกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่หายกลับบ้านร้อยละ 71.1 และ 88.9 ตามลำดับ ไม่มีการเสียชีวิตและไม่มีการช่วยฟื้นคืนชีพทั้งสองกลุ่ม กลุ่มควบคุมมี Unplanned refer ร้อยละ 15.6 กลุ่มทดลองไม่มี Unplanned refer ผลลัพธ์การดูแลของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระดับความพึงพอใจต่อแนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ :** สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติ , การจัดการดูแล

## Effects of using the assessment of early warning signs and management at Inpatient Care Unit, Kongkrailas Hospital, Sukhothai Province.

Nichkamol Inchoo

### Abstract

This two-group quasi-experimental study was compared. The objective was to study the results of using the assessment of early warning signs and management, and to study nurse's satisfaction with the assessment of early warning signs and management, Kongkrailas Hospital, Sukhothai Province. Population There are 2 groups: 1) Patients admitted to the inpatient ward. During October 2023 – December 2023, using Cochran's sample size calculation formula, a sample of 90 people was selected, divided into experimental and control groups. Group of 45 people 2) Registered nurses who work in the inpatient ward during October 2023 – December 2023, a sample of 14 people was selected according to the selection criteria. The research instruments were 1) The assessment of early warning signs and care management 2) Satisfaction questionnaire in the assessment of early warning signs and management 3) Personal information and patient care outcome record. Confidence test was 0.80, data analysis using descriptive statistics and Fisher's test. The results showed that the outcome of care for the control and experimental groups. Most of them recovered at 71.1 percent and 88.9 percent, respectively. There were no deaths and no cardiopulmonary resuscitation in either group. The control group had 15.6 percent unplanned refers. The experimental group did not have an unplanned refer. Statistically significant at the .05 level. The overall level of nurse's satisfaction with the assessment of early warning signs and management is high.

**Keywords:** Early warning signs, care management

## บทนำ

กระบวนการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลทำให้หลายประเทศรวมถึงประเทศไทย เกิดความตื่นตัวและตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้น อีกทั้งสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาลก็ได้มีการกำหนดประเด็นความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่มีความสำคัญสูง (Patient Safety Goal: SIMPLE) โดยสรุปเป็นแนวทางปฏิบัติจากหลักฐานวิชาการที่ควรนำมาใช้ เพื่อให้สถานพยาบาลต่างๆ ให้ความสำคัญและนำแนวทางดังกล่าวไปสู่การปฏิบัติ หนึ่งในประเด็นความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยที่มีความสำคัญสูงดังกล่าวคือ Response to the Deteriorating Patient หมายถึงการระบุตัวผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงหรือมีอาการแย่งอย่างมีประสิทธิภาพพร้อมกับมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยทรุดลงในโรงพยาบาลอย่างเหมาะสมและเป็นระบบที่ชัดเจน ก่อนที่อาการเจ็บป่วยจะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น (Recognition of deteriorating patients and intervention with appropriate treatment before their condition worsens) เนื่องจากการล้มเหลวในการระบุตัวผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงหรือมีอาการแย่ง สามารถทำให้อาการเจ็บป่วยมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น จากข้อมูลทางวิชาการพบว่า 51-86% ของผู้ป่วยที่รับปฏิบัติการเพื่อช่วยชีวิตขณะที่หัวใจหยุดเต้นและหยุดหายใจกะทันหัน (cardiopulmonary resuscitation; CPR) จะมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเป็นเวลาหลายชั่วโมงก่อนที่จะเกิดหัวใจหยุดเต้นและหยุดหายใจกะทันหัน แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาคือการกำหนดการใช้เครื่องมือ ได้แก่ Early Warning Score, SOS score เพื่อช่วยให้การจัดกลุ่มและจัดการผู้ป่วยทรุดลงในโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น ซึ่งการจัดกลุ่มและจัดการผู้ป่วยที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการตามลำดับความเร่งด่วน ได้รับการจัดให้อยู่ในบริเวณที่เหมาะสมในการดูแล และได้รับการประเมินดูแลติดตามอย่างเหมาะสม ส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรในโรงพยาบาล อย่างเหมาะสมและที่สำคัญทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยเมื่อเข้ารับการดูแลในโรงพยาบาล (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน), 2561, หน้า 149)

Early Warning Signs เป็นการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษา หรือต้องนอนพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลทุกคน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงหรืออาการทรุดลงที่อาจมีผลกระทบรุนแรง ถ้าการเฝ้าระวังมีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการตอบสนองต่อ อาการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างรวดเร็ว สามารถช่วยให้ผู้ป่วยพ้นจากภาวะวิกฤติได้และปลอดภัย ลดอัตราการ เสียชีวิตได้ ประหยัดค่าใช้จ่ายและทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย หรือเป็นการตรวจจับอาการแสดง ที่ทำให้ผู้ป่วยมีอาการแย่ง (ปนิษฐา, 2560, หน้า 186) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้าระวังหรือตรวจจับอาการทรุดลงได้แก่ Modified early warning score (MEWS), Early Warning Score (EWS), Patient At Risk Scores (PARS) และ SOS score (Search out severity score) ซึ่งเป็น Modified early warning score ที่นำมาใช้ใน ประเทศไทย โดยมีการปรับเปลี่ยนเล็กน้อยเพื่อให้เข้ากับบริบทหน่วยงานในประเทศไทย

โรงพยาบาลกมลไกรลาศ เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง และไม่มีแผนกผู้ป่วยวิกฤต จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกมลไกรลาศ ในปี 2563-2565 พบว่ามีผู้ป่วยทรุดลงต้องส่งต่อไปยังแผนกผู้ป่วยวิกฤต โรงพยาบาลสุโขทัย เท่ากับ 47, 55 และ 48 ครั้ง ตามลำดับ มีผู้ป่วยที่ต้องช่วยฟื้นคืนชีพเนื่องจากภาวะหัวใจหยุดเต้นและหยุดหายใจกะทันหัน (Unplanned CPR) เท่ากับ 5, 5, 9 ครั้งตามลำดับ มีผู้ป่วยเสียชีวิตเท่ากับ 28, 25, 24 ราย เป็น unexpected death จำนวน 3, 3, 5 ราย จากการทบทวนของทีมนำทางคลินิกพบว่า การประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยใช้สัญญาณชีพเพียงอย่างเดียว การแปลผลเทียบจากค่าปกติ ไม่สามารถดักจับหรือคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงได้ แนวทางประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงยังไม่ชัดเจน ประกอบกับพยาบาลซึ่งเป็นผู้ดูแลหลักก็มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่แตกต่างกัน การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงหรือภาวะวิกฤต การใช้ monitor ในการติดตามสัญญาณชีพและการตั้งเตือนขึ้นอยู่ประสบการณ์รายบุคคล ทำให้เกิดความล่าช้าในการรายงานและการจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลง ผู้วิจัยในฐานะเป็นหัวหน้าหน่วยงาน มีบทบาทโดยตรงในการกำหนดนโยบาย ควบคุมกำกับ นิเทศติดตาม เพื่อให้เกิดการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพ ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงสนใจศึกษาแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตและการจัดการดูแล เพื่อช่วยให้การประเมินและเฝ้าระวัง

อาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย รวมทั้งการตัดสินใจแลกรักษาได้อย่างรวดเร็ว เหมาะสมก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าสู่ระยะวิกฤต

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต และการจัดการดูแลหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกองโกรลาต จ.สุโขทัย
2. เพื่อเปรียบเทียบการช่วยฟื้นคืนชีพโดยไม่ได้วางแผน การเสียชีวิตโดยไม่ได้คาดหมาย การส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงโดยไม่ได้วางแผนและหายกลับบ้าน ก่อนและหลังการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตและการจัดการดูแล หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกองโกรลาต จ.สุโขทัย
3. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจต่อแนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต และการจัดการดูแล ของพยาบาลวิชาชีพ

### วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research)

#### 1. ประชากร

- 1.1 ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกองโกรลาต จ.สุโขทัย ช่วงเดือนตุลาคม 2566 – ธันวาคม 2566
- 1.2 พยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกองโกรลาต จ.สุโขทัย ช่วงเดือนตุลาคม 2566 – ธันวาคม 2566

#### 2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกองโกรลาต จ.สุโขทัย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โดยใช้การคำนวณจากสูตรไม่ทราบขนาดตัวอย่าง Cochran (Cochran. W.G., 1997)  $n = \frac{P(1-P)Z^2}{E^2}$  ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 90 คน

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) และจำแนกออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 45 คน ตามช่วงเวลาที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยกลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยที่รับไว้รักษาแบบผู้ป่วยใน ก่อนที่จะมีการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตและการจัดการดูแล และกลุ่มทดลองคือผู้ป่วยที่รับไว้รักษาแบบผู้ป่วยในหลังจากมีการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตและการจัดการดูแล

2.2 กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกองโกรลาต จำนวน 14 ราย เลือกกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

#### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

- แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตและการจัดการดูแลโดย บุรณาการมาจากแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตและการจัดการดูแล โรงพยาบาลสกลนคร (นิตยาภรณ์และคณะ, 2563) และ แนวปฏิบัติการประเมินสภาพผู้ป่วยโดยใช้ SOS score (รัฐภูมิ, 2561) ประกอบด้วยการประเมิน 4 องค์ประกอบคือ 1) สัญญาณชีพ (vital sign alert) 2) อาการและอาการแสดง (sign

and symptom alert) 3) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (laboratory alert) 4) คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG alert) และการจัดการดูแล (management)

### 3.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและผลลัพธ์การดูแลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยในส่วนของข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ, อายุ, โรคประจำตัว (Underlying disease), การวินิจฉัยโรค (Diagnosis) และผลลัพธ์การดูแล ประกอบด้วย การเสียชีวิตโดยไม่ได้คาดหมาย การช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นกระทันหัน และการส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงโดยไม่ได้วางแผน

- แบบสอบถามความพึงพอใจต่อแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแล เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ใช้มาตราวัดแบบลิเคิต (Likert Scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับคือ พึงพอใจมากที่สุด 5 คะแนน พึงพอใจมาก 4 คะแนน พึงพอใจปานกลาง 3 คะแนน พึงพอใจน้อย 2 คะแนน และพึงพอใจน้อยที่สุด 1 คะแนน เกณฑ์การแปลผลคะแนนเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดของ จอห์น ดับเบิลยู เบสท์ (Best, 1977) คือ ช่วงคะแนนในชั้น

$$= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} = \frac{5-1}{3} = 1.33$$

จำนวนกลุ่ม

3

ตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวจะได้เกณฑ์ความหมายของค่าเฉลี่ยแต่ละระดับดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.67 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.66 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

## 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ขั้นตอนเตรียมการทดลอง เป็นการพัฒนาแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแล โดยคณะกรรมการที่ปรึกษาทางคลินิก (Clinical Lead Team: CLT) ของโรงพยาบาลกโกรลาค ประกอบด้วยแพทย์ เภสัชกรและพยาบาลวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง สืบค้นและวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัย และวิพากษ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ นำแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแล มาบูรณาการให้สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลและประกาศใช้ จากนั้นทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลกโกรลาค เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย และทดลองใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแลในกลุ่มทดลอง

### 4.2 ขั้นตอนดำเนินการทดลอง

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยใน ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจง ข้อมูล วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย แนะนำวิธีการใช้ สาริตการู้ใช้และฝึกทักษะการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแล ก่อนการทดลองใช้จริงในกลุ่มทดลองเป็นเวลา 2 สัปดาห์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและมีความชำนาญ จากนั้นดำเนินการในกลุ่มทดลองโดยประเมินและบันทึกสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแลในแบบบันทึก สรุปผลการประเมินตามเกณฑ์การให้คะแนน พิจารณาเลือกแนวทางการจัดการดูแลตามคะแนนที่ประเมินได้ ตั้งแต่แรกรับและต่อเนื่องจนกระทั่งจำหน่าย และสรุปผลลัพธ์ของผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 45 ราย ให้การดูแลตามแนวทางเดิมคือเมื่อผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยใน มาถึงยังหน่วยงานจะได้รับการประเมินระดับความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ ร้อยละความอิ่มตัวของออกซิเจน จัดระดับความรุนแรงของภาวะเจ็บป่วยเป็น 4 ประเภทและให้การดูแลตามความรุนแรงโดย ประเภท 1 ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยเบา / พักฟื้น ประเมินอาการซ้ำทุก 4-8 ชั่วโมง ประเภท 2 ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยปานกลาง ประเมินอาการซ้ำทุก 4 ชั่วโมง ประเภท 3 ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยหนัก จัด/ย้ายเตียงให้อยู่ในบริเวณที่สังเกตอาการได้ใกล้ชิดและประเมินอาการซ้ำทุก 1-2 ชั่วโมง ประเภท 4 ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วย

หนักมาก ประเมินอาการซ้ำทุก 15 นาที - 1 ชั่วโมง จนกระทั่งจำหน่าย หลังจากผู้ป่วยจำหน่าย ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและผลลัพธ์การดูแล จากเวชระเบียนผู้ป่วยด้วยตนเอง

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 45 ราย เมื่อผู้ป่วยที่เข้ารับการดูแลรักษาที่หอผู้ป่วยในมาถึงยังหน่วยงานจะได้รับคำชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และอธิบายขั้นตอนการดำเนินการวิจัยโดยละเอียดตลอดจนชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วมการวิจัย และลงลายมือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการประเมินและดูแลตามแนวทางประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแล จนกระทั่งจำหน่าย หลังจากผู้ป่วยจำหน่าย ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและผลลัพธ์การดูแล จากเวชระเบียนผู้ป่วยด้วยตนเอง

4.3 ชั้นหลังการทดลอง เป็นการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวทางประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแล โดยการทำแบบสอบถามภายหลังเสร็จสิ้นการทดลองใช้แนวทางประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองรายสุดท้าย 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้กับพยาบาลวิชาชีพ โดยให้เวลาตอบแบบสอบถาม 1 วัน เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จสิ้นแล้ว ให้นำแบบสอบถามใส่ซองและปิดผนึกส่งคืนผู้วิจัยโดยไม่ระบุชื่อและนามสกุล

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลผลของการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่การแจกแจงความถี่ ร้อยละ

5.3 วิเคราะห์ข้อมูลความแตกต่างของการเสียชีวิตโดยไม่ได้คาดหมาย การช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหัน การส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงโดยไม่ได้วางแผนและหายกลับบ้าน ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยก่อนและหลังการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแลโดยใช้สถิติการทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher exact Probability Test)

5.4 วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจต่อแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

### 1. สรุปผลการวิจัย

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

##### ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n = 45)		กลุ่มทดลอง (n = 45)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>				
ชาย	20	44.4	21	46.7
หญิง	25	55.6	24	53.3
<b>อายุ</b> $\bar{X}$ =61.62ปี ,SD=18.16ปี,สูงสุด =89ปี,ต่ำสุด=21ปี $\bar{X}$ =64.33ปี ,SD =18.61ปี ,สูงสุด =94 ปี,ต่ำสุด =21ปี				
21-30 ปี	5	11.1	4	8.9
31-40 ปี	2	4.4	1	2.2
41-50 ปี	6	13.3	4	8.9

51-60 ปี	5	11.1	6	13.3
61-70 ปี	12	26.7	12	26.7
71-80 ปี	10	22.2	10	22.2
80 ปีขึ้นไป	5	11.1	8	17.7
<b>โรคประจำตัว</b>				
DM	3	6.7	1	2.2
HT	3	6.7	2	4.4
Heart and vascular	2	4.4	0	0

**ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง(ต่อ)**

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n = 45)		กลุ่มทดลอง (n = 45)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Other	4	8.9	8	17.8
2 โรคขึ้นไป	24	53.3	26	57.8
No UD	9	20.0	8	17.8
<b>วินิจฉัยโรค</b>				
Pneumonia	10	22.2	5	11.1
CHF	2	4.4	5	11.1
UTI	2	4.4	1	2.2
sepsis, septic shock	5	11.1	7	15.6
GI Hemorrhage	3	6.7	0	0
hypoglycemia / hyperglycemia	3	6.7	2	4.4
bronchitis	3	6.7	2	4.4
lymphadenitis	2	4.4	0	0
อื่น ๆ	15	33.3	23	51.1

จากตารางที่ 1 พบว่าข้อมูลทั่วไปของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 55.6 และ 53.3 ตามลำดับ กลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 61.62 ปี ,SD=18.16 ปี อายุสูงสุดเท่ากับ 89 ปี อายุต่ำสุดเท่ากับ 21 ปี กลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 64.33 ปี ,SD =18.61 ปี อายุสูงสุดเท่ากับ 94 ปี อายุต่ำสุดเท่ากับ 21 ปี อายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 61-70 ปี ร้อยละ 26.7 ทั้งสองกลุ่ม โรคประจำตัวส่วนใหญ่ มี 2 โรคขึ้นไปร้อยละ 53.3 และ 57.8 ตามลำดับ การวินิจฉัยโรคส่วนใหญ่เป็นโรคอื่น ๆ ร้อยละ 33.3 และ 51.1 ตามลำดับ

## ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์การดูแลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

**ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของผลลัพธ์การดูแลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง**

ผลลัพธ์การดูแล	กลุ่มควบคุม (n = 45)		กลุ่มทดลอง (n = 45)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Unexpected death	0	0	0	0
Unplanned CPR	0	0	0	0
Unplanned refer	6	13.3	0	0
planned refer	7	15.6	5	11.1
Discharge	32	71.1	40	88.9

จากตารางที่ 2 พบว่าผลลัพธ์การดูแลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่หายกลับบ้าน ร้อยละ 71.1 และ 88.9 ตามลำดับ ไม่มีเสียชีวิตและไม่มีการช่วยฟื้นคืนชีพทั้งสองกลุ่ม กลุ่มควบคุมมี Unplanned refer ร้อยละ 13.35 กลุ่มทดลองไม่มี Unplanned refer

**ตาราง 3 แสดงการเปรียบเทียบผลลัพธ์การดูแลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง**

ผลลัพธ์การดูแล	กลุ่มควบคุม (n = 45)		กลุ่มทดลอง (n = 45)		Fisher's Exact	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
Unplanned refer	6	13.3	0	0	7.304	.026
planned refer	7	15.6	5	11.1		
Discharge	32	71.1	40	88.9		

จากตารางที่ 3 พบว่าผลลัพธ์จากการดูแลตามแนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจต่อแนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแล ของพยาบาลวิชาชีพ

**ตาราง 4 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ (n=14)**

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ $\bar{X}$ = 37.86 ปี, SD = 10.030 ปี, มากสุด = 53 ปี, น้อยสุด = 24 ปี		
20-30 ปี	5	35.7
31-40 ปี	2	14.3
41-50 ปี	5	35.7
51-60 ปี	2	14.3
<b>สถานภาพสมรส</b>		
โสด	4	28.6
สมรส	10	71.4
<b>ระดับการศึกษาสูงสุด</b>		
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	13	92.9
สูงกว่าปริญญาตรี	1	7.1
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน $\bar{X}$ = 10 ปี, SD = 9.055 ปี, มากสุด = 24 ปี, น้อยสุด = 1 ปี		
1-5	6	42.9
6-10	3	21.4
11-15	1	7.1
16-20	1	7.1
21-25	3	21.4
<b>การได้รับการอบรมทางการพยาบาลภายใน 1 ปี</b>		
ไม่เคยได้รับการอบรมทางการพยาบาล	3	21.4
เคยได้รับการอบรมทางการพยาบาล	11	78.6

จากตารางที่ 4 พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 37.86 ปี, SD = 10.03 ปี อายุสูงสุดเท่ากับ 53 ปี อายุต่ำสุดเท่ากับ 24 ปี สถานภาพสมรสส่วนใหญ่สมสร้อยละ 71.4 ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่จบ



ปริญาตรีร้อยละ 92.9 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยใน เฉลี่ยเท่ากับ 10 ปี, SD = 9.055 ปี ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานสูงสุดเท่ากับ 24 ปี ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานน้อยสุดเท่ากับ 1 ปี

**ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจต่อแนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแล ของพยาบาลวิชาชีพ**

ความพึงพอใจ	เฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ระดับความ พึงพอใจ
1. มีความสะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้ในการประเมินและเฝ้าระวัง	4.36	.497	มาก
2. มีแนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติอย่างชัดเจน	4.43	.646	มาก
3. มีแนวทางการจัดการดูแลผู้ป่วยแต่ละโซนสื่ออย่างชัดเจน	4.64	.497	มาก
4. การประเมินผู้ป่วยมีความรวดเร็ว	4.29	.469	มาก
5. สามารถรายงานแพทย์และช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยได้ทันเวลา	4.43	.646	มาก
6. สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	4.36	.497	มาก
7. มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในหอผู้ป่วยใน	4.21	.699	มาก
8. สามารถป้องกันอาการรุนแรงของผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติได้	4.50	.650	มาก
9. มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและหน่วยงาน	4.71	.469	มาก
โดยรวม	4.44	.410	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่าความพึงพอใจต่อแนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแล ของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .410) พิจารณารายข้อพบว่าความพึงพอใจต่อแนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีความพึงพอใจข้อมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและหน่วยงานค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น (ค่าเฉลี่ย 4.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .46) ข้อมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในหอผู้ป่วยใน มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าข้ออื่น (ค่าเฉลี่ย 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .69)

## 2. อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลของการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแลหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกองโกรลาศ พบว่าผลลัพธ์การดูแลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่หายกลับบ้านร้อยละ 71.1 และ 88.9 ตามลำดับ ไม่มีเสียชีวิตและไม่มีการช่วยฟื้นคืนชีพทั้งสองกลุ่ม กลุ่มควบคุมมี Unplanned refer ร้อยละ 15.6 กลุ่มทดลองไม่มี Unplanned refer อธิบายได้ว่าการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติและการจัดการดูแลซึ่งมี 3 ขั้นตอนคือ 1. ประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤติต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายมี 4 องค์ประกอบ 1) สัญญาณชีพ 2) อาการและอาการแสดง 3) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ 4) คลื่นไฟฟ้าหัวใจ 2. วิเคราะห์ระดับความรุนแรงเป็นโซนสีและเทียบคะแนน และ 3. จัดการดูแลตามระดับความรุนแรง ทำให้ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยไม่มีเสียชีวิต ไม่มี Unplanned refer และกลุ่มทดลองหายกลับบ้านมากกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 88.9, 71.1 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าการประเมินผู้ป่วยที่ถูกต้อง เหมาะสม ทันทีทั้งที่เป็นการประเมินที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้ผู้ป่วยหายกลับบ้านเพิ่มขึ้นและไม่มี Unplanned refer สอดคล้องกับการศึกษาของ พิมพ์พรรณ ปันโพธิ์ (2555) ศึกษากระบวนการเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงซึ่งปรับตามบริบท ในแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลวัดโบสถ์จังหวัดพิษณุโลกพบว่า ระบบเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงสามารถลดอุบัติการณ์ โดยอัตราการส่งต่อไปยัง โรงพยาบาลตติยภูมิโดยมิได้คาดการณ์ล่วงหน้า ลดลงจาก 137.13 เป็น 64.52 คนต่อผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาในโรงพยาบาล 1,00 คนและ

สอดคล้องกับการศึกษาของ ลดาวัลย์ ฤทธิกล้า (2559) เรื่องผลของการใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดย ไม่ได้วางแผนและอัตราการเสียชีวิตในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผลวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 3.3 และร้อยละ 14.4 ตามลำดับ)

2. เปรียบเทียบการช่วยฟื้นคืนชีพโดยไม่ได้วางแผน การเสียชีวิตโดยไม่ได้คาดหมาย การส่งต่อผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลงโดยไม่ได้วางแผนและหายกลับบ้าน ก่อนและหลังการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตและการจัดการดูแล หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลกองโกรลาส จ.สุโขทัย ผลพบว่าผลลัพธ์จากการดูแลตามแนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 อภิปรายได้ว่า การใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต สามารถดักจับอาการทรุดลงของผู้ป่วยได้ทันเวลาทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลที่รวดเร็วจึงเกิดความปลอดภัยกับผู้ป่วยสอดคล้องกับการศึกษาของแสงโสม ช่วยช่วง (2561) ผลของการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยในห้องตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลตรังพบว่า การใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (MEWS) ช่วยในการประเมินผู้ป่วยและให้การพยาบาลได้ปลอดภัยอย่างทันที่ ทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีความปลอดภัยหลัง ทำหัตถการมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) แตกต่างกับการศึกษาของศศิวิมล บรรจงจัดและคณะ(2566) ผลของการใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (Nakornping Early Warning Score: NEWS) ในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 1 โรงพยาบาลนครพิงค์จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบวก่อนใช้แบบประเมิน NEWS ผู้ป่วยมีอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจร้อยละ 1.39 หลังใช้แบบประเมิน NEWS ผู้ป่วยมีอัตราการใส่ท่อช่วยหายใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.97 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} = 0.14$ ) และก่อนใช้แบบประเมิน NEWS ผู้ป่วยมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 4.19 หลังใช้แบบประเมิน NEWS ผู้ป่วยมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 3.10 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} = 0.07$ )

3. ระดับความพึงพอใจต่อแนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตและการจัดการดูแลของพยาบาลวิชาชีพพบว่า ความพึงพอใจต่อแนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตและการจัดการดูแล ของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.44 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.410) พิจารณารายข้อพบว่าความพึงพอใจต่อแนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยมีความพึงพอใจข้อมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและหน่วยงานค่าเฉลี่ยสูงกว่าข้ออื่น (ค่าเฉลี่ย 4.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.46) ข้อมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในหอผู้ป่วยใน มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าข้ออื่น (ค่าเฉลี่ย 3.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน.86) อภิปรายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพทุกคนจบการศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท 1 คน จึงเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการเรียนรู้และมีความพร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนางาน การวิจัยในครั้งนี้ได้มีการให้ความรู้อธิบายทำความเข้าใจขั้นตอนการใช้แบบประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตและการจัดการดูแล เปิดโอกาสให้สอบถามประเด็นสงสัยหรือไม่แน่ใจ ฝึกทักษะในการใช้แบบประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต และผู้วิจัยซึ่งเป็นหัวหน้าหอผู้ป่วยในคอยให้คำแนะนำ ผ่านการนิเทศการใช้แบบประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤตก่อนการใช้จริงส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพที่ใช้แบบประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต มีการรับรู้ เกิดความมั่นใจและมีทัศนคติเชิงบวกในการใช้แบบสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต สอดคล้องกับการศึกษาของยุพดี ธัมมิกะกุล (2563) ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลท่าสาย จังหวัดเพชรบุรีพบว่า ระดับความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลฯอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.73, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = .38) และพยาบาลวิชาชีพมีความคิดเห็นต่อความเป็นไปได้ (ค่าเฉลี่ย= 3.79, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = .33)

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤต ในผู้ป่วยทุกราย เพื่อป้องกันการเกิดอันตรายในภาวะวิกฤต สามารถเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและรายงานแพทย์ให้การรักษาทันท่วงทีทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยหายกลับบ้านและลดการส่งต่อโดยไม่ได้วางแผน
2. ควรเผยแพร่การนำไปใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตในโรงพยาบาลชุมชนของจังหวัดสุโขทัย

### บรรณานุกรม

- นิตยาภรณ์ จันทน์นคร, ทศนีย์ แดขุนทด, อุไรวรรณ ศรีดามาและ ปิยนุช บุญทอง. (2563). การพัฒนารูปแบบการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต สำหรับผู้ป่วยหนักวัยผู้ใหญ่ โรงพยาบาลสกลนคร. วารสารกองการพยาบาล, 47(1), 39-60.
- ปนิษฐา นาคช่วย, ละมัยพร อินประสงค์, วารินทร์ ต้นตระกูล, ปติวรีดา ทองใบและ พิไลวรรณ จันตะ. (2560). MEWS: Adult Pre-Arrest Sign กับบทบาทพยาบาล. เวชบัณฑิตศิริราช, 10(3), 186-190.
- พนิดา จันทรัตน์, เพ็ญแข รัตนพันธ์, ภคินี ขุนเศรษฐ์และ ปรัชญานันท์ เทียงจรรยา. (2566). การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังสัญญาณเตือน เข้าสู่ภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง โรงพยาบาลสงขลา. วารสารวิชาการสาธารณสุข, 32(1), 109-119
- ยุพดี อัมมิกะกุล. (2563). ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการบันทึกสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลท่ามาย จังหวัดเพชรบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี, 3 (1), 31-46.
- รัชนีย์ พิมพ์ใจชน. (ม.ป.ป.). ผลของการใช้รูปแบบเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและสัญญาณเตือนของผู้ป่วยต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤต. <https://www.cbh.moph.go.th/app/intranet/files/km/1507186947>
- รัฐภูมิ ชามพูนท (2561). Sepsis Fast Track: Sepsis Rapid Response team. สืบค้นเมื่อ 17 มกราคม 2565, จาก <http://www.sepsiseasy.com/>
- ลดาวัลย์ ฤทธิกล้า. (2559). ผลของการใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตต่อการย้ายเข้าหอผู้ป่วยวิกฤตโดยไม่ได้วางแผนและอัตราการเสียชีวิต ในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. TUH Journal online Volume, 1(1), 5-12
- ศศิวิมล บรรจงจัด, จันทิมา อ่องประภุชและ ปรียารัตน์ เจริญลาภ. (2566). ผลของการใช้แนวทางการประเมินผู้ป่วยโดยใช้สัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต (Nakornping Early Warning Score: NEWS) ในการประเมินและเฝ้าระวังอาการ เปลี่ยนแปลงผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยการพยาบาลและการสาธารณสุข, 2(1), 47-59
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์กรมหาชน). (2561). เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของประเทศ ไทย พ.ศ. 2561 (พิมพ์ครั้งที่ 1). เพมัส แอนด์ ซัคเซสฟูล
- สมใส อินทะชูป, ดวงพร โพธิ์ศรี และจิราภรณ์ สุวรรณศร. (2560). ประสิทธิภาพการใช้ MEWS (SOS Score) ต่อการเกิด Severe Sepsis and Septic Shock ในผู้ป่วย Sepsis กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี, 25 (1), 85-92.
- แสงโสม ช่วยช่วง. (2561). ผลของการใช้แนวทางการประเมินสัญญาณเตือนการเข้าสู่ภาวะวิกฤต(MEWS) ในการประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงผู้ป่วยในห้องตรวจสวนหัวใจ โรงพยาบาลตรัง. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก, 29 (1), 72-83.

Kyraicos. U., Jelsma. J., and JORDAN. S. (2011). Monitoring vital signs using early warning scoring systems: a review of the literature. *Journal of Nursing Management*. 19, 311–330

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์มงคล ลีชูวงศ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกองโกรลาศ ดร.ภญ.ธีรยา วรปาณี เกษักรชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก พว.ฐิติมา อินพล หัวหน้าพยาบาล และ พว.หทัยนุช ภู่งิ่ง อดีตหัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลกองโกรลาศ ที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณ ดร.แสงเดือน อภิรัตน์วงศ์ ดร.รัศมี สุขนรินทร์ และพญ.ภัทราพร กฤตธนรัศมี ที่กรุณาตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลกองโกรลาศ ที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นอย่างดี