

ผลการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองเร่งด่วนต่อความแม่นยำการคัดกรองและความพึงพอใจ ในการปฏิบัติบทบาทของพยาบาลคัดกรองหน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์
Effects of Screening Model Using Urgent Screening Criteria on Screening Accuracy and Role Satisfaction of Screening Nurses in Outpatient Department Kalasin Hospital

(Received: August 23,2023 ; Revised: August 27,2023 ; Accepted: August 28,2023)

ละมุลเพชร ประคำ¹
Lamunphet Prakham¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองเร่งด่วนต่อ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน่วยงานผู้ป่วยนอกและฉุกเฉินจำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ 1) คู่มือการคัดกรองและเกณฑ์คัดกรองเร่งด่วน 2) แบบสังเกตการณ์การคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์คัดกรองเร่งด่วน 3) แบบสอบถามการปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรอง 4)แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ เครื่องมือทุกชุดผ่านการทดสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิและวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.95 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิง ได้แก่ One Sample t-test, Chi-square test และ Paired t-test

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง ความแม่นยำของการคัดกรองหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2 = 12.615$, $df = 1$, $p = .000$) แต่การปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองหลังทดลองทั้งรายด้านและรายรวม ไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05 ($t = -1.51$, $p = .15$) และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อบริการพยาบาลด้านการให้ข้อมูลข่าวสารหลังการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน หน่วยงานผู้ป่วยนอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การคัดกรองผู้ป่วย เกณฑ์การคัดกรองเร่งด่วนต่อความแม่นยำการคัดกรอง ความพึงพอใจ ผู้ป่วยนอก

ABSTRACT

This research was a quasi-experimental research aimed of this study was to study the effectiveness of the screening model using the urgent screening criteria for The sample group consisted of 25 registered nurses working in outpatient and emergency departments. The tools used in the study were 1) screening manual and urgent screening criteria; 2) screening observation form using screening criteria. 3) a questionnaire on the role of screening nurses. 4) Customer Satisfaction Questionnaire All tools were tested for content validity by qualified experts and analyzed the reliability of the screening nurse role questionnaire with Cronbach's alpha coefficient of 0.95. Data were analyzed by descriptive and reference statistics as follows: One Sample t-test, Chi-square test, and Paired t-test.

The study found that after the experiment The accuracy of posttest screening was significantly higher than that of pretest at the .05 level ($\chi^2 = 12.615$, $df = 1$, $p = .000$). Total There was no difference at the .05 level ($t = -1.51$, $p = .15$) and the satisfaction of the service users on the nursing information service after using the patient screening model according to the level of urgency. higher than before using the urgency-based patient screening model outpatient department Statistically significant at the .05 level.

Keywords: screening of patients, urgent screening criteria for screening accuracy, satisfaction, outpatients

บทนำ

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

หน่วยงานผู้ป่วยนอก (Outpatient department: OPD) เป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญเป็นด่านแรกของโรงพยาบาล มีหน้าที่คัดกรองผู้ป่วยเป็นจุดแรกที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการคัดกรองประเมินอาการผู้ป่วยและคัดแยกประเภทผู้ป่วย ส่งตรวจตามแผนกต่างๆ อย่างถูกต้อง นับเป็นจุดเริ่มต้นของการบริการที่มีคุณภาพ นอกจากจะสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความเร่งด่วนช่วยรักษาชีวิต รักษาอวัยวะของร่างกายให้ทำหน้าที่ได้แล้ว ยังสามารถให้การพยาบาลที่เหมาะสม ดังนั้นกระบวนการคัดแยกประเภทผู้ป่วย (Triage) ของงานผู้ป่วยนอกจึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญมากในหลายๆ บริการ ในการประเมินสภาวะความรุนแรงของการเจ็บป่วยด้วยระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามแนวทางที่เป็นมาตรฐานการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ซึ่งสภาการพยาบาล (2563)³ ได้ให้ความหมายของการคัดแยกผู้ป่วยว่า หมายถึง การประเมินผู้ป่วยเพื่อการจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาพยาบาลตามลำดับความเร่งด่วนทางการแพทย์ และสามารถบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและกำหนดลำดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยเป็น 5 ระดับ คือ ระดับ 1 ได้แก่ ผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับบาดเจ็บหรือป่วยกะทันหันซึ่งเป็นอันตรายรุนแรงต่อการรอดชีวิตระดับ 2 ได้แก่ ผู้ป่วยฉุกเฉินที่ได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยกะทันหันที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลอย่างทันด่วนเพื่อป้องกันภาวะอันตรายต่ออวัยวะที่สำคัญและผู้อื่น ระดับ 3 ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยเฉียบพลันโดยไม่มีภาวะคุกคามถึงชีวิต ระดับ 4 ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการป่วยที่รุนแรงน้อยและไม่มีภาวะคุกคามต่อชีวิต และ ระดับ 5 ได้แก่ ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการสาธารณสุขโดยไม่มีภาวะใดตาม ข้อ 1-4 (สภาการพยาบาล, 2563)³ ในขณะที่สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2561)⁵ ได้แยกประเภทผู้ป่วยตามความรุนแรง 5 ระดับ คือระดับ 1 ผู้ป่วยวิกฤต (Resuscitation) ระดับ 2 เจ็บป่วยรุนแรง (Emergent) ระดับ 3 เจ็บป่วยปานกลาง

(Urgent) ระดับ 4 เจ็บป่วยเล็กน้อย (Less-urgent) และระดับ 5 เจ็บป่วยทั่วไป (Non-urgent) โดยปรับระบบให้เอื้อต่อการทำงานร่วมกันใช้เกณฑ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่เป็นแนวทางเดียวกันกับงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ปรับแนวทางการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่เข้าใจง่ายและจัดบุคลากรเพิ่มเติมในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยประเภท พัฒนาศักยภาพของบุคลากรงานผู้ป่วยนอก จัดหาเครื่องมือให้เพียงพอเพื่อสามารถคัดแยกผู้ป่วยและจัดลำดับ ความสำคัญของการให้บริการตามความเร่งด่วนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมเพิ่มคุณภาพและผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ป้องกันการเกิดข้อร้องเรียนและความเสี่ยงกับผู้รับบริการ

การปฏิบัติบทบาทหน้าที่ของพยาบาลคัดกรองตามแนวคิดของสำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2551)⁴ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ 1) บทบาทผู้ดูแล หมายถึง การ รับรู้ของพยาบาลในการวินิจฉัยทางการพยาบาลและสั่งการพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลและสังเกตอาการและอาการแสดง ภาวะคุกคามชีวิตผู้ป่วย และตัดสินใจจัดระดับความรุนแรง ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นในภาวะวิกฤตที่เป็นอันตราย และบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกการคัดกรอง 2) บทบาทผู้แนะนำและให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ หมายถึง การรับรู้ของพยาบาลในการแสดงออก ถึงการสนับสนุนช่วยเหลือผู้ป่วยและญาติให้เกิดการเรียนรู้ตลอดจนการปฏิบัติตัวอธิบายอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจนตามสภาพความเจ็บป่วย และ 3) บทบาทผู้ประสานงาน หมายถึง การรับรู้ของพยาบาลในการแสดงออกถึงการประสานงานและติดต่อสื่อสารโดยส่งต่อข้อมูลกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ และให้ข้อมูลทางสุขภาพและข้อมูลอื่น ๆ กับผู้ป่วยและญาติขณะรอพบแพทย์ เนื่องจากหากมีการคัดแยกผู้ป่วยที่ผิดพลาดอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพบริการมากมาย อาทิหากคัดแยกไม่ถูกต้อง มีการคัดแยกต่ำกว่า เกณฑ์จะเพิ่มอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยต้องใช้เวลารักษาในแผนกฉุกเฉินเพิ่มขึ้น การรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น และมี

ภาวะแทรกซ้อนสูงขึ้น ในขณะที่การคัดแยกที่สูงกว่าเกณฑ์อาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยรายอื่นที่มีความรุนแรงมากกว่า ทำให้เข้ารับการรักษาล่าช้ากว่าที่ควร และอาจเกิดอันตรายและความไม่พึงพอใจได้¹ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดระบบการคัดกรองผู้ป่วยของชาวแคนาดา (CTAS, 1998) นั้นนอกจากพยาบาลจะต้องทำการคัดกรองผู้ป่วย นำส่งผู้ป่วยไปยังพื้นที่การรักษาที่เหมาะสมแล้ว ผู้ป่วยบางระดับพยาบาลที่ทำหน้าที่คัดกรองจะต้องให้การพยาบาลเพื่อบรรเทาความเจ็บปวด หรือบรรเทาความไม่สุขสบายอย่างทันที พยาบาลจุดคัดกรองจะต้องให้ข้อมูลที่จำเป็นและส่งต่ออาการสำคัญแก่พยาบาลที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในแต่ละพื้นที่ ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน การให้ข้อมูลระหว่างทีมการรักษา และญาติหรือผู้นำส่งเป็นระยะในเรื่องของขั้นตอนและความก้าวหน้าในการตรวจรักษา การช่วยเหลือติดต่อประสานงานเพื่ออำนวยความสะดวก การแสดงออกของพยาบาลที่ทำหน้าที่คัดกรองในเชิงการสร้างสัมพันธภาพเพื่อการช่วยเหลือเหล่านี้เป็นการแสดงออกที่ผู้ใช้บริการสามารถรับรู้ถึงบริการที่มีคุณภาพและก่อให้เกิดความพึงใจ

ดังนั้นผู้วิจัยในบทบาทที่เป็นพยาบาลที่รับผิดชอบงานการคัดกรองผู้ป่วย แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ โดยตรงจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการคัดกรองตามแนวคิดการคัดแยกความเร่งด่วนของผู้ป่วย MOPH ED Triage 2561 ที่เข้ากับบริบทของ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ และศึกษาประสิทธิผลการใช้รูปแบบการคัดกรอง ผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองความเร่งด่วนที่มีผลต่อความแม่นยำในการคัดกรองและความพึงพอใจในการปฏิบัติบทบาทของพยาบาลคัดกรอง โดยหวังว่างานวิจัยนี้จะช่วยพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพการบริการของงานการคัดกรองผู้ป่วย หน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบความแม่นยำการคัดกรองก่อน-หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองความเร่งด่วน
2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจในของผู้ป่วยที่มาใช้บริการผู้ป่วย หน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ก่อน-หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองความเร่งด่วน
3. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติบทบาทหน้าที่พยาบาลคัดกรองของพยาบาลคัดกรอง ก่อน-หลังการใช้เกณฑ์ การคัดแยกเร่งด่วน

สมมุติฐานการวิจัย

ระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย หน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ที่พัฒนาขึ้นส่งผลต่อผลลัพธ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการพัฒนา ทั้งผลลัพธ์ด้านการปฏิบัติการพยาบาล และผลลัพธ์ด้านความพึงพอใจในของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) แบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ใช้ประชากรทั้งหมดในการศึกษา ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่คัดกรอง หน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 15 คน และเวชระเบียนผู้ป่วยที่มาใช้บริการ หน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จำนวน 39,889 ฉบับ โดยในส่วนของเวชระเบียนผู้ป่วยที่มาใช้ หน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจงเฉพาะเวชระเบียนของผู้ป่วยที่มาใช้บริการในเดือน 1 มีนาคม - กันยายน พ.ศ. 2564 แบ่งตามระดับความรุนแรงฉุกเฉิน 5 ระดับ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากวิธีวิเคราะห์ อำนาจการทดสอบ (Power analysis) โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบ = 0.80 ระดับนัยสำคัญ = .05 และ Effect size = 0.70 ได้ขนาด

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 32 แพ้มี จำนวน 160 แพ้มี โดยแบ่งเป็นแต่ละระดับ ระดับละ 32 แพ้มี ก่อนการทดลอง 160 ฉบับ หลังการทดลอง 160 ฉบับ รวมทั้งหมด 320 ฉบับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือวิจัยในการวิจัย ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองเร่งด่วน ประกอบด้วย เกณฑ์การคัดกรองความเร่งด่วน แนวทางการคัดกรองหน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ และคู่มือ การคัดกรองผู้ป่วยหน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ซึ่งผู้วิจัยปรับมาจากแนวคิดของการคัดกรองเร่งด่วนของ MOPH ED Triage ของสำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2561)⁵ ให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาล แนวทางการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดแยกความเร่งด่วนที่พัฒนาขึ้นเริ่มตั้งแต่การรวบรวมข้อมูลจากการประเมินอาการ อาการแสดงของผู้ป่วย จากคำบอกเล่าของผู้ป่วยญาติหรือผู้นำส่ง จากการวัดสัญญาณชีพ จากการวัดระดับความเจ็บปวด และจากการสังเกต โดยพยาบาลทำการประเมินและสังเกตอาการ อาการแสดงของผู้ป่วยอย่างรวดเร็วเพื่อระบุความเร่งด่วน โดยผู้ป่วยทุกรายจะถูกประเมินด้วยการประเมินลักษณะ (Acuity) เพื่อคัดแยกเป็นผู้ป่วยเร่งด่วนระดับ 1 หรือระดับ 2 และเมื่อผู้ป่วยไม่เข้าเกณฑ์ในระดับ 1 หรือระดับ 2 ผู้ป่วยจะถูกประเมินการใช้ทรัพยากรเพื่อคัดกรองเป็นระดับ 3, 4 หรือ 5 ในลำดับต่อไป

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกความแม่นยำของการคัดกรอง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดของสำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2561)⁵ ตั้งแต่แรกเริ่มทั้งการประเมินลักษณะ (Acuity) และทรัพยากร (Resources)

2.2 แบบสังเกตการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองเร่งด่วน เป็นแบบสังเกตที่ผู้วิจัย

นำมาจาก แบบสังเกตของสุคนธ์จิตต์ (2559) ประกอบด้วยข้อคำถาม 22 ข้อ แยกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ บทบาทผู้ดูแล 10 ข้อ บทบาทผู้แนะนำและให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ 7 ข้อ และบทบาทผู้ประสานงาน 5 ข้อ ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ 5 ระดับ ได้แก่ จริงที่สุด จริง ไม่แน่ใจ ไม่จริง ไม่จริงที่สุด มีเกณฑ์การแปลค่าคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยการแปลความหมาย

1.00-1.50 การปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองในการคัดกรองอยู่ในระดับต่ำมาก

1.51-2.50 การปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองในการคัดกรองอยู่ในระดับต่ำ

2.51-3.50 การปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองในการคัดกรองอยู่ในระดับปานกลาง

3.51-4.50 การปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองในการคัดกรองอยู่ในระดับมาก

4.51-5.00 การปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองในการคัดกรองอยู่ในระดับมากที่สุด

2.3 2. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดของ Davis and Bush (1995) แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการปฏิบัติงาน การดูแลด้านจิตใจ การให้ข้อมูลข่าวสาร ความพึงพอใจในบริการพยาบาลของญาติหรือผู้นำส่ง โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ 5 ระดับ ได้แก่

พอใจน้อยที่สุด หมายถึง การบริการของพยาบาลที่เกิดขึ้นกับทำให้ท่านรู้สึกพอใจน้อยที่สุดหรือไม่พอใจเลย (พอใจ 1-20%)

พอใจน้อย หมายถึง การบริการของพยาบาลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยทำให้ท่านรู้สึกพอใจเพียงเล็กน้อย (พอใจ 21-40%)

พอใจปานกลาง หมายถึง การบริการของพยาบาลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ทำให้ท่านรู้สึกพอใจปานกลาง (พอใจ 41-60%)

พอใจมาก หมายถึง การบริการของพยาบาลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ทำให้ท่านรู้สึกพอใจเป็นส่วนมาก (พอใจ 61-80%)

พอใจมากที่สุด หมายถึง การบริการของ
พยาบาลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ทำให้ท่านรู้สึกพอใจมาก
ที่สุด (พอใจ 81-100%)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำ
เครื่องมือทั้งหมดให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ได้แก่
แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวน 1 คน พยาบาล
วิชาชีพเฉพาะทางทางด้านงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
จำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพเฉพาะทางทางด้านงาน
คัดกรอง หน่วยงานผู้ป่วยนอก ทำการตรวจสอบ
ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ได้ค่าความ
ตรงตามเนื้อหา (Index of item objective
congruence: IOC) มากกว่า 0.50 ทุกข้อ

จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยไปทดลองเพื่อ
ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ดังนี้
คือ ผู้วิจัยนำเครื่องมือ 3 ส่วน คือ แบบสังเกตการ
จำแนกผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การจำแนกความรุนแรงด้วย
แบบบันทึกความแม่นยำของการคัดกรอง และแบบ
บันทึกความพึงพอใจ ไปทดลองใช้ โดยผู้วิจัยและ
ผู้ช่วยวิจัยอีก 2 คนใช้เครื่องมือดังกล่าวไปพร้อมกัน
และเป็นอิสระต่อกันกับผู้ป่วยจำนวน 20 คน จากนั้น
นำมาคำนวณ หาค่าความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต
(Inter-rater reliability) ได้ค่าความเที่ยงจากการ
สังเกตของเครื่องมือทั้ง 3 ส่วน เท่ากับ 1.00 ทั้งหมด
และในส่วนของการแบบสอบถามการปฏิบัติบทบาท
พยาบาลคัดกรอง ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับ
พยาบาลวิชาชีพที่ทำหน้าที่คัดกรอง หน่วยงานผู้ป่วย
นอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ จำนวน 20 คน แล้วนำมา
คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยหาค่า
สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น
เท่ากับ 0.95

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
โรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยคัดเลือก
กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดโดยผู้ช่วยวิจัย
จะเป็นผู้เชิญกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าร่วมในการวิจัย

หลังจากนั้นผู้วิจัยจะทำการชี้แจงรายละเอียดขั้นตอน
และกระบวนการรวบรวมข้อมูลระยะเวลา รวมถึงให้
ความมั่นใจว่าข้อมูลที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมวิจัยถือเป็น
ความลับ การนำเสนอข้อมูลไม่มีการเปิดเผยชื่อและ
นามสกุลจริงผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพ รวม
เท่านั้นโดยกลุ่มตัวอย่างสามารถตัดสินใจตอบรับหรือ
ปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยและสามารถถอนตัวจาก
การวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาที่ได้รับ
ทั้งสิ้นหาก กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและยินยอมเข้าร่วม
การวิจัยจึงให้ลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการ
วิจัย จากนั้นผู้วิจัยจึงเริ่มกระบวนการเก็บรวบรวม
ข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะดำเนินการ
ทดลองแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง
ระยะทดลองและระยะประเมินผลการทดลอง

1. ระยะเตรียมการ

1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความแม่นยำ
ในการคัดกรองจากเวชระเบียนผู้ป่วยตามเกณฑ์คัด
กรอง รุนแรง 5 ระดับระดับละ 32 ฉบับ รวม 160
ฉบับ ประเมินการปฏิบัติบทบาทพยาบาลคัดกรองที่
ปฏิบัติหน้าที่ คัดกรองจากแบบสอบถามจำนวน 25
คน ในเดือนมีนาคม - พฤษภาคม 2564

1.2 ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือ ได้แก่
เกณฑ์การคัดกรองความรุนแรงด้วยคู่มือการคัด
กรองผู้ป่วยที่พัฒนาแล้วมาปฏิบัติในหน่วยงานผู้ป่วย
นอก เป็นเวลา 1 เดือน กรณีพบข้อผิดพลาด จด
ประชุม ให้คำปรึกษารายบุคคลเพื่อแก้ไขส่วนที่เป็น
ปัญหาหรือเข้าใจไม่ตรงกันจนการปฏิบัติงานคงที่

2. ระยะทดลอง

2.1 เริ่มใช้เกณฑ์การคัดกรองความรุนแรงด้วย
คู่มือการคัดกรองหน่วยงานผู้ป่วยนอก โดยพยาบาล
ทุกคนคัดกรองปฏิบัติตามคู่มือการคัดกรอง
ผู้ป่วยที่สร้างขึ้น

3. ระยะประเมินผลการทดลอง

3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลารอคอยของ
ผู้ป่วยโดยสุ่มเวชระเบียนผู้ป่วยที่มาใช้บริการใน

หน่วยงานผู้ป่วยนอก ในเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. 2564 ตามเกณฑ์คัดกรองเร่งด่วน 5 ระดับระดับละ 32 ฉบับ รวม 160 ฉบับ นำมาเปรียบเทียบกับระยะเวลาการคอยของผู้ป่วยเกณฑ์มาตรฐานของออสเตรเลีย (สுகนธจิต, 2559)

3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลความแม่นยำในการคัดกรองจากเวชระเบียนผู้ป่วยตามเกณฑ์คัดกรองเร่งด่วน 5 ระดับ ระดับละ 32 ฉบับ รวม 160 ฉบับ และประเมินการปฏิบัติบทบาทหน้าที่พยาบาลคัดกรองของพยาบาล คัดกรองหลังการทดลองใน เดือนกรกฎาคม-กันยายน 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบร้อยละความแม่นยำการคัดกรองโดยใช้ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ .05 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ โดยใช้ค่าสถิติทดสอบที (One sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ .05 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลของการปฏิบัติบทบาทหน้าที่พยาบาลคัดกรองของพยาบาลคัดกรองโดยใช้ค่าสถิติ ทดสอบที (Paired sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ ที่ใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรอง ความเร่งด่วน หน่วยงานผู้ป่วยนอกทั้งหมดเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี และ 41-50 ปี ร้อยละ 40 เท่ากัน ส่วนใหญ่ระยะเวลาในการปฏิบัติงานน้อยกว่า 5 ปี

ร้อยละ 33.30 ส่วนใหญ่ จบการศึกษามัธยมศึกษาตรี ร้อยละ 100

2. คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองจากเวชระเบียนผู้ป่วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.2 และมีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 56.20 ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรงส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.10 และมีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 28.10 ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลางส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 59.40 และมีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 43.80 ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.10 และมีอายุ 51-60 ปี และมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป เท่ากันคือ ร้อยละ 18.80 ผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไปส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 62.50 และมีอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 31.20

3. คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองจากเวชระเบียนผู้ป่วย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75 และมีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 65.60 ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรงเป็นเพศชายและเพศหญิงเท่ากัน ร้อยละ 50 และมีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 43.80 ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลางส่วนใหญ่เป็นเพศชายและเพศหญิงเท่ากัน ร้อยละ 50.0 และมีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 31.20 ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.20 และมีอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 25 ผู้ป่วยเจ็บป่วยทั่วไปส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.10 และมีอายุ 50-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.50

ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนความแม่นยำการคัดกรองก่อน-หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วย โดยใช้เกณฑ์การคัดกรองความเร่งด่วน ระยะเวลาห่างกัน 1 เดือน หลังการทดลองร้อยละความแม่นยำในการคัดกรองสูงกว่าก่อนการทดลองคือ ร้อยละ 77.4 และ 48.1 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติบทบาทหน้าที่พยาบาลคัดกรองของพยาบาลคัดกรอง ก่อน-หลังการใช้เกณฑ์การคัดแยกเร่งด่วน ระยะห่างกัน 1 เดือน

การปฏิบัติบทบาทหน้าที่พยาบาลคัดกรอง ของพยาบาลคัดกรอง	ก่อนทดลอง(n=25)		หลังทดลอง(n=25)		t	P-value
	X	S.D.	X	S.D.		
บทบาทผู้ดูแล	4.30	0.76	4.30	0.76	-0.58	.57
บทบาทผู้แนะนำ	4.57	0.91	4.60	0.92	-2.00	.60

บทบาทผู้ประสาน	4.14	0.50	4.42	0.66	-0.91	.70
โดยรวม	4.14	0.52	4.32	0.63	-1.51	.15

จากตารางที่ 1 การปฏิบัติบทบาทหน้าที่พยาบาลคัดกรองของพยาบาลคัดกรอง ก่อน-หลัง การใช้เกณฑ์ การคัดแยกเร่งด่วน ระยะห่างกัน 1 เดือน รายด้านและโดยรวมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อบริการพยาบาลรวมทุกด้าน และรายด้าน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน หน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ	ก่อนทดลอง(n=30)		หลังทดลอง(n=30)		t
	X	S.D.	X	S.D.	
ความสามารถการปฏิบัติงาน	21.27	2.24	21.87	2.66	-.913
การดูแลด้านจิตใจ	25.47	3.14	25.80	3.66	-.383
การให้ข้อมูลข่าวสาร	28.23	5.35	30.63	4.37	-1.851
โดยรวม	74.97	9.11	78.30	9.71	-1.371

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อบริการพยาบาลโดยรวมก่อนและหลังการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน หน่วยงานผู้ป่วยนอก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บริการพบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองคือมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 78.30 และ 74.97 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อบริการพยาบาลรายด้าน พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อบริการพยาบาลด้านการให้ข้อมูลข่าวสารหลังการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน หน่วยงานผู้ป่วยนอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองความเร่งด่วน แล้วศึกษาประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยฯ ที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยขออภิปรายผล

ตามวัตถุประสงค์ และสมมติฐานการวิจัย ดังนี้ ผลการศึกษาพบว่า ในส่วนของความแม่นยำของการคัดกรอง เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนความแม่นยำการคัดกรองก่อน-หลัง การใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองความเร่งด่วน พบว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ โดยพบว่าในระยะเวลาห่างกัน 1 เดือน หลังการทดลองร้อยละความแม่นยำในการคัดกรองสูงกว่าก่อนการทดลอง คือ ร้อยละ 77.4 และ 48.1 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญ อาจอธิบายได้ว่าการจัดทำคู่มือและเกณฑ์การคัดกรองที่ชัดเจน ฝึกการใช้นามาทบทวนอย่างสม่ำเสมอ ช่วยส่งผลให้การคัดกรองเร่งด่วนมีความแม่นยำได้มากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ พรทิพย์ วชิรดิษฐ์ และคณะ (2559) ที่ศึกษาการคัดแยกผู้ป่วยของแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินในประเทศไทย พบว่า แต่ละเขตบริการสุขภาพมีการใช้ระบบการคัดแยกที่แตกต่างกัน บุคลากรที่ทำการคัดแยกมีความรู้และประสบการณ์ แตกต่างกันซึ่งมีผลต่อคุณภาพการคัดแยกได้

ส่วนการปฏิบัติบทบาทหน้าที่พยาบาลคัดกรองของพยาบาลคัดกรอง ก่อน-หลัง การใช้เกณฑ์การคัดแยก เร่งด่วนพบว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ กล่าวคือในระยะเวลาห่างกัน 1 เดือน

การปฏิบัติบทบาทหน้าที่ พยาบาลคัดกรองรายด้าน และโดยรวมไม่แตกต่างกัน อาจอธิบายได้ว่ารูปแบบของการคัดกรองเร่งด่วนมีขั้นตอน การปฏิบัติใกล้เคียงกับการปฏิบัติที่หน่วยงานผู้ป่วยนอก ดำเนินการอยู่ส่งผลให้การปฏิบัติบทบาทหน้าที่พยาบาล คัดกรองของพยาบาลคัดกรองรายข้อด้านบทบาทผู้ดูแล ก่อน-หลัง การใช้เกณฑ์การคัดแยกเร่งด่วน ระยะห่างกัน 1 เดือน ไม่แตกต่างกัน แต่พบว่า การปฏิบัติบทบาทหน้าที่พยาบาลคัดกรองของพยาบาลคัดกรองรายข้อด้านบทบาท ผู้แนะนำและให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ ก่อน-หลัง การใช้เกณฑ์การคัดแยกเร่งด่วน ระยะห่างกัน 1 เดือน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ได้แก่ ข้อ 1) รายงานและส่งผู้ป่วยได้อย่างมั่นใจ ข้อ 6) เกณฑ์การคัดกรองช่วย อธิบายเหตุผลของการรอตรวจที่ล่าช้ากับผู้ป่วยและญาติได้อย่างกระจ่าง ข้อ 7) ให้ข้อมูลระยะเวลารอตรวจผู้ป่วยแต่ละระดับ เพื่อให้ผู้ป่วยตัดสินใจว่าจะรอตรวจหรือไม่ กรณีที่ห้องฉุกเฉินคับคั่ง การปฏิบัติบทบาทหน้าที่พยาบาลคัด กรองของพยาบาลคัดกรองรายข้อด้านบทบาทผู้ประสานงานของพยาบาลวิชาชีพ ก่อน-หลัง การใช้เกณฑ์การคัดแยก เร่งด่วน ระยะห่างกัน 1 เดือน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ได้แก่ ข้อ 4) ประสานงานกับหน่วยงานอื่นใน กรณีส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาที่เหมาะสมกับระดับความเร่งด่วนได้อย่างราบรื่น สอดคล้องกับการศึกษาของ สุคนธ์จิต อุปันชัย (2559) ที่ศึกษาพบว่ารูปแบบการคัดกรองที่มีขั้นตอน การปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันจะช่วยให้พยาบาล คัดกรองสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมั่นใจได้

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อบริการพยาบาลโดยรวมก่อนและหลังการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน หน่วยงานผู้ป่วยนอก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

พบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจหลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลองคือมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 78.30 และ 74.97 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อบริการพยาบาลรายด้าน พบว่า ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อบริการพยาบาลด้านการให้ข้อมูลข่าวสารหลังการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน หน่วยงานผู้ป่วยนอก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ว่าความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อบริการพยาบาลโดยรวม หลังการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วย ตามระดับความเร่งด่วน หน่วยงานผู้ป่วยนอก ก่อนการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ยกเว้นด้านการให้ข้อมูลข่าวสารที่สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในด้านการบริการพยาบาล ผลการวิจัยครั้งนี้ จะเห็นได้ว่า การใช้รูปแบบคัดกรองโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองเร่งด่วน สามารถเพิ่มความแม่นยำของการคัดกรองได้ อย่างไรก็ตามการทดลองนี้ใช้เวลาในการทดลองใช้รูปแบบการคัดกรองโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินเพียง 3 เดือนเท่านั้น จึงควรติดตามพัฒนาเกณฑ์การคัดกรอง เร่งด่วนในผู้ป่วยที่หลากหลายอาการเจ็บป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยเข้าถึงบริการได้เร็วตามความเหมาะสม

2. ผู้บริหารการพยาบาลสามารถนำรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองเร่งด่วนนี้ไปใช้เป็นแนวทางให้พยาบาลคัดกรองเรียนรู้และอาจนำไปปรับใช้ในบริบทของโรงพยาบาลอื่น ๆ ได้

เอกสารอ้างอิง

- 1.กฤษฎา สวมชัยภูมิ, วลัยลดา ฉันทะเรืองวณิชย์, อรพรรณ โตสิงห์และอภิษฎา มั่นสมบูรณ์. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน. วารสารสภาการพยาบาล, 34(4), 34-47.
- 2.สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. เกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับความสำคัญ. หอสมุดฉุกเฉินตามหลักเกณฑ์ ที่กพฉ.ก หนด (ฉบับที่1). กรุงเทพฯ: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. 2556
- 3.สภาการพยาบาล. (2563). ประกาศสภาการพยาบาลเรื่อง หลักการคัดแยกระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วย พ.ศ. 2563.สืบค้นเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2565 จาก https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/T_00344.PDF
- 4.สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2551). มาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล. (ปรับปรุงครั้งที่ 2). นนทบุรี: สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์.
- 5.สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2561). Guideline for ER Service Delivery คู่มือแนวทางการจัดบริการห้องฉุกเฉิน.กรุงเทพฯ:สามชัย 2017.
- 6.สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.(2561).MOPH ED.TRIAGE(พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี : สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- 7.Australasian College for Emergency Medicine. (2016). Guidelines on the implementation of the Australasian triage scale in emergency departments. สืบค้นเมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2565, จาก https://acem.org.au/getmedia/51dc74f7-9ff0-42ce872a0437f3db640a/G24_04_Guidelines_on_Implementation_of_ATS_Jul-16.asp