

บทวิจัย

ผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา

มยุรี มานะงาน*

บทคัดย่อ

การคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงที่ผิดพลาดคลาดเคลื่อน อาจส่งผลต่อชีวิตผู้ป่วยจากการรักษาล่าช้า การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเมินผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน และความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้นี้ แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานผู้ป่วยนอก จำนวน 6 คน โดยเลือกแบบเจาะจง และผู้รับบริการที่เข้ารับบริการงานผู้ป่วยนอก จำนวน 180 คน เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2563 ถึงเดือนมิถุนายน 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน โดยใช้ “MOPH” ED. Triage Guideline ของกระทรวงสาธารณสุข นำมาปรับให้เข้ากับบริบทของงานผู้ป่วยนอก แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน และแบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.86 และตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.82 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ chi-square test

ผลการวิจัยพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน ร้อยละ 100 ด้านประสิทธิผลการจัดลำดับความฉุกเฉินถูกต้อง ร้อยละ 98.9 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์พบว่า พยาบาลคัดแยกรายบุคคลกับความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วย ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติเดียวกัน ($\chi^2=4.045$, $df=5$, $p=0.543$) และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นี้ แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{x}=4.46$, $S.D.=0.467$)

สรุปผลการวิจัยได้ว่า แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินมีมาตรฐาน หน่วยงานสามารถนำไปใช้ในการประเมินคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตได้ทันทั่วถึง

คำสำคัญ: แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน/ การคัดแยก/ งานผู้ป่วยนอก

* ผู้รับผิดชอบหลัก พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลจักราช

E-mail: mayuree2212@hotmail.com

Result of using triage guidelines for emergencies in the Outpatient Department, Chakkarat Hospital, Nakhon Ratchasima Province

Mayuree Manangan*

Abstract

Triage of patients with incorrect severity assessment may adversely affect a patient's survival from delayed treatment. This quasi-experimental research aims to study and evaluate the use of the Emergency Severity Index and satisfaction of nurses towards the application of this Index in the Outpatient Department of Chakkarat Hospital, Nakhon Ratchasima Province. The study group consisted of 6 registered nurses who performed procedures in the Outpatient Department and 180 patients who received services at the Outpatient Department. Data were collected from May 2020 to June 2020. Data were collected using the Assessment Form on Compliance with the Emergency Severity Index and "MOPH" ED. Triage Guideline of the Ministry of Public Health, and Interview Form on Satisfaction. Content Validity was checked by IOC=0.86 and reliability was calculated by Cronbach's alpha coefficient at 0.82. Data were represented using descriptive statistics and chi-square test.

The results revealed that 100% of registered nurses had applied the Emergency Severity Index and the efficiency of a correct emergency severity order was 98.9%. The correctness of medical triage performed by individual nurses was not different from the correctness of the Emergency Severity Index ($\chi^2=4.045$, $df=5$, $p=0.543$). Overall satisfaction of registered nurses with the Emergency Severity Index was at a high level ($\bar{x}=4.46$, $S.D.=0.467$). Findings showed that the Emergency Severity Index met nursing standards and the hospital could apply the Emergency Severity Index for efficient and timely treatment of Emergency Department patients.

Keywords: Emergency Severity Index/ Triage/ Outpatient Department

Article info: Received October 22, 2020; Revised December 2, 2020; Accepted December 27, 2020.

* Corresponding Author, Professional nurse, Nursing Department, Chakkarat Hospital

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพยาบาลในประเทศไทย เป็นส่วนสำคัญในระบบบริการสุขภาพ เพื่อให้การจัดบริการพยาบาลเข้าถึงประชาชนได้สอดคล้องกับปัญหาความต้องการ จึงต้องมีพัฒนาบริการพยาบาลให้มีความเป็นเลิศ โดยขับเคลื่อนผ่านยุทธศาสตร์บริการพยาบาลระดับประเทศ เป็นกระบวนการตัดสินใจทั้งด้านการบริหารและการจัดบริการพยาบาลอย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างเป็นองค์รวมสืบเนื่องจากนโยบายรัฐบาลมีการปฏิรูปประเทศพร้อมทั้งจัดทำแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) กองการพยาบาลจึงได้พัฒนายุทธศาสตร์การบริการพยาบาลให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข โดยการพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลมุ่งสู่เป้าหมาย “การบริการพยาบาลมีคุณภาพเป็นเลิศ บุคลากรมีความสุข บนวิถีแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อสุขภาวะที่ดีของประชาชน”¹

งานบริการพยาบาลผู้ป่วยนอก (outpatient department) เป็นการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการด้านสุขภาพ ครอบคลุมการตรวจรักษาพยาบาล การสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพ สำหรับผู้มีสุขภาพดีและผู้มีปัญหาสุขภาพ โดยการคัดกรองภาวะสุขภาพ แยกประเภทความเจ็บป่วยและความรุนแรงของโรค ช่วยเหลือแพทย์ในการตรวจรักษาโรค ให้การพยาบาลก่อน ขณะ และ

หลังการตรวจรักษา ให้การดูแลรักษาพยาบาลช่วยเหลือปฐมพยาบาลเบื้องต้นในรายที่มีอาการรบกวน อาการไม่คงที่ และอาการรุนแรง หรือมีภาวะเสี่ยงอันตรายต่อชีวิตเฉียบพลัน² จากการทบทวนวรรณกรรมการคัดแยกประเภทผู้ป่วยในต่างประเทศพบว่า ระบบการคัดแยกประเภทที่มีความละเอียด เต็มตรง และมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดจะช่วยให้พยาบาลสามารถคัดแยกผู้ป่วยได้ถูกต้องตามความเร่งด่วน สามารถส่งผู้ป่วยไปยังพื้นที่รักษาที่มีความเหมาะสมกับอาการผู้ป่วย ลดความล่าช้าในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินอย่างแท้จริง ลดอัตราการตายที่ไม่สมควร ลดค่าใช้จ่ายและทรัพยากรขององค์กรที่ต้องนำมาใช้เกินความจำเป็น ลดอัตราความคลาดเคลื่อนในการคัดแยก³ ลดระยะเวลาในโรงพยาบาล⁴ และลดความแออัดในพื้นที่การรักษา⁵ สอดคล้องกับมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยนอกของสำนักงานการพยาบาลมาตรฐานแรก คือการคัดกรองผู้ป่วย ซึ่งพยาบาลวิชาชีพประจำจุดคัดกรองมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในระบบการคัดกรองผู้รับบริการ การประเมินสภาพอาการเบื้องต้น จัดลำดับความรุนแรงและความเร่งด่วนของการเจ็บป่วย ให้การช่วยเหลือรักษาพยาบาลเบื้องต้นที่เหมาะสม ตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดของหน่วยงาน หรือส่งต่อหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามประเภทความเร่งด่วนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ส่งผลให้ผู้รับบริการปลอดภัย ช่วยลดความเครียดของพยาบาล ที่ทำหน้าที่ในการคัดแยกและลดอัตราความไม่พึงพอใจของผู้ใช้บริการ²

โรงพยาบาลจักราช จังหวัดนครราชสีมา เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง งานบริการผู้ป่วยนอก ให้บริการครอบคลุมตั้งแต่การคัดกรองผู้ป่วย ดูแลสนับสนุนช่วยแพทย์ตรวจรักษาและวินิจฉัย ตลอดจนการติดตามนัดหมายการส่งต่อ การให้คำปรึกษา ให้สุขภาพศึกษา เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการตรวจรักษาอย่างถูกต้องปลอดภัย ได้รับการพิทักษ์สิทธิ์และพึงพอใจในบริการ จากข้อมูลงานผู้ป่วยนอก ปี พ.ศ. 2560-2562 ช่วงเวลาทำการ 08.00-16.00 น. มีผู้รับบริการจำนวน 21,330, 26,341 และ 26,850 ราย เฉลี่ยวันละ 165, 214 และ 220 ราย⁶ งานผู้ป่วยนอกเริ่มพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2560 โดยจัดพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานประจำจุดคัดกรองผู้ป่วย แต่พบปัญหาในการคัดแยกผู้ป่วยไม่ชัดเจน เนื่องจากยังไม่มีแนวทางการคัดแยก อาศัยประสบการณ์จากการทำงานของเจ้าหน้าที่เพียงอย่างเดียว ในปี พ.ศ. 2560-2562 พบความผิดพลาดจากการคัดกรองผู้ป่วย จำนวน 184, 172 และ 195 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 0.86, 0.65 และ 0.73 จากจำนวนครั้งที่ปฏิบัติในแต่ละปีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงขณะรอตรวจมากขึ้น การรับรู้ความเร่งด่วนระหว่างผู้ป่วยและทีมผู้รักษาไม่ตรงกันทำให้พยาบาลคัดแยกเกิดความเครียดและไม่อยากทำหน้าที่ในการคัดแยก⁶ ในปี 2562 ทีมผู้ป่วยนอกได้ประชุมร่วมกับงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน นำแนวทางการจัดระดับความรุนแรงผู้ป่วย 5 ระดับ โดยอ้างอิงเกณฑ์ของ Emergency Severity Index (ESI) จากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน

แห่งชาติ⁷ เข้ามาใช้เป็นเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยจากการทบทวนยังพบความผิดพลาดจากการคัดแยกผู้ป่วย พบความคลาดเคลื่อนจากการแบ่งระดับความรุนแรง การแบ่งระดับความรุนแรงไม่ถูกต้องตรงกับอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้า ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้างานบริการผู้ป่วยนอก เห็นความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพระบบการคัดแยกผู้ป่วย จึงสนใจศึกษา ผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช จังหวัดนครราชสีมา เพื่อลดความผิดพลาดจากการคัดแยกผู้ป่วย มีแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินที่ชัดเจน มีความเข้าใจง่ายและสะดวกต่อการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วย อีกทั้งเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลสูงสุดต่อผู้รับบริการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อประเมินผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ในการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช

สมมติฐานการวิจัย

ความผิดพลาดในการคัดแยกลดลง และ
ความพึงพอใจของพยาบาลเพิ่มขึ้นกว่าก่อนใช้

แนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความ
ฉุกเฉิน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

แนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วย
ตามระดับความฉุกเฉิน

ตัวแปรตาม

1. ความถูกต้องในการคัดแยก
2. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง
(Quasi – Experimental Research) เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563 ถึง
เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานผู้ป่วย
นอก โรงพยาบาลจักรราช จำนวน 6 คน โดย
เลือกแบบเจาะจง เข้าร่วมการวิจัยด้วยความ
สมัครใจ เกณฑ์ผู้ทำการวิจัย คือ ขอถอนตัว
ระหว่างการวิจัยได้และย้ายหน่วยงาน

2. ผู้รับบริการ ที่เข้ารับบริการงาน
ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักรราช โดยการคำนวณ
ขนาดกลุ่มผู้รับบริการที่ใช้ในการคัดแยกใช้สูตร
ของ Cochran⁸ กรณีนี้ไม่ทราบขนาดของกลุ่ม
ผู้รับบริการที่แน่นอนและต้องการประมาณค่า
สัดส่วนของประชากร คำนวณขนาดได้จำนวน
138.29 คน ผู้วิจัยได้กำหนดการคัดแยก ณ จุด
คัดแยก และใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตาม
ระดับความฉุกเฉิน อย่างน้อย 30 รายต่อ

พยาบาลคัดแยก 1 คน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้
กลุ่มผู้รับบริการทั้งหมด ทั้งหมด 180 ราย

สถานที่ทำการวิจัย

งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักรราช
อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ประเภท
ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการศึกษา เป็น
แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความ
ฉุกเฉิน คือ

1.1 แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตาม
ระดับความฉุกเฉิน ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้เกณฑ์การ
คัดแยกและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน
ของกระทรวงสาธารณสุข “MOPH” ED. Triage
Guideline⁹ นำมาปรับให้เข้ากับบริบทของงาน
ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักรราช

1.2 แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วย ณ
จุดคัดแยก (Triage) ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สร้าง
เครื่องมือขึ้น โดยการตรวจสอบเนื้อหาและ
ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
ได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วย เวลาที่ได้รับการคัดแยก

สัญญาณชีพ การประเมินระดับออกซิเจนในเลือด (Spo₂) การประเมินระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้ว (DTX) การประเมินภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (SOS, qSOFA) ประวัติอาการเบื้องต้น โรคประจำตัว การจัดระดับความฉุกเฉิน การส่งต่อจุดบริการตามระดับความฉุกเฉิน การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและการพยาบาลเบื้องต้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน เพื่อใช้ประเมินการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ ณ จุดคัดแยก วิธีการประเมินโดยประเมินจากการบันทึกของผู้ปฏิบัติที่ให้การดูแลผู้ป่วย โดยเลือกตอบ 2 ตัวเลือก แสดงไว้ใน 2 ช่องรายการ คือ “ปฏิบัติ” และ “ไม่ปฏิบัติ” ผู้ประเมินจะบันทึกผลด้วยเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ได้ปฏิบัติ หรือช่องที่ไม่ได้ปฏิบัติ และลงเหตุผลในกรณีที่ไม่ได้ปฏิบัติและมีการบันทึกกิจกรรมพยาบาล

2.2 แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้นโยบายการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจ ความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของทีมผู้ดูแล ประกอบด้วย เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา อายุงานประสบการณ์การปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก และการอบรมด้านการคัดแยกผู้ป่วย

ส่วนที่ 2 ประเมินการใช้นโยบาย
ทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน มีจำนวน 6 ข้อดังนี้ ความเข้าใจได้ง่าย ในการนำไปใช้ไม่ยุ่งยากซับซ้อน มีความสะดวกในการนำไปใช้ สามารถนำมาใช้ในทีมได้สามารถใช้ได้จริงในการดูแลผู้ป่วย มีผลทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย คำนึงต้นทุน และมีความพึงพอใจในการใช้นโยบายการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินโดยลักษณะของแบบสัมภาษณ์เป็นแบบประมาณค่า ข้อคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale)

ส่วนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน

2.3 แบบประเมินผลการติดตามอาการผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกในแต่ละอาการ/ความรุนแรง เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้นโยบายการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา

1.1 แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งบุคลากรทางสาธารณสุขที่มีความรู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านเวชปฏิบัติฉุกเฉิน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการเฉพาะทางสาขาเวชปฏิบัติ 2 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของความคิดเห็นวิเคราะห์โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.86 และนำไปปรับปรุงตามที่

ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ แล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาอีกครั้งก่อนนำไปเก็บข้อมูล

1.2 แบบวัดความพึงพอใจของ

พยาบาลวิชาชีพ ต่อการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน โดยนำเครื่องมือที่แบบสอบถาม ความพึงพอใจที่สร้างขึ้นตรวจสอบ เสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจของทีมผู้ดูแลต่อการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน มีจำนวน 6 ข้อ ดังนั้น ความเข้าใจได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ความสะดวกในการนำไปใช้ อยู่บนพื้นฐานหลักวิชาการที่สามารถใช้ได้จริงในการประเมินและช่วยเหลือผู้ป่วย ประหยัดค่าใช้จ่ายค้ำค่าค้ำทุน และความพึงพอใจในภาพรวม ลักษณะแบบสอบถามประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ พึงพอใจน้อยที่สุด 1 คะแนน พึงพอใจน้อย 2 คะแนน พึงพอใจปานกลาง 3 คะแนน พึงพอใจมาก 4 คะแนน และพึงพอใจมากที่สุด 5 คะแนน นำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพในงานผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลจักษุ จำนวน 5 คน และนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.82

3. การทดสอบความเข้าใจ (Understanding) นำแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน ซึ่งผ่านการตรวจสอบเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มี

ลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน ที่จุดคัดแยก งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักษุ จังหวัดนครราชสีมา ในเดือนมกราคม พ.ศ.2563 เพื่อทดลองใช้เครื่องมือและตรวจสอบความเข้าใจที่ตรงกันของทีมผู้ดูแลแล้วนำมาปรับแก้ก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยชี้แจงอาสาสมัครคือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักษุ ให้เข้าใจวัตถุประสงค์ของการตอบ และอธิบายวิธีการตรวจแบบสอบถาม ให้เข้าใจชัดเจนก่อนเริ่มต้นแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยจัดเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน ผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วย และแบบสัมภาษณ์เพื่อพิจารณาความสมบูรณ์ ถูกต้องของแบบสอบถาม ก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ประสิทธิผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ chi-square test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ได้รับรอง

จริยธรรมวิจัยในมนุษย์เลขที่รับรอง NRPH 014
เมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2563

ผู้วิจัยมีระบบเก็บรักษาข้อมูลให้ความปลอดภัยจากผู้อื่นที่จะเข้าถึง โดยไม่ระบุชื่อนามสกุล HN ส่วนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะถูกจัดเก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งเข้ารหัสไว้ มีผู้วิจัยทราบเพียงคนเดียว

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานผู้ป่วยนอก พบว่า ทั้งหมดเป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 66.67 รองลงมา อายุ 30-39 ปี ร้อยละ 33.33 โดยอายุเฉลี่ย 41.83 ปี การศึกษาส่วนใหญ่จบปริญญาตรี ร้อยละ 83.3 รองลงมาปริญญาโท ร้อยละ 16.7 ประสบการณ์การทำงานในงานผู้ป่วยนอก ส่วนใหญ่ 1-5 ปี ร้อยละ 66.7 รองลงมา 6-10 ปี ร้อยละ 33.3 การอบรมคัดแยกประเภทผู้ป่วย ส่วนใหญ่เคยอบรม ร้อยละ 100

กลุ่มผู้รับบริการ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.4 รองลงมาเพศชาย ร้อยละ 40.6 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 36.1 รองลงมาอายุระหว่าง 40-49 ปี ร้อยละ 23.9 และน้อยที่สุดอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 4.4 โดยอายุเฉลี่ย 47.93 ปี

2. ผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน

2.1 การประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ตามแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน โดยประเมินจากการบันทึกในแบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วย ณ จุดคัดแยก (Triage) พบว่า บันทึกการซักประวัติอาการเบื้องต้น ปฏิบัติร้อยละ 100, โรคประจำตัว ปฏิบัติร้อยละ 100, น้ำหนักและส่วนสูง ปฏิบัติร้อยละ 100, วัดสัญญาณชีพ ปฏิบัติร้อยละ 100, วัดระดับออกซิเจนในเลือด ปฏิบัติร้อยละ 100, ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดปลายนิ้ว ปฏิบัติร้อยละ 90.6 ไม่ปฏิบัติร้อยละ 9.4, ประเมิน SOS, qSOFA ปฏิบัติร้อยละ 97.8 ไม่ปฏิบัติร้อยละ 2.2, ประเมิน pain score ปฏิบัติร้อยละ 91.1 ไม่ปฏิบัติ ร้อยละ 8.9

2.2 การปฏิบัติตามแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน โดยประเมินจากแบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน พบว่า การใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินปฏิบัติได้ ร้อยละ 100 การประเมินสภาพและจัดระดับความฉุกเฉินปฏิบัติได้ ร้อยละ 100 การส่งต่อจุดบริการตามระดับความฉุกเฉินปฏิบัติได้ ร้อยละ 100 การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและการพยาบาลเบื้องต้น ปฏิบัติได้ ร้อยละ 96.66 และความครบถ้วนในการลงแบบบันทึกอาการผู้ป่วยปฏิบัติได้ ร้อยละ 83.88 ดังตารางที่ 1

Table 1 Number and percentage of an application of the Emergency Severity Index by registered nurses. (n=180)

Data	practice		inoperative	
	N	Percentage	N	Percentage
1. Using of Emergency Severity Index	180	100	0	0
2. Assessment and Triage	180	100	0	0
3. Door to ER/OPD	180	100	0	0
4. Monitoring and medical treatment	174	96.66	6	3.34
5. Complete of recording	151	83.88	29	16.12

2.3 การจัดระดับความฉุกเฉินของผู้รับบริการของพยาบาลคัดแยก งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช พบว่า ส่วนใหญ่ผู้รับบริการได้รับการคัดแยกประเภทเจ็บป่วยปานกลาง สูงสุด 85 ราย โดยส่งตรวจผู้ป่วยนอก จำนวน 64 ราย ร้อยละ 35.6 และส่งตรวจห้องฉุกเฉิน จำนวน 21 ราย ร้อยละ 11.7 รองลงมา เจ็บป่วยเล็กน้อย จำนวน 62 ราย ร้อยละ 34.4, เจ็บป่วยรุนแรง จำนวน 17 ราย ร้อยละ 9.4, เจ็บป่วยทั่วไปจำนวน 12 ราย ร้อยละ 6.7 และน้อยที่สุดผู้ป่วยวิกฤติ จำนวน 4 ราย ร้อยละ 2.2 ดังตารางที่ 2

Table 2 Number and percentage of the attended patients at Outpatient Department Classified by Emergency Severity Index. (n=180)

ESL	N	Percentage
1. Resuscitation	4	2.2
2. Emergency	17	9.4
3. Urgency		
3.1 Door to ER	21	11.7
3.2 Door to OPD	64	35.6
4. Semi-urgency	62	34.4
5. Non-urgency	12	6.7
Total	180	100

2.4 การประเมินความถูกต้องในการจัดลำดับความฉุกเฉินของพยาบาลวิชาชีพ งานผู้ป่วยนอก จำนวน 6 คน ได้คัดแยกผู้รับบริการทั้งหมด 180 ราย โดยตรวจจสอบจากแบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วย ณ จุดคัดแยก (Triage) และเวชระเบียน ซึ่งหัวหน้างานผู้ป่วยนอกและหัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นผู้ประเมินพบว่าความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลคัดแยก จำนวน 178 คน ร้อยละ 98.9 และไม่

ถูกต้อง ร้อยละ 1.1 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์เพื่อเปรียบเทียบระหว่างพยาบาลวิชาชีพรายบุคคลกับความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยพบว่า พยาบาลวิชาชีพรายบุคคลกับความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วย ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติเดียวกัน ($\chi^2=4.045$, $df=5$, $p=0.543$) ดังตารางที่ 3

Table 3 Assessment of Correctity in Patient Classification based on Emergency Severity Index by registered nurses (n=180)

Nurse	Triage		N	χ^2	df	P-value
	correct	incorrect				
No 1	30 (16.7)	0 (0)	30	4.045	5	0.543
No 2	29 (16.1)	1 (0.55)	30			
No 3	30 (16.7)	0 (0)	30			
No 4	30 (16.7)	0 (0)	30			
No 5	30 (16.7)	0 (0)	30			
No 6	29 (16.1)	1 (0.55)	30			
Total	178 (98.9)	2 (1.1)	180			

2.5 การติดตามสถานะการจำหน่ายผู้ป่วยในหน่วยงานที่นำส่ง พบว่า ส่วนใหญ่จำหน่ายกลับบ้าน จำนวน 125 ราย ร้อยละ 69.4 รองลงมา รับเข้านอนโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยใน จำนวน 52 ราย ร้อยละ 28.9 และน้อยสุด ส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์มหาสารคาม นครราชสีมา จำนวน 3 ราย ร้อยละ 1.7

3. ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน

ความพึงพอใจต่อพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{x}=4.466$, $S.D.=0.467$) เมื่อจำแนกตามรายการประเมิน พบว่า แนวทางประหยัดค่าใช้จ่าย คำนึงคุณค่า รักษาระดับความพึง

พอใจสูงสุด ($\bar{x}=4.67$, S.D.=0.516) รองลงมาคือ แนวทางมีความสะดวกในการนำไปใช้ และ แนวทางอยู่บนพื้นฐานหลักวิชาการที่สามารถใช้ได้จริงในการประเมินและช่วยเหลือผู้ป่วย ($\bar{x}=4.50$, S.D.=0.548) การประเมินที่ความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ แนวทางเข้าใจได้ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน และ ภาพรวมความพึงพอใจในการใช้ใช้ตัวพิมพ์ เล็กแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน ($\bar{x}=4.33$, S.D.=0.516)

อภิปรายผล

แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช มีกระบวนการพัฒนาจากประเด็นปัญหาความผิดพลาดจากการคัดกรองผู้ป่วย การแบ่งระดับความรุนแรงไม่ถูกต้องตรงกับอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้า โดยการพัฒนาแนวทางนี้ใช้เกณฑ์การคัดแยกและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน “MOPH” ED.Triage Guideline⁹ ของกระทรวงสาธารณสุข นำมาปรับให้เข้ากับบริบทของงานผู้ป่วยนอก เมื่อนำแนวทางมาใช้ในการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน ผลการศึกษาพบว่า พยาบาลคัดแยกมีการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน ปฏิบัติร้อยละ 100 การประเมินสภาพและจัดระดับความฉุกเฉิน ปฏิบัติร้อยละ 100 การส่งต่อจุดบริการตามระดับความฉุกเฉินปฏิบัติร้อยละ 100 การเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงและการพยาบาลเบื้องต้นปฏิบัติร้อยละ 96.66 และความครบถ้วนในการลงแบบบันทึกอาการผู้ป่วยปฏิบัติร้อยละ 83.88 สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุรัตน์

สุขสว่าง¹⁰ ศึกษาประวัติความเป็นมากระบวนการหลัก บทบาทและคุณลักษณะที่ดีของพยาบาลคัดแยกผู้ป่วย ความรู้ทักษะของพยาบาลคัดแยกผู้ป่วย รวมถึงการบันทึกข้อมูล การคัดกรองผู้ป่วยบนแนวคิดตามแนวทางการคัดแยกของ Emergency Severity Index (ESI) Version 4 เพื่อป้องกันหรือลดอุบัติการณ์เสี่ยงในผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาอย่างรวดเร็วไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงถึงแก่ชีวิต

ผลของการใช้แนวทางการคัดแยก

ผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช พบว่า การจัดลำดับความฉุกเฉินของพยาบาลคัดแยกถูกต้อง ร้อยละ 98.9 ไม่ถูกต้องร้อยละ 1.1 ความผิดพลาดในการคัดแยกผู้ป่วยพบในเกณฑ์การประเมินความปวดที่ไม่ชัดเจนในผู้ป่วยแต่ละประเภท ส่งผลให้ต่อการรักษาล่าช้า จึงปรับแนวทางการประเมินความปวดร่วมกับการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพให้ชัดเจนยิ่งขึ้น สอดคล้องกับกัลยารัตน์ หล้าธรรม และชัชเจนค์ แพรขาว¹¹ ศึกษาคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ พบว่าคุณภาพการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน พยาบาลคัดแยกถูกต้อง ร้อยละ 67.50 คัดแยกไม่ถูกต้อง ร้อยละ 32.50 โดยคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์และต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 28.40 และ 4.10 ตามลำดับ และเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า พยาบาลคัดแยกรายบุคคลกับความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วย ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างพยาบาลที่ใช้แนวปฏิบัติเดียวกัน ($\chi^2=4.045$, df=5, $p=0.543$) อธิบายได้ว่าการคัดแยกถูกต้องที่สูงขึ้นเนื่องจาก

พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติผู้ป่วยนอก ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานผู้ป่วยนอกมานาน และทุกคนผ่านการอบรมคัดแยก ซึ่งส่งผลดีในเรื่องคุณภาพบริการที่ทำให้พยาบาลรู้แนวทางในการซักประวัติอย่างครอบคลุม และสามารถวินิจฉัยโรคได้เบื้องต้นทำให้ง่ายต่อการตัดสินใจส่งต่อผู้ป่วยไปยังแผนกต่าง ๆ ทำให้ลดปัญหาการผิดพลาดในการคัดกรอง และลดระยะเวลาในการคัดกรองได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุธาสนี พิมพ์สังข์¹² ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการคัดกรองกลุ่มอาการปวดท้อง ในผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติผลการวิจัย พบว่า ภายหลังที่พยาบาลคัดกรองใช้แนวปฏิบัติการคัดกรองกลุ่มอาการปวดท้องในผู้ป่วยนอก มีการคัดกรองถูกต้อง (99.37%) สูงกว่าก่อนการใช้แนวปฏิบัติ (94.64%) การคัดกรองกลุ่มอาการปวดท้องในผู้ป่วยนอก โดยผลการทดสอบทางสถิติไคสแควร์ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{x}=4.46$, $S.D.=0.467$) แนวทางประหยัดค่าใช้จ่าย คุ่มค่าคุ่มทุน ระดับความพึงพอใจสูงสุด ($\bar{x}=4.67$, $S.D.=0.5.16$) แนวทางมีความสะดวกในการนำไปใช้ และแนวทางอยู่บนพื้นฐานหลักวิชาการที่สามารถใช้ได้จริงในการประเมินและช่วยเหลือผู้ป่วย ($\bar{x}=4.50$, $S.D.=0.548$) อธิบายได้ว่าแนวทางที่พัฒนาขึ้น

โดยใช้เกณฑ์การคัดแยกและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน “MOPH” ED.Triage Guideline ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ นำมาปรับให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาลจักราช ผู้ปฏิบัติสามารถนำแนวปฏิบัติทางคลินิกนี้ไปปฏิบัติได้จริงเกิดความชัดเจนในการปฏิบัติทางคลินิก สอดคล้องกับการศึกษาของสุธาสนี พิมพ์สังข์¹² ได้ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในการคัดกรองกลุ่มอาการปวดท้อง ในผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติพบว่า ภายหลังที่พยาบาลคัดกรองใช้แนวปฏิบัติการคัดกรองกลุ่มอาการปวดท้อง โรงพยาบาลมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก และเห็นว่าแนวปฏิบัติมีประโยชน์ต่อคุณภาพพยาบาลและความชัดเจนของแนวทางปฏิบัติในระดับมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความถูกต้องในการคัดกรองพบว่าไม่แตกต่างกัน ($p = .944$)

จุดอ่อนงานวิจัยนี้ ศึกษาครั้งนี้มี

ข้อจำกัดในด้านขนาดกลุ่มตัวอย่างของพยาบาลที่ร่วมใช้แนว ปฏิบัติมีจำนวนน้อย

จุดแข็งงานวิจัยนี้ แนวทางการคัดแยก

ผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินในครั้งนี้ พัฒนาขึ้นโดยใช้เกณฑ์การคัดแยกและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน “MOPH” ED.Triage Guideline ของกระทรวงสาธารณสุข นำมาปรับให้เข้ากับบริบทของงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช เพื่อปรับปรุงพัฒนาระบบคุณภาพการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และมีการอบรมพยาบาลก่อนเริ่มใช้แนวปฏิบัติ

สรุป การวิจัยนี้ แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินมีมาตรฐานหน่วยงานสามารถนำไปใช้ในการประเมินคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถให้การช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตได้ ตามความรุนแรงและความเร่งด่วนของอาการป่วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช สามารถนำไปใช้ในโรงพยาบาลระดับเดียวกันได้ ซึ่งการปฏิบัติจริงทีมผู้ปฏิบัติควรทำการทบทวนและพิจารณาความเหมาะสมจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง

2. ก่อนนำแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช ควรอบรมวิธีการใช้แนวปฏิบัติและทำความเข้าใจในการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉินกับเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ทุกครั้ง เพื่อความร่วมมือและเกิดประสิทธิภาพที่ดี

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกในผู้ป่วยกลุ่มโรคสำคัญที่มีความเสี่ยงสูง อาทิเช่น โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินความรุนแรงที่รวดเร็ว ถูกต้อง ทันทีทั้งนี้ ในการดูแลรักษาพยาบาล

2. ควรมีการศึกษาและพัฒนาระบบส่งต่อในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่มีประสิทธิภาพอย่างทันที่ และรวดเร็วยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์โชคชัย มานะธูระ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจักราช ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาและเผยแพร่งานวิจัย หัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่งานผู้ป่วยนอก และงานเวชระเบียนสารสนเทศ ที่ให้การสนับสนุนในการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ช่วยให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

References

1. Haruthai C, Leelawong S, Khansatapornkun K, editors. National Nursing Service Strategy 2017 - 2021 according to the 20-Year National Strategic Plan (Public Health). Nonthaburi: Nursing Division Ministry of Public Health 2018.
2. Jirasinthipok T, Jermwiwatnakul P, Nittayangkun S, Wongsuansiri S, Wongcharoen S, editors. Standards of Nursing Care. 2nd ed. Nonthaburi: Wvo Officer Of Printing Mill 2008.
3. Christ M, Goransson F, Winter D, Bingisser R, Platz E. Modern Triage in the Emergency Department. *Medicine* 2010; 107(50): 892-8.
4. Yurkova I, Wolf L. Under-triage as a significant factor affecting transfer time between the emergency department and the intensive unit. *Journal of Emergency Nursing* 2011; 37(5): 491-6.
5. Hoot N, Aronsky D. Systematic review of emergency department Crowding: Cause, effects, and solutions. *Annals of Emergency Medicine* 2008; 53(2): 126-36.
6. Manangan M. Service Profile Outpatient department Chakkarat Hospital 2018. Nakhon Ratchasima: Chakkarat Hospital; 2018.
7. Setthasathien A. Guidelines for Emergency Medical Triage Protocol and Criteria Based Dispatch and Emergency Severity Index by the National Institute for Emergency Medicine. 3rd ed. Nonthaburi: National Institute for Emergency Medicine; 2015.
8. Cochran, W.G. Sampling technique. New York: John Wiley & Son. Inc; 1953.
9. Department of Medical Services. Services Ministry Of Public Health; 2018.
10. Sukswang S. Triage Nurse: Beyond Main Process Through Practice. *Journal of Health Sciences Scholarship* 2018; 5(2): 1-14. (in Thai)
11. Larthum K, Pearkao C. A Study of Quality of Emergency Patient Triage at Srinagarind Hospital. Khon Kaen: The National and International Graduate Research Conference; 2017.
12. Pimsung S. The Effect Of A Clinical Practice Guideline On Abdominal Pain Triage InOutpatients. *Community Nurse Practitioner Faculty of Nursing Thammasat University*; 2017.