

ประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่
ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร
The efficacy of triage training program for registered nurse in the outpatient department at
Wanonniwat Hospital, Sakon Nakhon Province.

(Received: May 25,2024 ; Revised: May 27,2024 ; Accepted: May 28,2024)

รัตติยา แสดคง¹
Rattiya Sadkong¹

บทคัดย่อ

การศึกษากึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1 ผู้ป่วยที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไปที่ได้รับการตรวจโรคทั่วไปแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลวานรนิวาสระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2567 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้ แบบสอบถามการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน แบบบันทึกความถูกต้องในการคัดกรองผู้ป่วย และแบบบันทึกจำนวนผู้ป่วยมีอาการทรุดลงขณะรอตรวจ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพื้นฐาน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเปรียบเทียบใช้ nonparametric Wilcoxon signed rank test

ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอกทั้งหมดเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100.00 อายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 58.83 สถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 47.06 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100.00 รับราชการ ร้อยละ 82.35 ระยะเวลาปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอกมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 41.18 การเปรียบเทียบผลลัพธ์พบว่าหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($Z=-3.097$, $p=0.002$; $Z=-3.558$, $p<0.001$) และก่อนได้รับโปรแกรมพยาบาลวิชาชีพคัดกรองผู้ป่วยถูกต้องร้อยละ 92.83 และคัดกรองผู้ป่วยไม่ถูกต้อง ร้อยละ 7.17 หลังได้รับโปรแกรมพบว่าการคัดกรองผู้ป่วยถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 96.04 และมีคัดกรองผู้ป่วยไม่ถูกต้องลดลงเป็นร้อยละ 3.96 นอกจากนี้ยังพบวก่อนดำเนินโปรแกรมการฝึกอบรมพบผู้ป่วยมีอาการทรุดลงขณะรอตรวจร้อยละ 0.82 และหลังดำเนินโปรแกรมพบผู้ป่วยมีอาการทรุดลงขณะรอตรวจลดลงเป็นร้อยละ 0.41

คำสำคัญ: งานผู้ป่วยนอก, การคัดกรองผู้ป่วย, การฝึกอบรม

Abstract

This quasi experimental research aimed to study the efficacy of triage training program for registered nurse in the outpatient department at Wanonniwat Hospital, Sakon Nakhon Province. Sample size were the patient who receiving services from the outpatient department during the month of February to April 2024. The instrument of data collection included; the questionnaires of demographic, knowledge, triage skill, outcome of triage record, and deteriorating patients during waiting doctor record. The quantitative data were analyzed using descriptive statistics, frequency, percentage, mean and standard deviation. The comparative nonparametric statistics used Wilcoxon signed rank test.

The results showed; mainly of registered nurses were female (100.00%), age group between 30-99 years (58.83%), married couple status (47.06%), graduated with bachelor's degree (100.00%), position of government service (82.35%), and worked in the outpatient department more than 10 year (41.18%). The comparative statistic found; mean score of knowledge and triage skill after receiving the triage training program higher than before, significant at the level of 0.01 ($Z=-3.097$, $p=0.002$; $Z=-3.558$, $p<0.001$). Before receiving the triage training program

¹ โรงพยาบาลวานรนิวาส

found 92.83% of triage correct and 7.17% of incorrect, but after receiving triage training program found triage correct rate was 96.04% and triage incorrect rate was decreased to 3.96. However, before receiving the triage training program found the deteriorating patient rate was 0.82%, and after receiving the triage training program found 0.41%.

Keyword: outpatient department, triage, training.

บทนำ

การคัดกรองผู้ป่วยเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลวิชาชีพที่ให้บริการด้านหน้าของโรงพยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก (Outpatient department: OPD) เป็นจุดแรกในการคัดกรอง ประเมินอาการ และคัดแยกผู้ป่วยส่งต่อแผนกต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง พยาบาลคัดกรองผู้ป่วย (Triage nurse) จึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการคัดแยกผู้ป่วย เพื่อให้ได้รับการตรวจรักษาและความช่วยเหลือตามลำดับความเร่งด่วน¹ พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะการปฏิบัติงานดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเป้าหมายสำคัญคือผู้ป่วยปลอดภัย รวมถึงการดูแลรักษาพยาบาลช่วยเหลือปฐมพยาบาลเบื้องต้นในรายที่มีอาการรบกวน อาการไม่คงที่ และอาการรุนแรง หรือมีภาวะเสี่ยงอันตรายต่อชีวิตเฉียบพลัน²

ปัจจุบันได้มีการนำแนวทางการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความรุนแรง Emergency severity index (ESI) ได้แก่ ESI 1 หมายถึง ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตพบแพทย์ทันที (Resuscitation) ESI 2 หมายถึง ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วนพบแพทย์ภายใน 10 นาที (Emergent) ESI 3 หมายถึง ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่เร่งด่วนพบแพทย์ภายใน 30 นาที (Urgent) ESI 4 หมายถึง ผู้ป่วยไม่ฉุกเฉิน บาดเจ็บเล็กน้อยพบแพทย์ภายใน 1-2 ชั่วโมง (Semi-Urgent) และ ESI 5 หมายถึงผู้ป่วยทั่วไป พบแพทย์ภายใน 1-4 ชั่วโมง (Non-Urgent) (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2561) นำมาใช้ในโรงพยาบาลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรองผู้ป่วยที่ความถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำมากขึ้น เนื่องจากระบบการคัดกรองผู้ป่วยช่วยให้พยาบาลวิชาชีพมีแนวทางมาตรฐานการคัดแยกประเภทผู้ป่วยและจัดลำดับความสำคัญของการให้บริการตามความเร่งด่วนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ลดความคลาด

เคลื่อนในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยและอัตราการไหลเวียนของผู้ป่วยรวดเร็วขึ้น³ (Christ M et al., 2010) ทำให้สามารถลดความแออัดในพื้นที่การรักษาก่อนผู้ป่วยได้⁴

มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพการคัดกรองผู้ป่วยและพบว่าผลการคัดกรองต่ำกว่าเกณฑ์และสูงกว่าเกณฑ์มากที่สุดคืออยู่ในช่วงเวลา 8.31-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่คัดกรองผู้ป่วยโดยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอก⁵ คัดกรองประเภทผู้ป่วยไม่ถูกต้องร้อยละ 53.2 ซึ่งเป็นการคัดแยกประเภทผู้ป่วยสูงกว่าเกณฑ์และต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 33.0 และ 20.2 ตามลำดับ⁶ ปัญหาในการคัดกรองแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลคือ ไม่มีการกำหนดมาตรฐานการคัดกรอง ไม่พบการบันทึกประเภทความเร่งด่วน/ความรุนแรงของผู้ป่วย ไม่ได้ลงผลอาการของโรคติดต่อร้ายแรงที่กำหนดไว้ และไม่ได้ซักถามอาการสำคัญของการเจ็บป่วย/บาดเจ็บ⁷ และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าส่วนใหญ่มีการนำกระบวนการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความรุนแรง Emergency severity index (ESI) มาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาบุคลากรในการดำเนินงานประจำจุดคัดกรองผู้ป่วย อาทิเช่น การศึกษาของกองทอง ไพศาล⁸ ที่พบว่าการพัฒนากระบวนการคัดแยกผู้ป่วยทำให้พยาบาลปฏิบัติตามขั้นตอนการคัดกรองร้อยละ 94.8 และไม่พบอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ขณะรอตรวจ และการอบรมการคัดแยกผู้ป่วยทำให้เจ้าหน้าที่สามารถคัดแยกประเภทผู้ป่วยได้ถูกต้องมากขึ้น⁹ และ การใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองเร่งด่วนทำให้พยาบาลคัดกรองสามารถคัดกรองผู้ป่วยได้แม่นยำมากขึ้น¹⁰ อีกทั้งมีการศึกษาผลของการใช้แนวทางการคัดกรองผู้ป่วยแผนกผู้ป่วยนอก พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีการใช้แนวทางการคัด

ครองร้อยละ 100.0 และประสิทธิผลการจัดลำดับความฉุกเฉินถูกต้อง ร้อยละ 98.9¹¹

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลระหว่างปี 2564-2566 พบว่ามีผู้ป่วยเข้ารับบริการจำนวน 113,983 ราย, 124,800 ราย, และ 152,541 รายตามลำดับ พบอุบัติการณ์ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงขณะรอตรวจ จำนวน 64 ราย, 79 ราย และ 59 รายตามลำดับ แต่ไม่พบรายงานการคัดแยกประเภทผู้ป่วยเนื่องจากไม่มีการบันทึกผลการคัดกรองความเร่งด่วน จึงได้มีการประชุมทีมพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลวชิรพยาบาลเพื่อทบทวนปัญหาหน้างานและพบว่าการคัดกรองผู้ป่วยยังไม่มีระบบบันทึกข้อมูลในระบบ มีเพียงการลงบันทึกอาการ อาการสำคัญที่ผู้ป่วย และบันทึกสัญญาณชีพของผู้ป่วยเท่านั้น อีกทั้งพยาบาลวิชาชีพที่ประจำจุดคัดกรองส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการอบรมหรือทำความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดกรองประเภทผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน มีเพียงการสื่อสารบอกต่อกันในการปฏิบัติงาน ประกอบกับจำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการมีจำนวนมาก ปัจจุบันมีผู้ป่วยเข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกไม่น้อยกว่า 400 คนต่อวัน ในขณะที่อัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกมีจำนวน 17 คน นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างบุคลากรแผนกผู้ป่วยนอกและห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้แนวทางการคัดกรองแยกประเภทผู้ป่วยไม่ตรงกัน จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกในการด้านการคัดกรองผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้เหมาะสมกับงานก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการปฏิบัติงานและส่งเสริมให้การทำงานบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่องค์กรหรือหน่วยงานที่กำหนดไว้เป็นแนวคิดของ Nadler (1980) หนึ่งในกิจกรรมของการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรคือ การฝึกอบรม (Training) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่

ออกแบบมาเพื่อให้บุคลากรที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบันสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น เป็นการยกระดับความรู้ ความสามารถและทักษะของบุคลากรในขณะนั้นให้สามารถปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้นๆได้ ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมไปแล้วสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ทันที หรือมีพฤติกรรมในการทำงานเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของหน่วยงาน ผู้วิจัยจึงสนใจนำแนวคิดการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนมาศึกษาในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล เพื่อเสริมทักษะการคัดกรองผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็วป้องกันหรือลดอุบัติการณ์ผู้ป่วยมีอาการทรุดขณะรอตรวจและผู้ป่วยปลอดภัย

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จังหวัดสกลนคร

วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม
- 2) เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม
- 3) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการคัดกรองผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม
- 4) เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ผู้ป่วยอาการทรุดขณะรอตรวจก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบการศึกษา: เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลัง (A one-group pretest-

posttest design) โปรแกรมการฝึกอบรม เก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2567 โดยใช้ระยะเวลา 3 เดือน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานประจำแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จำนวน 17 คน ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ดังนี้ 1.1) ปฏิบัติงานประจำที่แผนกผู้ป่วยนอก เข้าเวรประจำจุดคัดกรองผู้ป่วย 1.2) ไม่อยู่ในระหว่างลาศึกษาต่อ ลาคลอด หรือลาพักผ่อน 1.3) ยินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัย เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (Exclusion criteria) คือ ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ครบทุกขั้นตอนการศึกษา และต้องการถอนตัวออกจากการศึกษา

2) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโรคทั่วไปที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2567 เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ 2.1) มีอายุ 18 ปีขึ้นไปและมารับบริการตรวจโรคทั่วไป 2.2) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา เกณฑ์การคัดออกคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีการบันทึกข้อมูลการคัดกรองไม่ครบถ้วนซึ่งไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาได้ เนื่องจากใช้ข้อมูลทางเวชระเบียนที่มีการบันทึกครบถ้วนสมบูรณ์มาวิเคราะห์ความถูกต้องแม่นยำของการคัดกรองแยกประเภทผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม และเก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยมีอาการทุติยภูมิหรือตรวจ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ประกอบด้วย 2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือในการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก ได้แก่ เพศ อายุ

สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาในการปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอก เป็นต้น

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ตามแนวทางของ MOPH ED Triage มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าตอบ “ถูก” ให้ 1 คะแนน ถ้าตอบ “ผิด” ให้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-20 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง มีความรู้ดีกว่าคะแนนรวมต่ำ การแปลผลพิจารณาแบ่งระดับคะแนนอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์จากหลักเกณฑ์ของ Bloom¹² มีเกณฑ์แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับดังนี้

ความรู้ระดับสูง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16 - 20 คะแนน)

ความรู้ระดับปานกลาง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79.99 (12 - 15 คะแนน)

ความรู้ระดับต่ำ ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (0 - 11 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เนื้อหาประกอบด้วย การจำแนกผู้ป่วยตามความเร่งด่วน ขั้นตอนการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน การซักประวัติอาการและอาการสำคัญ คัดแยกผู้ป่วยโรคติดต่อ ประเมินสัญญาณชีพ การให้การพยาบาลเบื้องต้นตามความจำเป็น จัดคิวรอพบแพทย์ และส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินไปยังห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การบันทึกเวชระเบียน การให้ข้อมูลผู้ป่วยและการประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บันทึกอาการเปลี่ยนแปลงและเหตุการณ์ที่สำคัญลงใน slip card เป็นต้น มีข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ เป็นมาตรวัดแบบประมาณค่า ตอบไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน ตอบปฏิบัติให้ 1 คะแนน คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-15 คะแนน การแปลผลอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์จากหลักเกณฑ์ของ Bloom¹² แบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้ ระดับปรับปรุง สามารถปฏิบัติกิจกรรมการคัดกรองแยกประเภทผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ไม่เกินร้อยละ 60 (0-8 คะแนน)

ระดับพอใช้ สามารถปฏิบัติกิจกรรมการคัดกรองแยกประเภทผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ร้อยละ 61-79 (9-11 คะแนน) ระดับดี สามารถปฏิบัติกิจกรรมการคัดกรองแยกประเภทผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (12-15 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบบันทึกความถูกต้องในคัดกรองผู้ป่วยก่อนและหลังโปรแกรมการฝึกอบรม

ส่วนที่ 5 แบบบันทึกจำนวนผู้ป่วยมีอาการทุติยภูมิรอตตรวจก่อนและหลังโปรแกรมการฝึกอบรม

2) เครื่องมือในการทดลอง คือ โปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงตัวที่พัฒนาขึ้นให้เหมาะกับการคัดกรองแผนกผู้ป่วยนอกประยุกต์จากแนวคิดการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงจาก ESI (Emergency severity index)¹³ ร่วมกับมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอกของสำนักงานพยาบาล¹ และแนวคิดการพัฒนาบุคลากรของ Nadler¹⁴

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) นำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์รายข้อโดยใช้ดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ค่า IOC ของแบบสอบถามรายข้ออยู่ระหว่าง 0.81-1.00 ส่วนโปรแกรมการฝึกอบรมนำมาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้_การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) นำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญมาแล้ว ได้แก่ แบบสอบถามความรู้และแบบสอบถามการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยตามความรุนแรงตัว ไปทดสอบ (Tryout) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งที่มีขนาดและบริบทใกล้เคียงกับโรงพยาบาลลวณารนิวาส จำนวน 20 ชุด เพื่อนำมาหาค่าความเชื่อถือของเครื่องมือ (Reliability) พบว่า

แบบสอบถามความรู้และแบบสอบถามการปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองผู้ป่วยตามความรุนแรงตัว ได้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.76 และ 0.82 ตามลำดับ ซึ่งยอมรับได้

ขั้นตอนการศึกษา

ขั้นตอนเตรียมการ 1) ผู้วิจัยทบทวนอุบัติการณ์ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสถานการณ์การคัดกรองผู้ป่วยตามความรุนแรงตัว และแนวคิดการพัฒนาบุคลากร 2) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจัดทำโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความรุนแรงตัว โรงพยาบาลลวณารนิวาส 3) เขียนโครงร่างวิจัยเพื่อขอรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร หลังได้รับการอนุมัติผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัย จัดประชุมทีมที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอก ชี้แจงเกี่ยวกับโครงการวิจัย วัตถุประสงค์การศึกษา ขั้นตอนการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล และประโยชน์ที่องค์กรและผู้รับบริการจะได้รับจากการศึกษา รวมถึงการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของทีมงานแต่ละคน

ขั้นตอนการดำเนินการ

ระยะที่ 1 จัดอบรมเชิงปฏิบัติหลักสูตรการคัดกรองผู้ป่วยตามความรุนแรงตัวให้กับพยาบาลวิชาชีพประจำแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 17 คน ใช้เวลา 1 วัน โดยให้ทำแบบสอบถามความรู้และการปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองประเภทผู้ป่วยตามความรุนแรงตัว ก่อนและหลังการฝึกอบรม และบรรยายเนื้อหาเกี่ยวกับการคัดกรองผู้ป่วยตามความรุนแรงตัว โดยชี้ให้เห็นถึงจุดสำคัญในการตัดสินใจแยกประเภทผู้ป่วยจากการประเมินแรกรับ อาการและอาการสำคัญ ร่วมกับสัญญาณชีพ และประวัติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นจึงยกตัวอย่างสถานการณ์จากข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่มีการคัดกรองผู้ป่วยได้ถูกต้อง และคัดกรองผู้ป่วยไม่ถูกประเภทพร้อมกับให้ผู้เข้ารับการอบรมวิเคราะห์ปัญหาที่พบจากการคัดกรองผู้ป่วยไม่ถูกประเภท หลังจากนั้นจึงทำ

ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล และข้อมูลสำคัญในการส่งต่อผู้ป่วยที่จำเป็นต้องเข้ารับบริการที่แผนกห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ระยะที่ 2 ปฏิบัติหน้างานประจำจุดคัดกรองตามแนวทางการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนไปใช้ในการปฏิบัติหน้างานบริการ และให้หัวหน้าเวรเป็นผู้ตรวจสอบการคัดกรองประเภทผู้ป่วยที่มารับบริการพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของการแยกประเภทผู้ป่วยก่อนลงเวรทุกครั้ง

ติดตามนิเทศการคัดกรองประเภทผู้ป่วยโดยผู้วิจัยร่วมกับหัวหน้ากลุ่มงาน ติดตาม กำกับ ดูแล นิเทศการปฏิบัติงานและให้คำชี้แนะในส่วนที่ผู้ปฏิบัติยังคัดกรองประเภทผู้ป่วยไม่ถูกต้อง ใน 1 เดือนแรกของการใช้แนวปฏิบัติ

หลังดำเนินการ 3 เดือน ผู้วิจัยทำการประเมินผลความถูกต้องในการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนจากเวชระเบียนที่บันทึกไว้ และติดตามบันทึกจำนวนผู้ป่วยมีอาการทรุดขณะรอตรวจ

ผู้วิจัยให้พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการฝึกการอบรมการคัดกรองประเภทผู้ป่วยตามความเร่งด่วนได้สะท้อนข้อมูลการฝึกและให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงแบบคัดกรองประเภทผู้ป่วยให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลต่อไป

ผู้วิจัยรวบรวมและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามความรู้ แบบสอบถามการปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนแบบบันทึกความถูกต้องในการคัดกรองผู้ป่วย และแบบบันทึกจำนวนผู้ป่วยมีอาการทรุดขณะรอตรวจและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ทำการทดสอบการกระจายของข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติทดสอบ Kolmogorov Smirnov test (KS test) พบว่าข้อมูลมีการกระจายตัวไม่เป็นไปตามแบบปกติจึงใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบาย

คุณลักษณะส่วนบุคคล ด้วยสถิติพื้นฐาน ความถี่ ร้อยละ ใช้สถิติ nonparametric Wilcoxon signed rank test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม ใช้สถิติเชิงพรรณนาอัตราส่วนร้อยละในการนำเสนอผลการคัดกรองประเภทผู้ป่วยตามความเร่งด่วนและอุบัติการณ์ผู้ป่วยมีอาการทรุดขณะรอตรวจ

จริยธรรมการวิจัย

โครงร่างวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร เอกสารรับรองเลขที่ SKN REC 2024-038

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพที่

ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอก พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอกทั้งหมดเป็นเพศหญิง ร้อยละ 100.00 อายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 58.83 สถานภาพสมรส คู่ ร้อยละ 47.06 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100.00 รับราชการ ร้อยละ 82.35 ระยะเวลาปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอกมากกว่า 10 ปี ร้อยละ 41.18

ความรู้ในการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน ก่อนได้รับโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน พบว่าพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีความรู้ในการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 82.35 และระดับสูง ร้อยละ 17.65 ตามลำดับ หลังได้รับโปรแกรมพบว่าพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 76.47 และระดับปานกลาง ร้อยละ 23.53 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม โดยใช้สถิติ nonparametric Wilcoxon signed rank test พบว่าหลังได้รับโปรแกรมพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าก่อนได้รับ

โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
($Z=-3.097$, $p=0.002$) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม

ตัวแปรความรู้ในการคัดกรองผู้ป่วย	n	Mean rank	Sum of Ranks	Z	p
ก่อนได้รับโปรแกรม Negative Ranks	3	3.83	11.50	-3.097	0.002*
หลังได้รับโปรแกรม Positive Ranks	14	10.11	141.50		
Ties	0				
Total	17				

* $p<0.01$

การปฏิบัติตามแนวทางการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน ก่อนได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม การคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน พบว่าพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีการปฏิบัติการคัดกรองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.82 รองลงมาคือ ระดับดี ร้อยละ 29.42 และควรปรับปรุง ร้อยละ 11.76 ตามลำดับ หลังได้รับโปรแกรมพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยอยู่ในระดับดี ร้อยละ 94.12 และระดับปานกลาง ร้อยละ 5.88

ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม โดยใช้สถิติ nonparametric Wilcoxon signed rank test พบว่าหลังได้รับโปรแกรมพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($Z=-3.558$, $p<0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม

ตัวแปรการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วย	n	Mean rank	Sum of Ranks	Z	p
ก่อนได้รับโปรแกรม Negative Ranks	0	0.0	0.00	-3.558	<0.001*
หลังได้รับโปรแกรม Positive Ranks	16	8.50	136.00		
Ties	1				
Total	17				

* $p<0.01$

ผลลัพธ์ของการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน ก่อนได้รับโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนพบว่าพยาบาลวิชาชีพมีการคัดกรองผู้ป่วยถูกต้อง ร้อยละ 92.83 และคัดกรองผู้ป่วยไม่ถูกต้อง ร้อยละ 7.17 แบ่งเป็นคัดกรองผู้ป่วยต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 4.12 และสูงกว่าเกณฑ์

ร้อยละ 3.05 ตามลำดับ หลังได้รับโปรแกรมพบว่าการคัดกรองผู้ป่วยถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 96.04 และมีคัดกรองผู้ป่วยไม่ถูกต้องลดลงเป็นร้อยละ 3.96 แบ่งเป็นคัดกรองผู้ป่วยต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 2.54 และสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 1.42 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ของการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม

รายการ	ก่อนได้รับโปรแกรม 3 เดือน		หลังได้รับโปรแกรม 3 เดือน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด	8,929	10.00	8,077	100.00
2. คัดกรองผู้ป่วยถูกต้อง	8,289	92.83	7,757	96.04

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์ของการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม

รายการ	ก่อนได้รับโปรแกรม 3 เดือน		หลังได้รับโปรแกรม 3 เดือน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3. คัดกรองผู้ป่วยไม่ถูกต้อง	640	7.17	320	3.96
3.1 คัดแยกประเภทผู้ป่วยต่ำกว่าเกณฑ์	368	4.12	205	2.54
3.2 คัดแยกประเภทผู้ป่วยสูงกว่าเกณฑ์	272	3.05	115	1.42

ก่อนดำเนินโปรแกรมการฝึกอบรมพบ
อุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดขณะรอตรวจ จำนวน 73 ราย
คิดเป็นร้อยละ 0.82 พบมากที่สุดคือ ภาวะน้ำตาลสูง
หรือต่ำ ร้อยละ 0.25 และหลังดำเนินโปรแกรมการ

ฝึกอบรมพบว่าอุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดขณะรอตรวจ
จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.41 พบมากที่สุดคือ
อาการปวดเพิ่มขึ้น (pain score ≥ 7 คะแนน) ร้อยละ
0.12 รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละผู้ป่วยอาการทรุดขณะรอตรวจก่อนและหลังดำเนินโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน

รายการ	ก่อนได้รับโปรแกรม 3 เดือน		หลังได้รับโปรแกรม 3 เดือน	
	จำนวน (n=8,929)	ร้อยละ	จำนวน (n=8,077)	ร้อยละ
จำนวนผู้ป่วยมีอาการทรุดขณะรอตรวจ	73	0.82	33	0.41
- ภาวะน้ำตาลสูงหรือต่ำ	22	0.25	5	0.06
- ภาวะโปรแตสเซียมต่ำหรือสูงผิดปกติ	8	0.09	1	0.01
- หอบเหนื่อย ออกซิเจนในเลือดต่ำ	3	0.03	1	0.01
- แน่นหน้าอกหายใจไม่อิ่ม	0	0.00	1	0.01
- เด็กไข้สูง ชัก เกร็ง	1	0.01	0	0.00
- อาการปวดเพิ่มขึ้น (pain score ≥ 7 คะแนน)	14	0.16	10	0.12
- สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงผิดปกติ	11	0.12	8	0.10
- มีอาการผิดปกติรุนแรงขึ้น ได้แก่ วิงเวียน หน้า มืด คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น	14	0.16	7	0.09

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่าหลังได้รับโปรแกรมการ
ฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และ
การปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนสูง
กว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ผลลัพธ์ของการคัดกรองผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรม
การฝึกอบรมมีคัดกรองผู้ป่วยถูกต้องสูงขึ้นเป็นร้อย
ละ 96.04 และอุบัติการณ์ผู้ป่วยมีอาการทรุดขณะรอ
ตรวจลดลง เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และ
สอดคล้องกับการศึกษาของวัชรภรณ์ โต๊ะทอง¹⁰ ที่
พบว่าการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยตามความ

เร่งด่วนทำให้การคัดกรองผู้ป่วยได้แม่นยำมากขึ้น
และการศึกษาของเทพรัตน์ เทศประสิทธิ์¹⁵ ที่ได้
พัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานผู้ป่วย
นอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน และพบว่า การคัดแยก
ประเภทผู้ป่วยไม่ถูกต้องลดลงหลังการพัฒนา
ตลอดจนการศึกษาของกองทอง ไพศาล⁸ ที่ได้ศึกษา
พัฒนาการระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานการ
พยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินและยังพบว่า
อัตราการคัดกรองผู้ป่วยได้ถูกต้องร้อยละ 94.80 อีกทั้ง
ยังสอดคล้องกับการศึกษาของพิมพ์ วิระคำและ
คณะ⁹ ที่พบว่าการอบรมการคัดแยกประเภทผู้ป่วย

ตามระบบ MOPH ED Triage ทำให้ให้เจ้าหน้าที่สามารถคัดกรองผู้ป่วยได้ถูกต้องมากขึ้นเช่นกัน

การศึกษานี้พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความรู้และปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนได้ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ผลการศึกษานี้เกิดจากการที่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลวชิรพยาบาลได้รับการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งโปรแกรมการฝึกอบรมนี้เป็นหนึ่งในแนวทางการพัฒนาบุคลากรให้มีประสิทธิภาพตามแนวคิดของ Nadler¹⁴ ที่กล่าวว่า การฝึกอบรมกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ ถูกออกแบบขึ้นเพื่อให้บุคลากรที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบันหรือกำลังจะได้รับมอบหมายให้ทำงานในอนาคต สามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น เป้าหมายก็คือ การยกระดับความรู้ ความสามารถและทักษะของบุคลากรในขณะนั้นให้สามารถปฏิบัติงานในตำแหน่งนั้นๆได้ ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมไปแล้วสามารถนำความรู้ไปใช้ได้ทันที หรือมีพฤติกรรมในการทำงานเปลี่ยนแปลงไปตามความต้องการของหน่วยงาน ในการฝึกอบรมครั้งนี้เป็นการฝึกอบรมโดยเพื่อพัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพในการคัดกรองผู้ป่วยตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข เนื่องจากการคัดกรองผู้ป่วยเป็นกระบวนการประเมินสภาพของผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว เพื่อตัดสินใจความเร่งด่วนของอาการและนำมาใช้ในการจัดลำดับความเร่งด่วนของอาการและการรักษาอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการบริหารความเสี่ยงของผู้รับบริการ และเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดภาวะวิกฤตซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ตั้งแต่แรกรับผู้ป่วย และ

ระหว่างรอรับการตรวจรักษา ซึ่งอาจนำไปสู่การเสียชีวิตอย่างกะทันหัน หรือเกิดทุพพลภาพอย่างถาวรได้ ดังนั้นพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยนอก จึงต้องมีความสามารถในการประเมินเพื่อระบุปัญหาและความเร่งด่วนและสำคัญได้อย่างแม่นยำ ครอบคลุมมากขึ้น¹³

กล่าวโดยสรุป โปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนทำให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอก มีความรู้เพิ่มมากขึ้นและสามารถปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยที่มารับบริการได้ถูกต้องมากขึ้น อีกทั้งยังพบอุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดขณะรอตรวจลดลง แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรม สามารถนำโปรแกรมการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาทักษะพยาบาลวิชาชีพแผนกอื่นๆได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำผลการศึกษาไปใช้เพื่อการนิเทศติดตามการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการกระตุ้นให้พยาบาลที่ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอกได้ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ควรมีการนำแนวทางโปรแกรมการฝึกอบรมไปใช้ในการพัฒนาทักษะพยาบาลวิชาชีพแผนกอื่นๆต่อไป
3. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินผลจากมุมมองของผู้รับบริการเช่น ผู้ป่วย และ/หรือญาติ ผู้ดูแลผู้ป่วยในกระบวนการคัดกรองผู้ป่วยที่มีการนำมาใช้จริง

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานพยาบาล. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2). พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: สำนักงานพยาบาล กรมการแพทย์;2551.
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);892-898.

4. Hoot N, & Aronsky D. Sytematic review of emergency department Crowding: Cause, effects, and solution. *Annals of Emergency Medicine* 2008;53(2),126-136.
5. นงค์เยาว์ อินทวิเชียร. การศึกษาคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย. *วารสารการพยาบาล สุขภาพ และการศึกษา* 2562,2(2),43-53.
6. ชลลดา ทอนเสาร์, วิภาดา วิจักขณลักษณ์, เกียรติศักดิ์ ชัยพรหม, พิมพ์ิมา แห่ส่งท้าน, เปรมสุตา จันทพิมพ์, ภรณ์พินิจ แสนสุข และไมตรี ทอนเสาร์. (23 มีนาคม 2563). การศึกษาการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล สุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. The 7th National Conference Nakhonratchasima College 2020.
7. ดารุณี จันทไชย, พนารัตน์ เหม่อุดมและพัชลิน หุนติราช. รายงานวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการคัดแยกประเภทผู้ป่วยงานผู้ป่วย นอก โรงพยาบาลอาจารย์พิน อาจาโร จังหวัดสกลนคร. *OPEN ACCESS SAKON NAKHON PROVINCIAL PUBLIC HEALTH OFFICE* 2564,1-17.
8. กงทอง ไพศาล. การพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ* 2562,12(1),93-100.
9. พิมพ์า วีระคำ, ศักนันทน์ วิริยาภรณ์ประภาส, ศิริพร จักรอ้อม และ พิษณุตม์ ภิญโญ. ประสิทธิภาพของการอบรมการคัดแยกผู้ป่วย ตามระบบ MOPH ED Triage ต่อความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วย โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล แม่สาย. *วารสารกรมการแพทย์* 2562,44(5),70-74.
10. วัชรภรณ์ ไช้ทอง. ประสิทธิภาพการใช้รูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดกรองเร่งด่วนต่อระยะเวลารอคอยของผู้ป่วย ความแม่นยำการคัดกรอง และการปฏิบัติตามบทของพยาบาลคัดกรองงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน. *วารสารการพยาบาล สุขภาพ และสาธารณสุข* 2565, 1(2),1-11.
11. มยุรี มานะงาน. ผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข* 2563, 34(3),52-65.
12. Bloom BS. *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw-Hill;1971.
13. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. MOPH ED. Triage. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี;2561.
14. Nadler L. *Corporate Human Resource Development: A Management Tool*. Housto:Gulf;1980.
15. เทพรัตน์ เทศประสิทธิ์. การพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลโคกชัย. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9* 2564, 15(36), 160-178.