

ประสิทธิผลของการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนสำหรับพยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติงานแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี

Effectiveness of a Triage Training Program Development among Professional Nurses Working in the Outpatient Department of Phibunrak Hospital, Udon Thani Province.

(Received: December 26,2025 ; Revised: December 29,2025 ; Accepted: December 30,2025)

หทัยรัตน์ กันหาชิน¹

Hathairat Kanhachin¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์ จำนวน 5 คน และทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนก่อน หลังเป็นระยะเวลา 3 เดือน จำนวน 138 เวชระเบียน

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม พยาบาลมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจากระดับต่ำ (ร้อยละ 43) เป็นระดับสูง (ร้อยละ 93) อย่างมีนัยสำคัญ คะแนนการปฏิบัติเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 53.33 เป็นร้อยละ 90.67 (ระดับปรับปรุงเป็นระดับดี) ความถูกต้องของการคัดกรองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($\chi^2 = 71.38, p < 0.001$) จากระดับ 42.03 เป็นร้อยละ 89.13 พบการลดลงของการคัดกรองผิดพลาดทั้ง Over triage ($\chi^2 = 47.13, p < 0.001$) และ Under triage ($\chi^2 = 12.97, p < 0.001$) อุบัติการณ์อาการทรุดลงของผู้ป่วยลดลงร้อยละ 69.23 และพยาบาลมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมในระดับมากที่สุด (4.67 ± 0.49)

คำสำคัญ: การฝึกอบรมการคัดกรอง การพยาบาลฉุกเฉิน การดูแลผู้ป่วยนอก ความปลอดภัยผู้ป่วย การพัฒนาวิชาชีพ

ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to investigate the effectiveness of a triage training program for professional nurses working in the outpatient department of Phibunrak Hospital, Udon Thani Province. A one-group pretest-posttest design was employed. The sample consisted of 5 professional nurses and 138 medical records reviewed after the 3-month training program.

The results showed significant improvements after the program. The nurses' knowledge scores increased from a low level (43%) to a high level (93%). Their practice scores rose from 53.33% to 90.67%, upgrading from "needs improvement" to "good" level. The accuracy of triage significantly increased ($\chi^2 = 71.38, p < 0.001$) from 42.03% to 89.13%, with significant reductions in both over-triage ($\chi^2 = 47.13, p < 0.001$) and under-triage ($\chi^2 = 12.97, p < 0.001$). The incidence of patient deterioration decreased by 69.23%. The nurses expressed the highest level of satisfaction with the program (4.67 ± 0.49).

Keywords: Triage training, Emergency nursing, Outpatient care, Patient safety

บทนำ

ปัญหาความแออัดในแผนกฉุกเฉินและ
ระยะเวลารอคอยที่ยาวนานได้กลายเป็นความท้าทาย

ที่สำคัญของระบบสุขภาพทั่วโลก การคัดกรอง
ผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง
สำหรับการจัดลำดับความสำคัญในการดูแลผู้ป่วย

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี

ตามระดับความเร่งด่วนทางคลินิกและการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม¹ ในประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้พัฒนาระบบ MOPH ED Triage เพื่อให้มาตรฐานการดูแลฉุกเฉินทั่วประเทศ โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงคุณภาพการดูแลและลดความเสี่ยงของผู้ป่วย²

การคัดกรองผู้ป่วยเป็นกระบวนการประเมินและจัดลำดับความสำคัญของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบตามความเร่งด่วนของการดูแลที่จำเป็น ซึ่งถือเป็นรากฐานสำคัญของการดูแลฉุกเฉินและผู้ป่วยนอก³ โรงพยาบาลวิชาชีพมีบทบาทสำคัญในกระบวนการนี้ โดยต้องการความรู้ความเข้าใจที่ครอบคลุมและทักษะการปฏิบัติที่ชำนาญเพื่อให้มั่นใจในการจัดหมวดหมู่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง⁴ การศึกษาของนงศ์เยาว์ อินทวิเชียร พบว่าการคัดกรองผู้ป่วยฉุกเฉินที่ไม่เหมาะสมสามารถส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและประสิทธิภาพของระบบสุขภาพ⁵ ขณะที่การวิจัยของกรวิภา สะอาดเอี่ยม และคณะ แสดงให้เห็นว่าการใช้แนวทางการคัดกรองที่เป็นมาตรฐานสามารถเพิ่มความแม่นยำในการคัดกรองได้อย่างมีนัยสำคัญ⁶

งานวิจัยก่อนหน้านี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึกอบรมที่มีโครงสร้างสามารถปรับปรุงความถูกต้องในการคัดกรองและลดอุบัติการณ์การจัดหมวดหมู่ผิดพลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁷ การศึกษาของสุภัทรา เทพสิทธิ์า และคณะ พบว่ารูปแบบการพยาบาลคัดกรองแบบ STAR สามารถเพิ่มความแม่นยำในการคัดกรองผู้ป่วยและความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติได้อย่างมีนัยสำคัญ⁸ นอกจากนี้ การบูรณาการความรู้ทางทฤษฎีกับการฝึกปฏิบัติแสดงให้เห็นประสิทธิผลเป็นพิเศษในการเสริมสร้างสมรรถนะทางการพยาบาล⁹

อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่เฉพาะเจาะจงตรวจสอบผลกระทบแบบครอบคลุมของโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองต่อความรู้ ทักษะการปฏิบัติ ความถูกต้อง และผลลัพธ์ของผู้ป่วยในบริบทโรงพยาบาลชุมชนของไทยยังมีจำกัด การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมิน

ประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองที่ออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและสร้างแนวทางสำหรับโรงพยาบาลชุมชนอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลและเปรียบเทียบผลก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกต่อความรู้ การปฏิบัติ ความถูกต้องในการคัดกรอง อุบัติการณ์ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงขณะรอตรวจ
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนสำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์

สมมติฐานการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนสำหรับพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์ จะส่งผลให้คะแนนความรู้ คะแนนการปฏิบัติ ความถูกต้องในการคัดกรองผู้ป่วยเพิ่มขึ้น
2. โปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนสำหรับพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์ จะส่งผลให้อุบัติการณ์อาการทรุดลงของผู้ป่วยลดลง
3. โปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนสำหรับพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิบูลย์

รักษ์ จะส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจ
ต่อโปรแกรมในระดับสูงมาก

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) มีวัตถุประสงค์ศึกษา ประสิทธิภาพของโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนสำหรับพยาบาล วิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี การศึกษาดำเนินการในแผนกผู้ป่วยนอกระหว่างเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2567 การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการทดลอง (Pre-intervention) ระยะดำเนินการทดลอง (Intervention) และระยะหลังการทดลอง (Post-intervention) โดยมีการติดตามผลเป็นระยะเวลา 3 เดือนหลังการฝึกอบรม เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมต่อความรู้ ทักษะการปฏิบัติ ความถูกต้องในการคัดกรอง อุบัติการณ์ผู้ป่วยมีอาการทรุดลง และความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษานี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโรคทั่วไปที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพิบูลย์รักษ์ ระหว่างเดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2567

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาโรคทั่วไป: ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ Purposive sampling ตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกที่กำหนด

เกณฑ์คัดเข้า 1) มีอายุ 18 ปีขึ้นไปและมารับบริการตรวจโรคทั่วไป 2) ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์คัดออก 1) คัดกรองไม่ครบถ้วนซึ่งไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาได้

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย

ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย ใช้สูตรของ Taro Yamane¹⁰ กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ 5% จำนวน 125 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล (Drop out) ผู้วิจัยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีก 10% ดังนั้นผู้วิจัยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้จำนวนทั้งสิ้น 138 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. โปรแกรมการฝึกอบรมคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิด

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของ Nadler¹¹ ร่วมกับแนวปฏิบัติการคัดกรองประเภทผู้ป่วยตามความเร่งด่วน (Phibunrak Triage Score) และทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของ Knowles¹² ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ 1) การบรรยายเชิงปฏิบัติการ 2) การสาธิตและสาธิตย้อนกลับ 3) การอภิปรายกลุ่มและแลกเปลี่ยนประสบการณ์

2. แนวปฏิบัติการคัดกรองประเภทผู้ป่วยตามความเร่งด่วน (Phibunrak Triage Score) ซึ่งเป็นเกณฑ์การจำแนกผู้ป่วยที่พินิจด้านการดูแลผู้ป่วยจัดทำขึ้นโดยยึดตาม Emergency Severity Index (ESI) ของสมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย¹³ และผ่านการตรวจสอบจากอายุรแพทย์ ประกาศใช้เมื่อ 30 เมษายน 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอก

2. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ถ้าตอบ "ถูก" ให้ 1 คะแนน ถ้าตอบ "ผิด" ให้ 0 คะแนน โดยประยุกต์จากหลักเกณฑ์

ของ Bloom¹⁰ มีการแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ความรู้ในระดับสูง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16-20 คะแนน)

ความรู้ระดับปานกลาง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79.99 (12-15 คะแนน)

ความรู้ระดับต่ำ ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (0-11 คะแนน)

3. แบบทดสอบการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน มีข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ เป็นมาตรวัดแบบประมาณค่า 2 ระดับ (ไม่ปฏิบัติ = 0, ปฏิบัติ = 1) เนื้อหาประกอบด้วย วันที่เวลาที่พยาบาลเข้าถึงผู้ป่วย การจำแนกผู้ป่วยตามความเร่งด่วน ขั้นตอนการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน การซักประวัติอาการและอาการสำคัญ การคัดแยกผู้ป่วยโรคติดต่อ การประเมินสัญญาณชีพ การให้การพยาบาลเบื้องต้นตามความจำเป็น การจัดคิวรอพบแพทย์ การระบุสถานะผู้ป่วยก่อนส่งออก การบันทึกข้อมูล การให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติ การประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงและเหตุการณ์ที่สำคัญ การแปลผลสังเกต โดยประยุกต์จากหลักเกณฑ์ของ Bloom¹⁴ มีการแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับปรับปรุง ไม่เกินร้อยละ 60 (0-8 คะแนน)

ระดับพอใช้ ร้อยละ 61-79 (9-11 คะแนน)

ระดับดี ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (12-15 คะแนน)

แบบบันทึกความถูกต้องในการคัดกรองผู้ป่วย ใช้ประเมินความถูกต้องในการคัดกรองโดยประเมินจากการบันทึกในเวชระเบียน เปรียบเทียบความถูกต้องระหว่างพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอกที่ทำ การคัดกรอง และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ ใช้เกณฑ์การประเมินตาม Phibunrak Triage Score

แบบบันทึกผู้ป่วยมีอาการทรุดลงขณะรอตรวจ เป็นแบบฟอร์มบันทึกผู้ป่วยที่มีอาการเปลี่ยนแปลงของอาการที่แย่งอย่างมีนัยสำคัญ

เช่น หหมดสติ ชัก หายใจลำบากมากขึ้น ทำการตรวจสอบโดยแพทย์เวร OPD ทั่วไปประจำวันนั้น ๆ

แบบบันทึก Phibunrak Triage card เป็นแบบบันทึกแยกตามสีของระดับความเร่งด่วน 5 ระดับ

ระบุเวลาที่ถึงจุดคัดกรอง ชื่อ สกุล แผนกที่ส่งตรวจ ส่วนสูง น้ำหนัก สัญญาณชีพ อาการสำคัญ การรักษาพยาบาลเบื้องต้น การประเมินซ้ำ เวลาที่ส่งตรวจ/ส่งต่อแผนกอื่น

แบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมการฝึกอบรม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ กำหนดเกณฑ์แปลผลค่าคะแนนเฉลี่ยตามแนวคิดของเบสและคาน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 = มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 = มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 = ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 = น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวิจัยทั้งหมดไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องตรงประเด็นและครอบคลุมการศึกษาที่ต้องการจะวัด นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวิจัยที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับพยาบาลวิชาชีพที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน ทดสอบความเข้าใจในภาษา นำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ดังนี้ แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วน ค่าความเชื่อมั่น = 0.88 แบบสอบถามการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน ค่าความเชื่อมั่น = 0.86 แบบ

ประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมการฝึกอบรม
ค่าความเชื่อมั่น = 0.93

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS version 26.0 (IBM Corp., 2021)⁴ ดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่ามัธยฐาน (Median) และพิสัยควอร์ไทล์ (Interquartile Range: IQR) สำหรับข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอก ความรู้ การปฏิบัติ ความถูกต้องของการปฏิบัติ อุบัติการณ์อาการทรุดลง และความพึงพอใจต่อโปรแกรมการฝึกอบรม

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม ใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Rank Test เนื่องจากขนาดกลุ่มตัวอย่างเล็ก ($n=5$) เปรียบเทียบความถูกต้องในการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยก่อนและหลังการฝึกอบรม ใช้สถิติ Chi-square test of independence เปรียบเทียบอุบัติการณ์ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงก่อนและหลังการฝึกอบรม ใช้สถิติ Chi-square test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ได้ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลหนองหาน อำเภอนองหาน จังหวัดอุดรธานี เลขที่ NH01467

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกจำนวน 5 คน พบว่าทั้งหมดเป็นเพศหญิง (100%) มีอายุเฉลี่ย 32.2 ปี โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20-29 ปี (60%) มีสถานภาพโสดและสมรสในสัดส่วนที่เท่ากัน (40%)

ทุกคนจบการศึกษาระดับปริญญาตรี (100%) ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (60%) มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 10.4 ปี โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์การปฏิบัติงาน 1-5 ปี และ 6-10 ปี (40% แต่ละช่วง) ส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับการคัดกรองผู้ป่วย (60%) และมีความถี่ในการปฏิบัติงานคัดกรองผู้ป่วยเฉลี่ย 36 ครั้งต่อเดือน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 20-200 ครั้งต่อเดือน (80%)

ความรู้ เกี่ยวกับการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงก่อนและหลังการฝึกอบรม ($N=5$) พบว่า หลังจากได้รับโปรแกรมการฝึกอบรมคัดกรองผู้ป่วยตามความรุนแรงก่อน มีการเพิ่มขึ้นของความถูกต้องในการคัดกรองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 71.38, p < 0.001$) โดยสัดส่วนการคัดกรองที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจาก 42.03% เป็น 89.13% นอกจากนี้ ยังพบการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทั้งในกรณี Over triage จาก 39.13% เหลือ 5.80% ($\chi^2 = 47.13, p < 0.001$) และ Under triage จาก 18.84% เหลือ 5.07% ($\chi^2 = 12.97, p < 0.001$)

การเปรียบเทียบจำนวนปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยตามความรุนแรงก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม ($N=5$) พบว่าโปรแกรมมีประสิทธิภาพผลสูงต่อการปฏิบัติการคัดกรองของผู้เข้าอบรม โดยคะแนนรวมเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจาก 8.00 คะแนน (53.33%) เป็น 13.60 คะแนน (90.67%) ระดับการปฏิบัติโดยรวมยกระดับจาก "ปรับปรุง" เป็น "ดี" โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการบันทึกเวลาส่งออก การประเมินสัญญาณชีพ และการระบุสถานะผู้ป่วย ซึ่งมีการพัฒนามากที่สุด (เพิ่มขึ้น 60-80%) ทั้งนี้หลังการฝึกอบรม ทุก

การเปรียบเทียบคะแนน ร้อยละความถูกต้องของการปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยตามความรุนแรงก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรม ($N=138$) พบว่า หลังจากได้รับโปรแกรมการฝึกอบรมคัดกรองผู้ป่วยตามความรุนแรงก่อน มีการเพิ่มขึ้นของความถูกต้องในการคัดกรองอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 71.38, p < 0.001$) โดยสัดส่วนการคัดกรองที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นจาก 42.03% เป็น 89.13% นอกจากนี้ ยังพบการลดลงอย่างมีนัยสำคัญทั้งในกรณี Over triage จาก 39.13% เหลือ 5.80% ($\chi^2 = 47.13, p < 0.001$) และ Under triage จาก 18.84% เหลือ 5.07% ($\chi^2 = 12.97, p < 0.001$)

จำนวน ร้อยละ อุบัติการณ์อาการทรุดลงของผู้ป่วยจำแนกตามอาการ พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลง ลดลงจาก 39 คนเหลือเพียง 12 คน คิดเป็นการลดลงร้อยละ 69.23 อาการที่พบบ่อยที่สุดทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรมยังคงเป็นอาการเหนื่อย หายใจไม่อึด แต่สัดส่วนของผู้ป่วยในกลุ่มอาการหลังได้รับโปรแกรมการฝึกอบรมลดลงอย่างชัดเจนในผู้ป่วยกลุ่มอาการปวดรุนแรง (pain score > 7) จากร้อยละ 12.82 เหลือร้อยละ 8.33 นอกจากนี้ ยังพบการลดลงที่สำคัญในกรณีของอาการที่เกี่ยวข้องกับระดับน้ำตาลในเลือดและภาวะความดันโลหิตสูง สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมในการพัฒนาความรู้ สามารถของบุคลากรในการจัดการกับผู้ป่วยที่มีอาการเร่งด่วนหรือมีความเสี่ยงสูง อันนำไปสู่การลดโอกาสการเกิดภาวะทรุดลงของผู้ป่วยขณะรอรับการตรวจรักษา

ความพึงพอใจต่อโปรแกรมการฝึกอบรมคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วน (N=5) พบว่า ผู้เข้าร่วมอบรม มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.67 (SD = 0.49) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความเหมาะสมของเนื้อหา, ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์, ระยะเวลาการฝึกอบรม, ทักษะการถ่ายทอดของวิทยากร, วิธีการฝึกอบรม, ประโยชน์ในการนำไปใช้งานจริง, ความมั่นใจในการคัดกรองผู้ป่วย, ความเข้าใจในการใช้ Phibunrak Triage Score และการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีม ซึ่งทั้งหมดได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุด (5.00) อย่างไรก็ตาม ยังมีบางด้านที่ได้รับความพึงพอใจในระดับมาก (4.00) ได้แก่ ความทันสมัยของเนื้อหา,

ความรู้ความสามารถของวิทยากร, คุณภาพของสื่อและอุปกรณ์, ความเหมาะสมของสถานที่ และการพัฒนาทักษะการสื่อสาร ซึ่งอาจเป็นประเด็นที่เป็นโอกาสพัฒนาในศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึกอบรมการคัดกรองผู้ป่วยตามความเร่งด่วนสำหรับพยาบาลวิชาชีพแผนกผู้ป่วยนอกมีประสิทธิผลสูง โดยสมมติฐานการวิจัยทั้ง 3 ข้อได้รับการยอมรับ ผลการศึกษาพบการปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญในทุกด้านที่ศึกษา ได้แก่ ความรู้ ทักษะการปฏิบัติ ความถูกต้องในการคัดกรอง การลดอุบัติการณ์ผู้ป่วยมีอาการทรุดลง และความพึงพอใจต่อโปรแกรม ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของ Knowles และแนวคิดการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของ Nadler ที่ใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรม^{11,12} ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการฝึกอบรมที่ออกแบบอย่างเป็นระบบสามารถยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและความปลอดภัยของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงสนับสนุนการนำโปรแกรมนี้ไปปรับใช้ในโรงพยาบาลชุมชนอื่น เพื่อพัฒนาคุณภาพการคัดกรองและการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

ข้อจำกัด

การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เล็ก (n=5) ซึ่งจำกัดความสามารถในการนำผลการศึกษาไปใช้ทั่วไป (Generalizability) การออกแบบการศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (One-group pretest-posttest design) ที่ขาดกลุ่มควบคุมทำให้ไม่สามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนได้อย่างสมบูรณ์ ระยะเวลาการติดตามผลที่จำกัดเพียง 3 เดือน ไม่เพียงพอต่อการประเมินความยั่งยืนของผลการฝึกอบรมในระยะยาว การดำเนินการศึกษาในโรงพยาบาลเดียวจำกัดความสามารถในการนำผลไปประยุกต์ใช้ในบริบทที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ การวัดผลบางด้านอาจได้รับอิทธิพลจากความมี

อคติของผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมการศึกษา (Hawthorne effect) เนื่องจากผู้เข้าร่วมทราบว่าตนเองอยู่ในการศึกษาวิจัย ซึ่งอาจส่งผลต่อการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นกว่าปกติ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาที่แสดงประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรม ผู้วิจัยเสนอแนะให้มีการขยายผลการศึกษาในหลายด้าน ประการแรก ควรดำเนินการวิจัยในขนาดที่ใหญ่ขึ้นและใช้การออกแบบแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา ประการที่สอง ควรขยายการศึกษาไปยัง

โรงพยาบาลชุมชนหลายแห่งที่มีบริบทแตกต่างกัน เพื่อตรวจสอบความสามารถในการนำไปใช้ทั่วไป ประการที่สาม ควรมีการติดตามผลในระยะยาวอย่างน้อย 1 ปี เพื่อประเมินความยั่งยืนของความรู้และทักษะที่ได้รับจากการฝึกอบรม ประการที่สี่ ควรพัฒนาระบบการฝึกอบรมเสริมและการนิเทศงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาและพัฒนาทักษะการคัดกรองของพยาบาล ประการสุดท้าย ควรศึกษาปัจจัยต้นทุน-ประสิทธิผล (Cost-effectiveness) ของโปรแกรมการฝึกอบรม เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายในการลงทุนด้านการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์ในระดับโรงพยาบาลชุมชนและระดับประเทศ

เอกสารอ้างอิง

1. กงทอง ไพศาล.(2562). การพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วย งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 2562;12(1):93-100.
2. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.(2564). MOPH ED. Triage. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
3. ชลลดา ทอนเสาร์, วิภาดา วิจักขณาลัญญ์, เกียรติศักดิ์ ชัยพรหม, พิมพ์มาน แห่สงส์ท้าน, เปรมสุตา จันทพิมพ์, ภรณ์พินิจ แสนสุข, และคณะ.(2563). การศึกษาการคัดแยกประเภทผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสุทธาเวช คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ใน: การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 7 มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ประจำปี 2563; 2563 พ.ย. 26-27; นครราชสีมา. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล; 2563. หน้า 1234-45.
4. เทพรัตน์ เทศประสิทธิ์.(2564). การพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย งานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลโชคชัย. วารสารศูนยอนามัยที่ 9. 2564;15(36):160-78.
5. นงค์เยาว์ อินทวิเชียร.(2562). การศึกษาคุณภาพการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย. วารสารการพยาบาล สุขภาพ และการศึกษา. 2562;2(2):43-53.
6. กรวิภา สะอาดเอี่ยม, ปิยะวรรณ กิ่งโพธิ์, จันทร์จิรา วงศ์มทอง.(2562). ผลของการใช้แนวทางการคัดกรองผู้ป่วยตามระดับความเร่งด่วนต่อความแม่นยำในการคัดกรอง โรงพยาบาลกุมภวาปี. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ. 2562;37(2):112-21.
7. พิมพ์า วีระคำ, คัคณันท์ วิริยาภรณ์ประภาส, ศิริพร จักรอ้อม, พิษณุตม์ ภิญโญ.(2562). ประสิทธิภาพของการอบรมการคัดแยกผู้ป่วยตามระบบ MOPH ED Triage ต่อความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วย โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สาย. วารสารกรมการแพทย์. 2562;44(5):70-4.
8. สุภัทรา เทพสิทธิ, ชนัญชิตา เนียมประยูร, ศุภกานต์ ปทุมสุติ.(2564). ผลของรูปแบบการพยาบาลคัดกรองแบบ STAR ต่อความแม่นยำในการคัดกรองผู้ป่วยและความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ. วารสารพยาบาลสาร. 2564;48(3):71-83.
9. สุมาลิ จักรไพศาล, จินตนันท์ สิทธิประชาราษฎร์, ขวัญภรณ์ เปรมปรามอมร, ณัฐนันท์ มาลา.(2563). การพัฒนาโปรแกรมการสร้างความรู้และความสามารถในการคัดกรองระดับความรุนแรงผู้ป่วยฉุกเฉินโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ของพยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสระบุรี. วารสารกองการพยาบาล. 2563;47(2):46-70.
10. Bloom, B. M. (1968). Learning for Mastery. Center for the Study of Evaluation of Instructional Programs, 1, 1-12.
11. Nadler L.(1980). Corporate human resource development: A management tool. Houston: Gulf Publishing Company.

12. Knowles MS.(1980). The modern practice of adult education: from pedagogy to andragogy. Cambridge: Cambridge Book Company.
13. สมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย.(2022). แนวทางเวชปฏิบัติฉุกเฉินสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน. กรุงเทพฯ: สมาคมเวชศาสตร์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย.
14. Benner P.(1984). From novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice. Menlo Park: Addison-Wesley.
15. IBM Corp.(2021). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY: IBM Corp; 2021.
16. Hinson JS, Martinez DA, Oladipo A, Ogunbamowo T, Akhabue E, Camp EA, et al.(2021). Undertriage of emergency department patients with sepsis: A retrospective cohort study. Ann Emerg Med. 2021;77(4):423-31.
17. Tay S, Wee CP, Sadarangani SP, Ang M.(2022). Accuracy of nurse triage decisions in the emergency department of an acute care hospital in Singapore. Int Emerg Nurs. 2022;60:101130.