MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

# การพัฒนาระบบคัดกรองผู้ป่วยนอกแผนกหู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาสารคาม

# Development and Evaluation of an Outpatient Triage System in the Ear Nose and Throat Department, Mahasarakham Hospital

**วรรณนงค์ ติวสร้อย[1] , นิตยา อามาตยบัณฑิต[2] , อนุชา ไทยวงษ์[3] , มลฤดี แสนจันทร์[4*]**

**Wunnong Tiwsoy[1] , Nittiya Armatpundit[2] , Anucha Taiwong[3] , Monruedee Saenchan[4*]**

[1]พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ผู้ป่วยนอกหู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

[2]วิชาชีพชำนาญการพิเศษ ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000

[3]อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จังหวัดมหาสารคาม 44000

[4*]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก จังหวัดมหาสารคาม 44000

[1]Registered Nurse Professional Level Outpatient Ear,Nose and Throat Department Mahasarakham Hospital Mahasarakham Province, 44000

[2]Registered Nurse Senior Professional Level Outpatient Department,Mahasarakham Hospital Mahasarakham Province, 44000

[3]Lecturer Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute Mahasarakham Province, 44000

[4*]Assistant professor Srimahasarakham Nursing College, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute Mahasarakham Province, 44000

Corresponding author: E-mail: monruedee@smnc.ac.th

Received: 5 February 2026 Revised: 8 April 2026 Accepted: 10 April 2026

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ พัฒนา และประเมินผลระบบคัดกรองผู้ป่วยนอกแผนกหู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาสารคาม

**รูปแบบวิจัย :** การวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ ระยะพัฒนา และระยะประเมินผล ดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม-ธันวาคม 2568กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพ 3 คน และผู้ป่วย 370 ราย เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินความพึงพอใจ และประเมินความถูกต้องของการคัดกรอง (Triage Accuracy) เป็นร้อยละของ Correct, Under และ Over Triage วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบข้อมูลก่อน–หลังการพัฒนา(เชิงพรรณนา)

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

**ผลการศึกษา :** ระยะที่ 1 พบว่าการคัดกรองยังเป็นไปในแนวทางเดียวกันและมีอัตรา Under Triage สูง ระยะที่ 2 เกิดระบบการคัดกรองเฉพาะแผนกหู คอ จมูก (ENT) ที่เป็นรูปธรรมและชัดเจน สามารถปฏิบัติได้จริง ตั้งชื่อว่า E-N-T Modelประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก คือ (1) คู่มือการคัดกรองเฉพาะแผนกหู คอ จมูก (ENT-specific triage manual: E) (2) แบบบันทึกผลการคัดกรอง (Note form: N) (3) ระบบการจำแนกระดับความเร่งด่วนที่ปรับปรุงใหม่ (Triage: T) ระยะที่ 3 พบว่าการคัดกรองมีความแม่นยำร้อยละ 96.49 โดยกลุ่มสีขาวถูกต้องร้อยละ 100 และกลุ่มสีเหลืองมี Under Triage ร้อยละ 28.57 และ Over Triage ร้อยละ 8.57 ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยของผู้ป่วยกลุ่มสีเหลืองอยู่ที่ 31 นาที ความพึงพอใจของพยาบาลอยู่ในระดับสูงถึงสูงมาก และผู้ป่วยอยู่ในระดับสูงมาก (ค่าเฉลี่ย 4.55–4.85) โดยเฉพาะด้านความเชื่อมั่นในระบบและมารยาทของเจ้าหน้าที่

**สรุปผลการศึกษา :** การพัฒนาคู่มือคัดกรองเฉพาะทางมีแนวโน้มช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรองและความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ อย่างไรก็ตาม ควรพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างต่อเนื่องเพื่อลดอัตรา Under Triage ในกลุ่มผู้ป่วยสีเหลือง และปรับปรุงสภาพแวดล้อมบริการให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ :** ระบบคัดกรองผู้ป่วยนอก, หู คอ จมูก, ความพึงพอใจ, การพัฒนาคู่มือ

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

ABSTRACT

**Objective :** To analyze the situation, develop, and evaluate an outpatient triage system for the Ear, Nose, and Throat (ENT) department at Mahasarakham Hospital.

**Methods :** A research and development study comprising three phases — situational analysis, development, and evaluation — was conducted between March–December2025. The sample consisted of 3 registered nurses and 370 patients. Research instruments included satisfaction questionnaires.Triage accuracy was evaluated as the percentage of Correct, Under, and Over Triage. Data were analyzed using descriptive statistics and pre–post development comparisons.

**Results :** Phase 1 revealed that triage practices lacked standardization and had a high rate of Under Triage. Phase 2 produced a concrete and clearly defined ENT-specific triage system that was practically implementable, named the E-N-T Model, comprising three core components: (1) an ENT-specific triage manual (ENT: E), (2) a triage recording form (Note form: N), and (3) a revised urgency classification system (Triage: T). Phase 3 found an overall triage accuracy of 96.49%; the white-code group achieved 100% accuracy, while the yellow-code group had an Under Triage rate of 28.57% and an Over Triage rate of 8.57%. The average waiting time for yellow-code patients was 31 minutes. Nurse satisfaction was rated high to very high, and patient satisfaction was very high (mean scores 4.55–4.85), particularly regarding confidence in the system and staff courtesy.

**Conclusion :** The development of a specialty-specific triage manual shows promise in improving triage efficiency and satisfaction among both patients and healthcare providers. Nevertheless, continuous staff development is recommended to reduce the Under Triage rate among yellow-code patients, and the service environment should be further improved.

**Keywords :** Outpatient Triage System, ENT, Patient Satisfaction, Manual Development

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

**บทนำ**

ระบบคัดกรอง (Triage) ถือเป็นกลไกสำคัญของการให้บริการทางการแพทย์ในยุคปัจจุบัน เนื่องจากเป็นขั้นตอนแรกในการประเมินระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วย เพื่อกำหนดลำดับความสำคัญในการเข้ารับการรักษาอย่างเหมาะสมและทันเวลา การคัดกรองที่มีมาตรฐานช่วยให้ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินได้รับการดูแลที่รวดเร็วและไม่ล่าช้า ขณะเดียวกันก็ช่วยลดความแออัดของระบบบริการและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์อย่างเหมาะสม มีงานวิจัยต่างประเทศที่สนับสนุนความสำคัญของระบบคัด กรอง ชี้ให้เห็นว่าการคัดกรองที่ชัดเจนและมีมาตรฐานสามารถลดภาวะแทรกซ้อน เพิ่มความปลอดภัย และยกระดับคุณภาพบริการสุขภาพโดยรวมได้อย่างมีนัยสำคัญ[1-2]

สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้พัฒนาระบบ MOPH ED Triage โดยประยุกต์เกณฑ์ ESI (Emergency Severity Index) ที่พิจารณาทั้งความรุนแรงของอาการ (Acuity) และความจำเป็นในการใช้ทรัพยากร (Resources) เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการจัดลำดับความสำคัญของผู้ป่วย[3] การนำแนวคิดนี้มาปรับใช้ในแผนกเฉพาะทาง เช่น หู คอ จมูก (ENT) จึงมีความเหมาะสม เพราะผู้ป่วยมีความหลากหลายตั้งแต่กลุ่มที่ต้องได้รับการดูแลฉุกเฉิน เช่น กลุ่มผู้ป่วยทางเดินหายใจอุดกั้นผู้ป่วยเจาะคอ ผู้ป่วยเลือดกำเดาไหล เป็นต้น ไปจนถึงกลุ่มที่มีอาการไม่เร่งด่วน หากไม่มีระบบคัดกรองที่ถูกต้องเหมาะสม เสี่ยงต่อการไม่ได้รับการพยาบาลแบบทันการณ์ และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงตามมา

โรงพยาบาลมหาสารคามเป็นโรงพยาบาลศูนย์ (ระดับ S) ที่ทำหน้าที่ให้บริการผู้ป่วยทั้งในจังหวัดและพื้นที่ใกล้เคียง โดยเฉพาะแผนก ENT ซึ่งเป็นหนึ่งในแผนกที่มีปริมาณผู้ป่วยสูง มีผู้รับบริการเฉลี่ยวันละ 30–50 ราย หรือมากกว่า 11,000 รายต่อปี (ข้อมูลสถิติโรงพยาบาลมหาสารคามปี 2564–2566)[4] จากการสำรวจพบว่าระยะเวลาการคัดกรองผู้ป่วยในแต่ละรายใช้เวลาประมาณ 10–30 นาที ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาความล่าช้า ความแออัด และความไม่พึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ ทั้งนี้ แผนก ENT ยังไม่มีระบบคัดกรองเฉพาะที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานชัดเจน ทำให้ประสิทธิภาพในการจัดลำดับผู้ป่วยยังไม่สอดคล้องกับความจำเป็นเร่งด่วนที่แท้จริง

สภาพปัญหาที่พบสามารถแบ่งได้เป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านผู้ป่วยมีระยะเวลารอคอยนาน ขาดข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับลำดับการเข้ารับบริการ และเกิดความวิตกกังวลระหว่างรอคอย 2) ด้านระบบบริการขาดมาตรฐานการคัดกรองที่เป็นระบบ การจำแนกความเร่งด่วนไม่สม่ำเสมอ และการจัดการผู้ป่วยยังไม่มีความเป็นเอกภาพ และ 3) ด้านบุคลากรพยาบาลขาดความมั่นใจในการตัดสินใจคัดกรอง ไม่มีเครื่องมือหรือคู่มือประเมินที่เป็นมาตรฐานรองรับ และภาระงานสูงจากการประเมินผู้ป่วยรายต่อราย ผลการศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรม[5-10] และการศึกษาของอุไรวรรณ ประเสริฐสังข์ และคณะ[11] ยังยืนยันว่าการนำระบบ MOPH ED Triage มาประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลมหาสารคาม ช่วยเพิ่มความแม่นยำ

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

ในการคัดกรอง ลดข้อผิดพลาด และทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนขึ้น ส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

ดังนั้น การพัฒนาระบบคัดกรองเฉพาะสำหรับแผนก ENT จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพบริการ ลดความล่าช้า และเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ายังไม่มีงานวิจัยที่พัฒนาระบบคัดกรองเฉพาะทางหู คอ จมูกที่ปรับให้เหมาะสมกับบริบทผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลศูนย์ระดับจังหวัดอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้เกณฑ์ MOPH ED Triage ร่วมกับลักษณะเฉพาะของผู้ป่วย ENT และการประเมินผลเชิงประจักษ์ของระบบที่พัฒนาขึ้น ดังนั้น การศึกษานี้จึงมุ่งพัฒนาและประเมินระบบคัดกรองผู้ป่วยนอกแผนกหู คอ จมูกที่สอดคล้องกับบริบทจริงของโรงพยาบาลศูนย์ เพื่อให้ได้แนวทางที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการอื่นได้อย่างเหมาะสม

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และกระบวนการคัดกรองผู้ป่วยในห้องตรวจหู คอ จมูก ของโรงพยาบาลมหาสารคาม
2. เพื่อพัฒนาระบบการคัดกรองผู้ป่วยในห้องตรวจหู คอ จมูก ของโรงพยาบาลมหาสารคาม
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการคัดกรองผู้ป่วยในห้องตรวจหู คอ จมูก ของโรงพยาบาลมหาสารคาม

3.1 เพื่อศึกษาความถูกต้องของการคัดกรอง (Triage Accuracy ได้แก่ Correct, Under และ Over Triage)

3.2 เพื่อศึกษาระยะเวลารอคอย

3.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ

**กรอบแนวคิดการวิจัย**

การวิจัยนี้ประยุกต์ทฤษฎีระบบ (Systems Theory)[12] ซึ่งมองกระบวนการคัดกรองเป็นระบบที่ประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) ที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ

องค์ประกอบในกรอบแนวคิด

1. ปัจจัยนำเข้า (Input)
   - บุคลากรพยาบาลวิชาชีพ 3 คน ที่มีประสบการณ์ในการคัดกรอง
   - แนวทางระบบคัดกรอง MOPH ED Triage และเกณฑ์การประเมินตาม ESI
   - ข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบันของระบบคัดกรองผู้ป่วยในแผนกหู คอ จมูก
   - ทรัพยากรสนับสนุน เครื่องวัดสัญญาณชีพ แบบฟอร์มการบันทึก และสิ่งแวดล้อมการให้บริการ

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

2. กระบวนการ (Process)

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาจากข้อมูลเชิงระบบและการปฏิบัติงานจริง

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบคัดกรองและคู่มือ โดยประยุกต์ใช้ MOPH ED Triage ให้เหมาะสมกับบริบทแผนกหู คอ จมูก

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ ประเมินผล (Triage Accuracy, ระยะเวลารอคอย และความพึงพอใจ) และปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง

3. ผลลัพธ์ (Output)

ความแม่นยำในการคัดกรองเพิ่มขึ้น (ประเมินจากความถูกต้องของการจำแนกระดับความเร่งด่วนโดยเปรียบเทียบผลการคัดกรองกับเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามแนวทาง MOPH ED Triage และ ESI จำแนกเป็น Correct, Under และ Over Triage และคำนวณเป็นร้อยละของการคัดกรองที่ถูกต้องทั้งหมด)

ระยะเวลารอคอยลดลง (ประเมินจากค่าเฉลี่ยระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยแต่ละระดับความเร่งด่วน) ความพึงพอใจของผู้ป่วยและพยาบาลเพิ่มขึ้น (ประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจแบบมาตรค่า 5 ระดับ)

ได้ระบบคัดกรองที่เป็นมาตรฐานและสามารถนำไปใช้ในบริบทจริง (ประเมินจากผลการทดลองใช้ระบบและข้อเสนอแนะของผู้ใช้งาน)

กรอบแนวคิดนี้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและประสบการณ์เชิงวิชาชีพของผู้วิจัย เพื่อออกแบบกระบวนการและแนวทางการคัดกรองที่สอดคล้องกับมาตรฐาน MOPH ED Triage และแนวคิดการจำแนกระดับความเร่งด่วน (Acuity) และการใช้ทรัพยากร (Resources) ตามหลักเกณฑ์ของ ESI (Emergency Severity Index) ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยมุ่งพัฒนาระบบคัดกรองให้เหมาะสมกับบริบทของแผนก ENT โรงพยาบาลมหาสารคาม ภายใต้การมีส่วนร่วมของทีมสุขภาพและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

**รูปแบบการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยดำเนินการใน 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ (Analysis Phase) (มีนาคม 2568) ทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง 2 ปี โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 30 ราย จากผู้ป่วยแผนกหู คอ จมูกที่มีข้อมูลการคัดกรองครบถ้วน ครอบคลุมทั้งกลุ่มเร่งด่วนและไม่เร่งด่วน เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการคัดกรอง สัมภาษณ์เชิงลึกพยาบาลวิชาชีพ 3 คน ที่มีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ซึ่งเพียงพอต่อการอิ่มตัวของข้อมูลในบริบทหน่วยงาน และสังเกตการปฏิบัติงานจริง 2 สัปดาห์ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาโดยจัดหมวดหมู่ประเด็น ได้แก่ ความถูกต้องของการคัดกรอง ระยะเวลาการเข้าถึงบริการ และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เช่น พบผู้ป่วยมีอาการทรุดขณะรอตรวจ 1 ราย

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนเพื่อรวบรวมข้อมูลลักษณะผู้ป่วย ระดับการคัดกรอง ระยะเวลารอคอย และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ แนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึกพยาบาลวิชาชีพซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดที่พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม มุ่งสำรวจปัญหาในการปฏิบัติงานคัดกรองผู้ป่วยหู คอ จมูก เช่น ความยากในการจำแนกระดับความเร่งด่วน ความไม่ชัดเจนของเกณฑ์ และการตัดสินใจในกรณีผู้ป่วยซับซ้อน รวมทั้งแบบสังเกตการปฏิบัติงานเพื่อบันทึกขั้นตอน ระยะเวลา และปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการให้บริการ

ระยะที่ 2 การพัฒนา (Development Phase) (เมษายน-มิถุนายน 2568) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการกับทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อร่วมออกแบบระบบคัดกรองใหม่ โดยพัฒนาคู่มือการคัดกรองตามแนวทาง MOPH ED Triage และปรับให้เหมาะสมกับบริบทแผนก ENT พร้อมทั้งจัดทำแบบบันทึกผลการคัดกรองและเครื่องมือประเมินผล โดยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) อยู่ในช่วง 0.80–1.00 และค่าความตรงเชิงเนื้อหารวม (S-CVI/Ave) เท่ากับ 0.92 และทดสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบประเมินความพึงพอใจด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค(Cronbach’s alpha) เท่ากับ 0.87 จากนั้นจัดอบรมพยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับการใช้ระบบคัดกรองที่พัฒนาขึ้น

ระยะที่ 3 การประเมินผล (Evaluation Phase) ทดลองใช้ระบบคัดกรองที่พัฒนาขึ้นในสถานการณ์จริง ณ แผนก ENT โรงพยาบาลมหาสารคาม เป็นเวลา 3 เดือน (กรกฎาคม-กันยายน 2568) กับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 370 ราย ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย โดยบันทึกและติดตามผลการคัดกรอง จำแนกเป็น Correct, Under และ Over Triage โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงตามแนวทาง MOPH ED Triage และ ESI และคำนวณความแม่นยำเป็นร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองถูกต้องจากทั้งหมด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการพัฒนา โดยใช้ข้อมูลจากระยะที่ 1 เป็นฐานเปรียบเทียบ นอกจากนี้ประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพและผู้ป่วยด้วยแบบสอบถามมาตรค่า 5 ระดับ โดยใช้เครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความตรงและความเที่ยงในระยะที่ 2 และนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน และข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง

กลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยใช้สูตรของ Yamane (1973) โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ร้อยละ 5 จากจำนวนประชากรผู้ป่วยในแผนกหู คอ จมูก ปี 2566 จำนวน 14,150 คน คำนวณได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 389 ราย โดยเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากรายชื่อผู้ป่วยที่มารับบริการในช่วงระยะเวลาศึกษา โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยที่มารับบริการแผนกหู คอ จมูก และมีข้อมูลการคัดกรองครบถ้วน ส่วนเกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ป่วยที่ปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษา

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

สำหรับพยาบาลวิชาชีพใช้วิธีเลือกแบบครบถ้วน (Total Sampling) จำนวน 3 คน ภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่าข้อมูลกลุ่มตัวอย่างมีข้อมูลครบถ้วน370 คน คิดเป็นร้อยละ 95.12 ซึ่งยังเพียงพอต่อการวิเคราะห์ประเมินผลระบบที่พัฒนาขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพแบบมาตรค่า 5 ระดับจากมากที่สุดให้ 5 คะแนน ถึงน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน มีเกณฑ์แปลผลดังนี้ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นมากค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นปานกลางค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นน้อยค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นน้อยที่สุด ประกอบด้วย 8 ข้อ เช่น ความชัดเจนของคู่มือ ความมั่นใจในการใช้งาน และความเหมาะสมกับบริบท

2. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ เป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จากมากที่สุดให้ 5 คะแนน ถึงน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน มีเกณฑ์แปลผลดังนี้ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุดค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นมากค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นปานกลางค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นน้อยค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นน้อยที่สุด ประกอบด้วย 7 ข้อ เช่น ความสุภาพของเจ้าหน้าที่ ระยะเวลารอคอย และความมั่นใจในระบบ

**การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ**

1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เครื่องมือทุกชุดได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยแพทย์เฉพาะทาง ENT 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการคัดกรอง 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางสุขภาพ 1 ท่าน ผลการประเมินพบว่าค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของแต่ละข้อ (I-CVI) อยู่ในช่วง 0.80-1.00 และค่าความตรงเชิงเนื้อหารวม (S-CVI/Ave) เท่ากับ 0.92 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

2. ความเที่ยง (Reliability) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการและแบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพผ่านการทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 ราย พบว่ามีค่า Cronbach’s alpha เท่ากับ 0.87 และ 0.83 ตามลำดับ

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรม SPSS version 23.0 โดยความแม่นยำในการจำแนกระดับความเร่งด่วน (Triage Accuracy) คำนวณจากร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองถูกต้อง (Correct Triage) เทียบกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด และรายงานระยะเวลารอคอยเป็นค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของพยาบาลและผู้ป่วย โดยจัดกลุ่มประเด็นและสกัดความหมายสำคัญ

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ตามเอกสารรับรอง เลขที่ MSKH_REC 68-01-022 ลงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2568 และผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับการชี้แจงข้อมูลและให้ความยินยอมก่อนเข้าร่วมการศึกษา

**ผลการศึกษา**

1. การศึกษาสถานการณ์และกระบวนการคัดกรองผู้ป่วยนอก แผนกหู คอ จมูก ของโรงพยาบาลมหาสารคาม

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกจำนวน 30 รายและประเมินบทบาทการปฏิบัติงานของพยาบาล ในกระบวนการคัดกรองผู้ป่วยห้องตรวจหู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาสารคาม พบว่าก่อนการพัฒนาระบบ การคัดกรองผู้ป่วยในแผนก ใช้ตามมาตรฐานการคัดกรองผู้ป่วยนอก (MOPH ED Triage) แต่ยังไม่มีคู่มือหรือแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการคัดกรองผู้ป่วยเฉพาะแผนก ENT ขาดเครื่องมือและแนวทางที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน พยาบาลคัดกรองตามประสบการณ์ส่วนตัวทำให้การตัดสินใจขาดความแม่นยำและมีความไม่มั่นใจในการจัดลำดับความสำคัญผู้ป่วยซึ่งทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนสูง Under Triage ร้อยละ 30 เกิดความเสี่ยงผู้ป่วยมีอาการทรุดลงขณะรอตรวจ 1 ราย (ปี 2566)และมีผลต่อระยะเวลารอคอยที่ไม่สามารถควบคุมได้ กระทบต่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ

2. ระบบการคัดกรองผู้ป่วยในแผนกหู คอ จมูก ของโรงพยาบาลมหาสารคาม ผลการศึกษา พบว่าระบบคัดกรองที่พัฒนาขึ้นตั้งชื่อ E-N-T Model ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

1. คู่มือการคัดกรองเฉพาะแผนกหู คอ จมูก (ENT: E) พัฒนาขึ้นจากเกณฑ์การจำแนกระดับความเร่งด่วน แนวทางการตัดสินใจ และตัวอย่างกรณีโรคเฉพาะพัฒนาตาม MOPH ED Triage ประกอบด้วยเนื้อหาหลัก 4 ส่วน ได้แก่ (1) เกณฑ์การประเมินกลุ่มสี (แดง เหลือง ขาว) (2) ระยะเวลามาตรฐานในการเข้ารับการตรวจ (3) แนวทางการตัดสินใจเมื่อผู้ป่วยมีระดับความเร่งด่วนเท่ากัน และ (4) ตัวอย่างกรณีศึกษาเฉพาะโรคหู คอ จมูก เช่น ผู้ป่วยทางเดินหายใจอุดกั้น โดยคู่มือมีความยาวประมาณ 9 หน้า และ 4 หัวข้อหลัก

2. แบบบันทึกผลการคัดกรอง (Note form: N) พัฒนาขึ้นเพื่อใช้บันทึกข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วย 4 รายการ (items) ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ระดับการคัดกรอง (สีแดง สีเหลือง สีขาว) อาการสำคัญ ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มชักประวัติจนถึงการเข้ารับการตรวจ และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

3. ระบบการจำแนกระดับความเร่งด่วนที่ปรับปรุงใหม่ (Triage: T) พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยในการจัดการความซับซ้อนในกลุ่มสีเหลืองเพื่อแก้ไขปัญหาการคัดกรองในกลุ่มสีเหลือง แบ่งระดับย่อยออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ 1) สีเหลืองเร่งด่วนมาก (Critical Yellow) ผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิตแต่ยังไม่ถึงระดับฉุกเฉินสูงสุด เช่น ผู้ป่วยทางเดินหายใจอุดกั้นที่ประเมินคะแนน UAO >6 คะแนน ผู้ป่วยเลือดกำเดาไหลแบบ Active Bleeding

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

2) สีเหลืองปานกลาง (Moderate Yellow)ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลค่อนข้างรวดเร็ว เช่น ผู้ป่วยวิงเวียนศีรษะที่เดินได้เอง ผู้ป่วยก้างปลาติดคอที่หายใจปกติ และ 3) สีเหลืองรอได้ (Mild Yellow) ผู้ป่วยที่สามารถรอได้ในระยะสั้น เช่น ผู้ป่วยเจาะคอที่สัญญาณชีพปกติ ผู้ป่วยทางเดินหายใจอุดกั้นที่ประเมินคะแนน UAO <6 คะแนน

3. การประเมินผลการใช้งานระบบการคัดกรองใหม่

มีการนำเสนอผลการประเมินแบ่งออกเป็น 4 ด้านได้แก่ ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย ประสิทธิภาพของระบบคัดกรอง ประสิทธิผลของระบบคัดกรอง และความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่

3.1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย

**ตารางที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มตัวอย่าง (n = 370)

| ข้อมูลส่วนบุคคล | จำนวน | ร้อยละ |
|---|---|---|
| เพศ | | |
| ชาย | 121 | 32.71 |
| หญิง | 249 | 67.29 |
| อายุ (Mean = 55.39, SD = 18.82, Min = 4, Max = 89) | | |
| ≤12 ปี | 7 | 1.89 |
| 13–18 ปี | 9 | 2.43 |
| 19–30 ปี | 20 | 5.41 |
| 31–45 ปี | 58 | 15.68 |
| 46–60 ปี | 109 | 29.46 |
| 61–75 ปี | 123 | 33.24 |
| >75 ปี | 44 | 11.89 |

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 67.29 ในด้านการกระจายตามอายุ พบว่าผู้รับบริการมีอายุเฉลี่ย 55.39 ปี ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย โดยกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุดคือช่วงอายุ 61–75 ปี (ร้อยละ 33.24) รองลงมาคือ 46–60 ปี (ร้อยละ 29.46) และ 31–45 ปี (ร้อยละ 15.68) ตามลำดับ การกระจายอายุแบบนี้ แสดงถึงความต้องการบริการทางการแพทย์ที่เพิ่มขึ้นตามวัย โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มักประสบปัญหาสุขภาพหู คอ จมูกมากกว่ากลุ่มอื่น ขณะเดียวกันการมีผู้ป่วยทุกช่วงวัยตั้งแต่เด็กเล็ก (4 ปี) จนถึงผู้สูงอายุ (89 ปี) แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของปัญหา

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

สุขภาพที่แผนกหู คอ จมูก (ENT) ซึ่งข้อมูลนี้มีความสำคัญต่อการวางแผนพัฒนาระบบคัดกรองให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายหลัก

3.2 ประสิทธิภาพของระบบคัดกรอง

**ตารางที่ 2** ผลการคัดกรองผู้ป่วยตามกลุ่มสี

| กลุ่มผู้ป่วย | จำนวน | คัดกรองถูกต้อง | Under Triage | Over Triage | เวลารอเฉลี่ย นาที (SD) |
|---|---|---|---|---|---|
| สีเหลือง | 35 | 22 | 10 | 3 | 31.00 (10.26) |
| สีขาว | 335 | 335 | 0 | 0 | 105.65 (23.55) |
| รวมทั้งหมด | 370 | 357 | 10 | 3 | 98.59 (31.67) |

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบคัดกรองแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของระบบคัดกรองใหม่สามารถคัดกรองผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องสูงถึงร้อยละ 96.49 (357 จาก 370 ราย) และมีอัตราความผิดพลาดที่ต่ำมาก โดยพบว่าUnder Triage 10 ราย และ Over Triage 3 ราย

3.2.1 ผลการคัดกรองกลุ่มผู้ป่วยสีขาว (Non-Urgent) มีจำนวนมากโดยมีจำนวน 335 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด 370 ราย (ร้อยละ 90.54) แสดงผลการคัดกรองที่ถูกต้อง โดยมีความแม่นยำร้อยละ 100 ไม่มีข้อผิดพลาด แสดงถึงความเหมาะสมของระบบในการจำแนกผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะเร่งด่วน อย่างไรก็ตามระยะเวลารอเฉลี่ยของกลุ่มนี้อยู่ที่ 105.65 นาที ซึ่งตัวชี้วัดเรื่องระยะเวลารอคอยของโรงพยาบาลมหาสารคามกำหนดไว้ที่ไม่เกิน 120 นาที

3.2.2 ผลการคัดกรองกลุ่มผู้ป่วยสีเหลือง (35 ราย หรือร้อยละ 9.5) เป็นกลุ่มที่ต้องการความระมัดระวังมากที่สุด แม้จะมีจำนวนน้อย แต่มีความซับซ้อนสูงในการคัดกรอง จากการวิเคราะห์พบว่า 22 ราย (ร้อยละ 62.86) ได้รับการคัดกรองอย่างถูกต้อง ขณะที่ยังคงมีปัญหา Under Triage 10 ราย (ร้อยละ 28.57) และ Over Triage 3 ราย (ร้อยละ 8.57)

3.3. ประสิทธิผลของระบบคัดกรอง

3.3.1 ความถูกต้องของการคัดกรอง (Triage Accuracy) ระบบคัดกรองที่พัฒนาขึ้นสามารถลดความเสี่ยงเชิงระบบได้อย่างชัดเจน โดยมีอัตราความคลาดเคลื่อนรวมเพียง 13 รายจากผู้ป่วยทั้งหมด 370 ราย (Under Triage 10 ราย และ Over Triage 3 ราย) คิดเป็นสัดส่วนที่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ส่งผลให้การจำแนกระดับความเร่งด่วนมีความถูกต้องและปลอดภัยมากขึ้น

3.3.2 ระยะเวลาการเข้าถึงบริการ (Waiting Time) ระบบคัดกรองที่พัฒนาขึ้นมีการจำแนกผู้ป่วยกลุ่มสีเหลืองออกเป็น 3 ระดับย่อย ได้แก่ Critical Yellow, Moderate Yellow และ Mild Yellow

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

ซึ่งเดิมไม่มีการจำแนกระดับย่อยในกลุ่มนี้ โดยผลการประเมินพบว่าระยะเวลารอคอยเฉลี่ยของผู้ป่วยกลุ่มสีเหลืองอยู่ที่ 31 นาที

3.3.3 คุณภาพบริการโดยรวม (Service Quality and Patient Experience) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจของผู้รับบริการภาพรวมแผนกENT พบว่าแนวโน้มดีขึ้นหลังการใช้คู่มือคัดกรอง โดยปี 2567 อยู่ที่ร้อยละ 84.53 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 86.22 ในปี 2568 การเปลี่ยนแปลงนี้แสดงให้เห็นว่าระบบใหม่ไม่เพียงเพิ่มความแม่นยำของการคัดกรอง แต่ยังสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อประสบการณ์ผู้ป่วยทั้งในด้านความเชื่อมั่นในระบบ ความมั่นใจในความปลอดภัย และการรับรู้ถึงความเอาใจใส่ของเจ้าหน้าที่

3.4. การประเมินความพึงพอใจต่อระบบคัดกรอง

3.4.1 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อระบบใหม่

**ตารางที่ 3** ผลการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ (n = 3)

| รายการประเมิน | ค่าเฉลี่ย | SD | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|---|
| คู่มือมีความครอบคลุม | 4.67 | 0.47 | มากที่สุด |
| ขั้นตอนของคู่มือไม่ยุ่งยาก | 4.33 | 0.47 | มาก |
| เข้าใจและปฏิบัติตามได้ | 4.33 | 0.47 | มาก |
| คู่มือเพิ่มความมั่นใจในการคัดกรอง | 4.67 | 0.47 | มากที่สุด |
| คู่มือเหมาะสมกับบริบท ENT | 4.67 | 0.47 | มากที่สุด |
| คู่มือมีประโยชน์ต่อหน่วยงาน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| คู่มือช่วยให้คัดกรองได้ถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| พึงพอใจในคู่มือโดยรวม | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |

การประเมินจากพยาบาลวิชาชีพแสดงให้เห็นการพึงพอใจในระบบคัดกรองใหม่ในระดับสูงมาก โดยทุกหัวข้อมีคะแนนความพึงพอใจในระดับ "มาก" ถึง "มากที่สุด" รายการที่ได้รับคะแนนเต็ม 5.00 คือ ประโยชน์ต่อหน่วยงาน ความถูกต้องแม่นยำและรวดเร็ว และความพึงพอใจโดยรวม ซึ่งสะท้อนว่าระบบใหม่ตอบสนองความต้องการในการปฏิบัติงานได้อย่างเป็นรูปธรรม

รายการที่ได้คะแนนสูง (4.67) ได้แก่ ความครอบคลุมของเนื้อหา ความมั่นใจในการใช้งาน และความเหมาะสมกับบริบทเฉพาะของแผนกENT รายการที่ต้องการการพัฒนาเพิ่มเติมคือความเรียบง่ายของขั้นตอนและความเข้าใจในการปฏิบัติ (ค่าเฉลี่ย 4.33) ซึ่งจะอยู่ในระดับ "มาก" แต่ยังมีโอกาสในการปรับปรุงให้เข้าถึงง่ายมากขึ้น

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

3.4.2 ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อระบบคัดกรอง

**ตารางที่ 4** ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ

| ลำดับ | รายการ | ค่าเฉลี่ย | SD | เกณฑ์การประเมิน |
|---|---|---|---|---|
| 1 | เจ้าหน้าที่มีการทักทายและให้ข้อมูลเบื้องต้นอย่างสุภาพ | 4.85 | 0.36 | มากที่สุด |
| 2 | สถานที่ให้บริการมีความสะอาดและสะดวกสบาย | 4.35 | 0.79 | มาก |
| 3 | การได้รับการคัดกรองเป็นไปอย่างรวดเร็วและเหมาะสม | 4.55 | 0.74 | มากที่สุด |
| 4 | เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการรับบริการได้ชัดเจน | 4.55 | 0.80 | มากที่สุด |
| 5 | ระยะเวลารอคอยก่อนเข้ารับบริการเป็นไปอย่างเหมาะสม | 4.29 | 0.82 | มาก |
| 6 | ความมั่นใจในระบบคัดกรองที่ใช้ | 4.80 | 0.40 | มากที่สุด |
| 7 | ความพึงพอใจโดยรวมต่อการบริการที่จุดคัดกรอง | 4.55 | 0.74 | มากที่สุด |

ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าผู้รับบริการมีความพึงพอใจในระดับ "มาก" ถึง "มากที่สุด" ทุกหัวข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในช่วง 4.29-4.85 คะแนน ซึ่งถือเป็นระดับที่สูงมากหัวข้อที่ได้รับการประเมินสูงสุด คือ "ความสุภาพของเจ้าหน้าที่" (4.85 คะแนน) รองลงมาคือ "ความมั่นใจในระบบคัดกรอง" (4.80 คะแนน) ด้านที่มีโอกาสพัฒนาเพิ่มเติมคือ "ความเหมาะสมของเวลารอคอย" (4.29 คะแนน) และ "ความสะอาดและสะดวกสบาย" (4.35 คะแนน)

**อภิปรายผล**

ระบบคัดกรองที่พัฒนาขึ้นสามารถจำแนกระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยสีขาว (Non-Urgent) ที่มีอัตราการคัดกรองถูกต้องร้อยละ 100 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนาคู่มือคัดกรองเฉพาะทางที่มีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ครอบคลุมอาการสำคัญ และมีตัวอย่างกรณีศึกษาเฉพาะโรคหู คอ จมูก ซึ่งช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการตัดสินใจของพยาบาล ประกอบกับการอบรมและการมีเครื่องมือสนับสนุนที่เป็นมาตรฐาน ทำให้การจำแนกผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะฉุกเฉินสามารถทำได้อย่างถูกต้องและสม่ำเสมออย่างไรก็ตาม ในกลุ่มผู้ป่วยสีเหลือง (Urgent) ยังพบอัตรา Under Triage ร้อยละ 28.57 และ Over Triage ร้อยละ 8.57 ซึ่งสะท้อนถึงความซับซ้อนของผู้ป่วยกลุ่มนี้ เนื่องจากมีลักษณะอาการที่หลากหลายและอาจเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็ว การพัฒนาระบบโดยการจำแนกระดับความเร่งด่วนย่อยในกลุ่มสีเหลืองออกเป็น “เหลืองเร่งด่วนมาก” “เหลืองปานกลาง” และ “เหลืองรอได้” จึงช่วยเพิ่มความละเอียดในการประเมิน และสนับสนุนการจัดลำดับการเข้ารับบริการได้เหมาะสมยิ่งขึ้น ส่งผลให้ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยของผู้ป่วยกลุ่มสีเหลืองอยู่ที่ 31 นาที ซึ่งใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐาน

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดของระบบคัดกรองตามเกณฑ์ MOPH ED Triage และ Emergency Severity Index (ESI)[3,11] ที่เน้นการประเมินทั้งความรุนแรงของอาการ (Acuity) และความจำเป็นในการใช้ทรัพยากร (Resources) ซึ่งช่วยเพิ่มความแม่นยำในการจัดลำดับความเร่งด่วนของผู้ป่วย รวมถึงสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการมีแนวทางคัดกรองที่ชัดเจนและเฉพาะบริบทสามารถลดความคลาดเคลื่อนในการคัดกรองและเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วยได้ อย่างไรก็ตาม อัตรา Under Triage ในกลุ่มสีเหลืองยังคงอยู่ในระดับที่ควรเฝ้าระวัง จึงจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง

ผลลัพธ์ของการใช้ระบบคัดกรองนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Gordon's Functional Health Patterns[13]ซึ่งเน้นการประเมินแบบองค์รวมใน 11 ด้าน โดยแนวคิดดังกล่าวถูกนำมาใช้เป็นกรอบในการซักประวัติและประเมินผู้ป่วย โดยเฉพาะด้านการรับรู้สุขภาพ อาการสำคัญ แบบแผนการหายใจ และอาการที่สัมพันธ์กับภาวะฉุกเฉินทางหู คอ จมูก เช่น ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นหรือการติดเชื้อเฉียบพลัน ทำให้พยาบาลสามารถรวบรวมข้อมูลได้ครอบคลุมและเป็นระบบมากขึ้น การประเมินตามกรอบดังกล่าวช่วยลดความคลาดเคลื่อนในการจำแนกระดับความเร่งด่วน โดยเฉพาะการลดความเสี่ยงของ Under Triage เนื่องจากสามารถตรวจจับอาการสำคัญและสัญญาณเตือน (red flags) ได้อย่างครบถ้วน ไม่มุ่งพิจารณาเฉพาะอาการนำเพียงอย่างเดียว ส่งผลให้การตัดสินใจมีความรอบด้านและแม่นยำมากขึ้น

ด้านความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ พบว่าคู่มือการคัดกรองที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินอยู่ในระดับ "มาก" ถึง "มากที่สุด" ในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านความชัดเจนของเนื้อหา ความถูกต้องแม่นยำและประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคู่มือที่พัฒนาขึ้นมีโครงสร้างที่ชัดเจน ครอบคลุมอาการสำคัญเฉพาะทางหู คอ จมูก และมีแนวทางการตัดสินใจที่เป็นระบบ ส่งผลให้พยาบาลสามารถจำแนกระดับความเร่งด่วนได้อย่างมั่นใจ ลดความคลุมเครือในการประเมิน และเพิ่มความสม่ำเสมอในการปฏิบัติงาน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุธาสินี พิมพ์สังข์ และคณะ ซึ่งพบว่าการมีแนวปฏิบัติที่มีโครงสร้างชัดเจนช่วยเสริมความมั่นใจในการคัดกรอง ลดความลังเลในการตัดสินใจ และส่งเสริมความปลอดภัยของผู้ป่วยในสถานการณ์จริง[14]

สำหรับความพึงพอใจของผู้รับบริการ พบว่าอยู่ในระดับสูงในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านความชัดเจนของขั้นตอนบริการ ความสุภาพของเจ้าหน้าที่ และระยะเวลารอคอยที่เหมาะสม ทั้งนี้อาจเป็นผลจากระบบคัดกรองที่ช่วยจัดลำดับความเร่งด่วนได้อย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงความยุติธรรมและความโปร่งใสในการให้บริการ ส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นต่อระบบมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการคัดกรองผู้ป่วยตามคู่มือ MOPH ED Triage ของกระทรวงสาธารณสุข ที่มุ่งเน้นการจัดลำดับความเร่งด่วนอย่างเหมาะสมเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและคุณภาพการบริการ

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

**ข้อจำกัดของการศึกษา**

การศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ จำนวนพยาบาลผู้ให้ข้อมูลมีเพียง 3 คน ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมความหลากหลายของประสบการณ์ในการคัดกรอง นอกจากนี้ การศึกษาไม่ได้ออกแบบเป็นการทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม และไม่มีการเปรียบเทียบก่อน–หลังเชิงสถิติอย่างชัดเจน จึงอาจจำกัดการสรุปผลเชิงเหตุและผล รวมทั้งการศึกษาดำเนินการในโรงพยาบาลศูนย์เพียงแห่งเดียว อาจมีข้อจำกัดในการนำผลไปประยุกต์ใช้ในบริบทอื่น

**สรุปผลการศึกษา**

การพัฒนาระบบคัดกรองผู้ป่วยนอกแผนกหู คอ จมูก ซึ่งประกอบด้วยคู่มือคัดกรองเฉพาะทาง ระบบจำแนกระดับความเร่งด่วนที่ปรับปรุง และแบบบันทึกผลการคัดกรอง สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มของความแม่นยำในการคัดกรองที่อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 96.49) และความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้ให้บริการในระดับสูง ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริงในบริบทของโรงพยาบาลศูนย์ และมีศักยภาพในการยกระดับคุณภาพการบริการ อย่างไรก็ตาม ยังควรพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อลดความคลาดเคลื่อนในกลุ่มผู้ป่วยสีเหลือง

**ข้อเสนอแนะ**

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. องค์กรควรมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรอย่างต่อเนื่องจัดอบรมเชิงปฏิบัติการร่วมกับกรณีศึกษา (case-based) และสถานการณ์จำลอง (simulation) โดยเน้นการคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มสีเหลือง

2. องค์กรส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (peer learning) ระหว่างพยาบาลเพื่อเพิ่มความมั่นใจและลดความคลาดเคลื่อนในการคัดกรอง

3. หน่วยงานควรปรับปรุงคู่มือคัดกรองให้กระชับ ชัดเจน และใช้งานง่าย โดยเพิ่มเครื่องมือช่วยตัดสินใจ เช่น checklist และ flowchart

4. หน่วยงานควรพัฒนาคู่มือในรูปแบบสื่อดิจิทัล(Digital handbook) เพื่อให้เข้าถึงและใช้งานได้สะดวกในสถานการณ์จริง

5. หน่วยงานพัฒนาระบบการจัดตารางนัดและบริหารกำลังคนให้เหมาะสมกับปริมาณผู้รับบริการในแต่ละช่วงเวลา

6. หน่วยงานเสนอผู้บริหารพิจารณาใช้ระบบ pre-screening หรือ tele-triage เพื่อลดความแออัดและเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงบริการ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. ออกแบบการศึกษาเชิงทดลองหรือกึ่งทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลก่อน–หลังการพัฒนาระบบอย่างชัดเจน

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

2. ขยายการศึกษาไปยังหลายหน่วยบริการ เพื่อเพิ่มความสามารถในการอ้างอิงผล

3. พัฒนาระบบคัดกรองเฉพาะทางในคลินิกอื่น และประเมินผลในบริบทที่หลากหลาย

4. ศึกษาผลลัพธ์เชิงระบบเพิ่มเติม เช่น ความปลอดภัยของผู้ป่วย ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และผลลัพธ์ทางคลินิก

**เอกสารอ้างอิง**

1. Gilboy N, Tanabe P, Travers D, Rosenau AM. Emergency Severity Index (ESI): A Triage Tool for Emergency Department Care, Version 4. Implementation Handbook. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2012.
2. Christ M, Grossmann F, Winter D, Bingisser R, Platz E. Modern triage in the emergency department. DtschArztebl Int. 2010;107(50):892-8.
3. กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน (MOPH ED Triage). พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
4. แผนกเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลมหาสารคาม. รายงานสถิติประจำปี 2564–2566. มหาสารคาม: โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2567.
5. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการบริบาล ณ ห้องฉุกเฉิน ตามหลักเกณฑ์ที่ กพฉ. กำหนด. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: ปัญจมิตร; 2556.
6. จุฑามาศ พุทธพิทักษ์, พรรณวดี พุธวัฒนะ, สุจินดา รัตนมุณี. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยต่อความแม่นยำในการคัดแยกผู้ป่วยและระยะเวลารอคอยของผู้ป่วยที่แผนกฉุกเฉิน. รามาธิบดีพยาบาลสาร. 2558;21(2):224-37.
7. กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2561.
8. Hoot NR, Aronsky D. Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. Ann Emerg Med. 2008;52(2):126-36.
9. FitzGerald G, Jelinek GA, Scott D, Gerdtz MF. Emergency department triage: an ethical analysis. BMC Med Ethics. 2010;11:7.
10. Gurnani P, Dash S, Gupta V. Emergency severity index: A review. Int J Contemp Med Res. 2018;5(6):F1-F4.
11. อุไรวรรณ ประเสริฐสังข์, เปรมฤทัย จันทะโคตร, วรรณพร บรรดาศักดิ์. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2565;19(1):114-25.

MKHJ
วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม
Mahasarakham Hospital Journal

12. vonBertalanffy L. General System Theory: Foundations, Development, Applications. Revised ed. New York: George Braziller; 1968.
13. Gordon M. Manual of Nursing Diagnosis. 12th ed. Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers; 2010.
14. สุธาสินี พิมพ์สังข์, จรรยา จีระวิพูลวรรณ, นรินทร์ ลามาตย์. การพัฒนารูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยฉุกเฉิน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ. วารสารวิชาการสุขภาพและการศึกษา. 2565;1(2):45-58.