



แบบฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

๑. ชื่อผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ภาษาไทย คัดกรองแม่นยำ มั่นใจ ผู้ป่วยปลอดภัย

ภาษาอังกฤษ ESI SRK triage decision support card

๒. กลุ่มการประกวดนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

☒ **กลุ่มที่ ๑** นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านหลักการ กระบวนการ การบริการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแอปพลิเคชัน

☐ **กลุ่มที่ ๒** นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ด้านเครื่องมืออุปกรณ์

๓. รายชื่อคณะผู้ประดิษฐ์คิดค้น

๑. ชื่อ ร.อ.หญิง จารุวรรณ ชูแก้ว

มือถือ ๐๙๑๔๑-๒, ๐๓๘-๙๓๓๙๓๙ E-mail Jaruwanc๒๕๓๒@gmail.com

๒. ชื่อ ร.อ.หญิง รัตน์ติญา จุมทอง

มือถือ ๐๙๑๔๑-๒, ๐๓๘-๙๓๓๙๓๙ E-mail Arwuchun๔๓@gmail.com

๓. ชื่อ-นามสกุล: ร.อ.หญิง ปิยาภา อิมขุนทอง

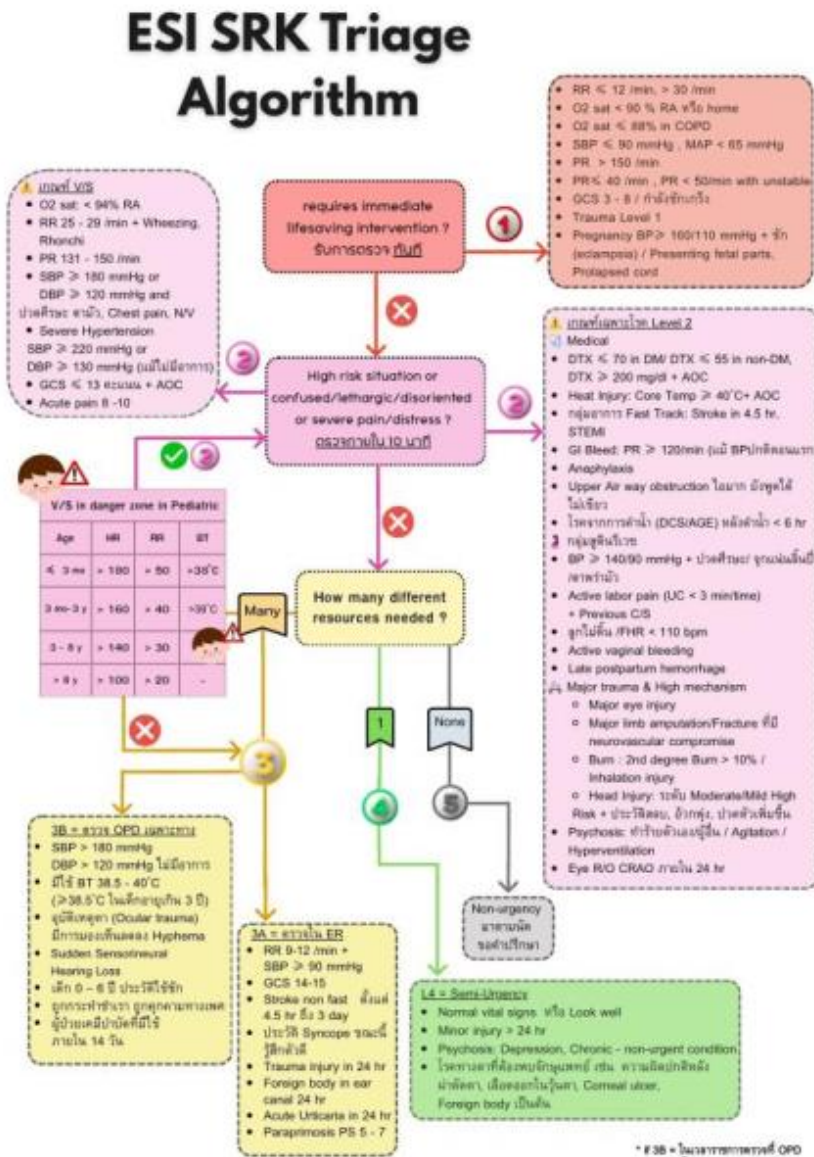
มือถือ: ๐๙๑๔๑-๒, ๐๓๘-๙๓๓๙๓๙ E-mail: ไม่มีข้อมูล

๔. หน่วยงานที่สังกัด

แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระ

สถานที่ติดต่อ: ๑๖๓ หมู่ ๑ ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๘๐

๕. รูปภาพผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์



Macro flowchart ESI SRK triage

หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทย์ทหาร



๖. ที่มาของแนวคิดในการประดิษฐ์.

โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีผู้ป่วยมารับบริการเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน การจำแนกประเภทผู้ป่วยตามความเร่งด่วน (ESI Triage) ถือเป็นกระบวนการสำคัญด้านแรก ที่ช่วยให้ผู้ป่วยวิกฤตได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที ปัจจุบันโรงพยาบาลมีคู่มือการคัดกรองที่ปรับเนื้อหาโดยใช้หลักการ ESI SRK Triage ซึ่งเป็นเกณฑ์เฉพาะของโรงพยาบาล เพื่อให้เจ้าหน้าที่พยาบาลและบุคลากรด่านหน้าใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานในการประเมิน คัดแยก และส่งต่อไปยังแผนกต่างตามระบบการรักษาโรคที่เหมาะสมจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ณ จุดคัดกรองแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบปัญหาการคัดกรองต่ำกว่าความเป็นจริง (Under-triage) ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient Safety) และอาจทำให้ผู้ป่วยภาวะวิกฤตได้รับการรักษาล่าช้า ปัญหานี้มักเกิดขึ้นอย่างรุนแรงในช่วงเวลา ๐๗.๐๐ – ๒๑.๐๐ น.และในวันหยุดราชการ ซึ่งเป็นช่วงที่มีผู้ป่วยเข้ารับบริการห้องฉุกเฉินเป็นจำนวนมาก (Peak hours) แม้ว่าโรงพยาบาลจะมีการจัดหลักสูตรอบรมฟื้นฟูความรู้เกี่ยวกับการคัดกรอง ESI SRK Triage ให้แก่บุคลากรเป็นประจำปีละ ๑ ครั้งแล้วก็ตาม แต่ก็ยังพบอัตราความคลาดเคลื่อนในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอยู่จากการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน สามารถสรุปสาเหตุสำคัญออกเป็น ๓ ด้านหลัก ดังนี้

- ด้านข้อจำกัดของเครื่องมือ (Tool Limitations): เล่มคู่มือคัดกรองในปัจจุบันมีจำนวนหลายหน้าและมีขนาดใหญ่ ไม่สะดวกต่อการพกพาหรือเปิดหาข้อมูลแบบเร่งด่วนในสถานการณ์จริงที่ต้องแข่งกับเวลา(Time-sensitive)
- ด้านสิ่งแวดล้อมและปริมาณงาน (Workload & Environment): ในช่วงเวลา ๐๗.๐๐ – ๒๑.๐๐ น. มีจำนวนผู้ป่วยหนาแน่น กดดันให้เจ้าหน้าที่ต้องใช้เวลาในการคัดกรองต่อรายอย่างรวดเร็วประกอบกับคู่มือใช้งานยาก จึงทำให้เกิดความผิดพลาดในการประเมินอาการได้ง่ายขึ้น

หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทย์ทหาร

- ด้านบุคลากรและประสบการณ์ (Human Factors): พยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่ ณ จุดคัดกรองมีอายุงาน และประสบการณ์ในการทำงานที่แตกต่างกัน (Heterogeneity of Experience) ส่งผลให้เกิดความ ลังเลหรือตัดสินใจผิดพลาดในผู้ป่วยที่กำลัง

ดังนั้น แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินจึงได้คิดพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการอำนวยความสะดวกที่เข้าถึงง่าย ในรูปแบบ "Macro flowchart" ที่เหมาะกับบริบทการทำงาน สรุปเฉพาะเกณฑ์สำคัญที่ต้องใช้บ่อย เพื่อให้ เจ้าหน้าที่ทุกระดับสามารถใช้เป็นเครื่องมือช่วยจำ (Job Aid) และเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วทันทีในระหว่าง การปฏิบัติงานจริง ช่วยลดอัตรา Under-triage และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยในช่วงเวลาวิกฤตได้อย่าง ยั่งยืน

๗. วัตถุประสงค์

๑. ลดอัตราการคัดกรองคลาดเคลื่อน (Under-triage/Over-triage) ในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
๒. สร้างมาตรฐานและเพิ่มความแม่นยำในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย
๓. พัฒนาเครื่องมือช่วยจำแบบ Macro Flowchart จากคู่มือ ESI SRK Triage ๙ หน้า ให้เข้าถึงง่ายและ ใช้ได้รวดเร็ว

๘. คุณสมบัติ / คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการใช้งานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

๑. เป็น One-page Macro Flowchart สรุปขั้นตอนคัดกรอง ESI SRK ระดับ ๑-๕ อย่างเป็นลำดับ
๒. รวมเกณฑ์สัญญาณชีพ เกณฑ์เฉพาะโรค Level ๒ ตาราง Danger Zone ในเด็ก และแยก Level ๓A (ตรวจใน ER) กับ Level ๓B (ตรวจ OPD)
๓. ใช้งานง่าย มองเห็นชัด ค้นหาเกณฑ์ได้รวดเร็ว เหมาะกับภาวะเร่งด่วนและช่วงผู้ป่วยหนาแน่น
๔. ขอบเขตปัจจุบัน: จุดคัดกรองและภายในห้องฉุกเฉิน; มีแผนขยายสู่จุดคัดกรองผู้ป่วยนอกและ OPD คัด กรองใหญ่

๙. หลักการ วิธีการ และขั้นตอนการทำงานของผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

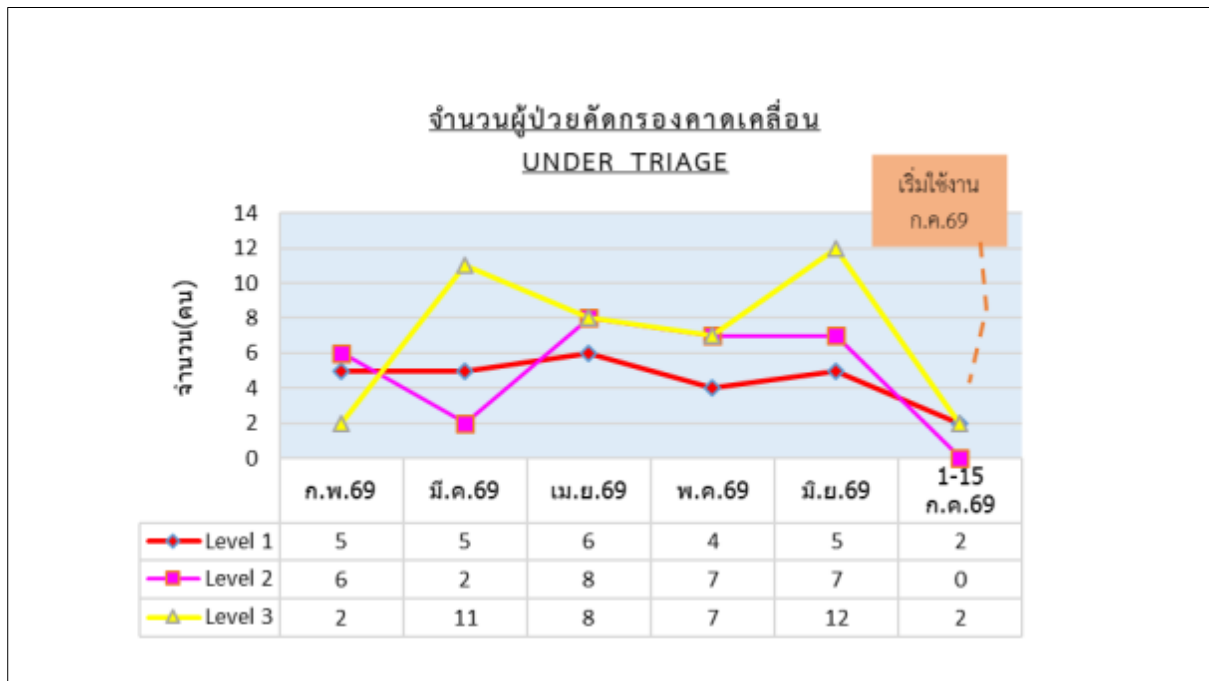
โครงการเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือน มีนาคม ๒๕๖๙ - สิงหาคม ๒๕๖๙ แบ่งกระบวนการพัฒนา ออกเป็น ๔ ระยะ

ระยะที่ ๑: วิเคราะห์ปัญหาและวางแผน (มีนาคม ๒๕๖๙-พฤษภาคม ๒๕๖๙)

๑. รวบรวมสถิติและวิเคราะห์ข้อมูล: รวบรวมข้อมูลสถิติการคัดกรอง Primary Triage เปรียบเทียบกับ Secondary Triage ภายในห้องฉุกเฉิน พบว่าผู้ป่วย Level ๓ มีจำนวนที่ได้รับการประเมินผิดพลาดสูง ที่สุดเกือบทุกเดือน โดยเฉพาะในเดือน มี.ค. ๖๙ (๑๑ คน) และ มิ.ย. ๖๙ (๑๒ คน) ซึ่งสะท้อนว่าผู้ป่วยที่มี อาการค่อนข้างหนักในกลุ่มนี้มักถูกประเมินความสำคัญต่ำกว่าความเป็นจริง ส่งผลให้ได้รับความช่วยเหลือ ล่าช้าส่วนในกลุ่ม Level ๑-๒ มีการประเมินผิดพลาดอย่างต่อเนื่องเฉลี่ย ๔-๘ คนต่อเดือน ซึ่งถือเป็นความ เสี่ยงสูง

หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทยทหาร

ทางคลินิก (Patient Safety Risk) สะท้อนว่ากระบวนการคัดกรองแบบเดิมขาดความเสถียรภาพ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของบุคคลเป็นหลัก เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถจำเกณฑ์ความรุนแรงและเกณฑ์อาการของแต่ละโรคได้ทั้งหมด ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการแย่งขณะรอตรวจ ณ จุด OPD



๒. วิเคราะห์ด้วย Root Cause Analysis (RCA) โดยใช้ Fishbone Diagram

สรุปปัจจัยปัญหา Fishbone Diagram ได้แก่:

๒.๑ ข้อจำกัดของเครื่องมือ (Material/Tool Limitations)

- คู่มือคัดกรองมีหลายหน้า และขนาดใหญ่ เอกสารจำนวนมาก
- ไม่สะดวกต่อการพกพาเปิดค้นหาข้อมูลซ้ำ ในสถานการณ์เร่งด่วน
- เข้าถึงเกณฑ์สำคัญยาก
- ขาดเครื่องมือช่วยจำแบบย่อ

๒.๒ สิ่งแวดล้อมและปริมาณงาน (Environment)

- ช่วง ๐๗.๐๐ – ๒๑.๐๐ น. ผู้ป่วยหนาแน่น (Peak hours) ภาระงานสูง กดดันเวลาต้องคัดกรองอย่าง
- รวดเร็ว
- เสียงดัง / สับสนวุ่นวาย
- พื้นที่จำกัดในการคัดกรอง

๒.๓ บุคลากรและประสบการณ์ (Man/Human Factors)

- ประสบการณ์และอายุงานแตกต่างกัน

หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทย์ทหาร

- ใช้ความรู้และความเคยชินเดิม
- ขาดความมั่นใจในการตัดสินใจ ในเคสที่ก้ำกึ่งเกิดความลังเล / ตัดสินใจผิดพลาด
- ความรู้ที่มีอบรมฟื้นฟูไม่ต่อเนื่อง/ไม่ทั่วถึง

๒.๔ กระบวนการทำงาน (Method/Process)

- ขั้นตอนการคัดกรองซับซ้อน ไม่มีเครื่องมือช่วยตัดสินใจที่ชัดเจน
- ไม่มีแนวทางในการจัดการ เคสที่ก้ำกึ่งชัดเจน
- การสื่อสารและส่งต่อข้อมูล ไม่ครบถ้วน

๒.๕ ระบบและเทคโนโลยี (System / Technology)

- ไม่มีระบบช่วยเตือน/แนะนำ ระดับความเร่งด่วน
- ระบบ IT ไม่เชื่อมโยงข้อมูล ขาดการประมวลผลข้อมูล สถิติการคัดกรอง
- ไม่มีรายงาน Feedback กลับไปยังผู้ปฏิบัติ

๒.๖ นโยบายและการบริหาร (Policy / Management)

- นโยบาย/แนวทางการคัดกรอง อาจไม่ชัดเจนหรือเปลี่ยนแปลง
- การกำกับติดตามและประเมินผล ไม่ต่อเนื่อง
- ขาดแรงจูงใจหรือการเสริมพลังใจ
- จำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานไม่เพียงพอภาพสรุปปัจจัยปัญหา Fishbone Diagram



ระยะที่ ๒: ออกแบบและพัฒนานวัตกรรม (กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ - มิถุนายน ๒๕๖๙)

หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทย์ทหาร

- กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙: ทีมคัดกรองปรับปรุงคู่มือคัดกรองฉบับเดิม โดยอ้างอิงข้อมูลจาก MOPH ED.Triage กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับบริบทผู้ป่วยของโรงพยาบาล ผ่านการสังเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางทุกสาขา พัฒนาเป็นเอกสาร ESI SRK Triage จำนวน ๙ หน้า จัดทำเป็นรูปเล่มประมวลไว้ ณ จุดคัดกรองและภายในห้องฉุกเฉิน พร้อมเน้นย้ำการใช้งานในช่วงก.พ. - มี.ย. ๒๕๖๙ อย่างไรก็ตาม ยังพบว่าบุคลากรไม่นิยมเปิดใช้ขณะปฏิบัติงาน สถิติการคัดกรองผิดพลาดเพิ่มขึ้น และพบอุบัติการณ์ (RM) ผู้ป่วยอาการรุนแรงแย่งจากการคัดกรองคลาเคลื่อนตัวอย่างส่วนหนึ่งของคู่มือคัดกรอง update ๒๗ มกราคม ๒๕๖๙ แบบเล่ม

- มิถุนายน ๒๕๖๙ ทีม KM แผนกฯ ออกแบบและจัดทำ “Macro Flowchart ESI SRK triage” เพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยตัดสินใจคัดกรอง โดยเน้นความสะดวกในการเข้าถึง กระชับ และเพิ่มความแม่นยำในการประเมิน Macro flowchart ESI SRK triage

ระยะที่ ๓: ทดลองใช้ รวบรวมผลการดำเนินงาน และปรับปรุง (๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๙ – กรกฎาคม ๒๕๖๙)

นำ Macro Flowchart ไปทดลองปฏิบัติจริงตามวงจร PDSA:

- Plan: วางแผนการใช้งานเครื่องมือ โดยกำหนดระยะเวลา ๒ เดือน เปลี่ยนจากคู่มือเล่มหนาเป็นเครื่องมือช่วยจำ "One-page Macro Flowchart" ที่เข้าถึงง่าย สรุปเฉพาะเกณฑ์สำคัญที่ต้องใช้บ่อยเพื่อช่วยพยาบาลในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

- Do: ใช้งานเครื่องมือที่ออกแบบนำไปใช้จริง โดยจะมี "One-page Macro Flowchart" ประจำที่จุดคัดกรองแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และวางใช้ที่ด้านในห้องฉุกเฉิน

- Study: จากการวิเคราะห์ ดังนี้

- ผลลัพธ์เชิงตัวเลข (Quantitative Data): อัตราการเกิด Under-triage ในช่วง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๙ – ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๙ พบว่ามีแนวโน้มลดลง (ข้อมูลหลังมีเครื่องมือใช้งานเปรียบเทียบกับขณะไม่มีเครื่องมือ) ผู้ป่วยวิกฤตได้รับการส่งต่อรักษาได้ทันเวลาที่ตามเกณฑ์ความเร่งด่วนที่เหมาะสม

- ผลลัพธ์เชิงพฤติกรรม (Qualitative Data): ผู้ปฏิบัติงาน ณ จุดคัดกรองแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีพึงพอใจมากที่สุดในการใช้งาน และความมั่นใจในการตัดสินใจมากขึ้น ลดความล่าช้าลงอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากสามารถดูเกณฑ์สบน Macro Flowchart

ได้ทันทีในภาวะกดดันทั้งเรื่องเวลา และจากจำนวนผู้ป่วยและญาติ

- Act: รักษามาตรฐานและการพัฒนา ดังนี้

- กำหนดให้ One-page Macro Flowchart เป็นมาตรฐานการคัดกรองประจำจุดคัดกรองแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และวางแผนพัฒนาต่อยอดเป็น Web/Mobile Application เพื่อเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล (EMR Software) ในอนาคต

ระยะที่ ๔: พัฒนา ปรับปรุง (วางแผนในเดือนสิงหาคม ๒๕๖๙)

- วางแผนนำเครื่องมือช่วยจำ (Job Aid) รูปแบบหน้าเดีวนี้ ไปปรับใช้กับจุดคัดกรองอื่น ๆ ในโรงพยาบาล เช่น จุดคัดกรองผู้ป่วยนอก และ OPD คัดกรองใหญ่ เป็นต้น เพื่อสร้างมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยในภาพรวมของโรงพยาบาล

หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทย์ทหาร

- จัดทำระบบสำรองข้อมูล (เช่น ปรับปรุงไฟล์ดิจิทัลให้เป็นปัจจุบันเสมอ) หากมีพัฒนาเกณฑ์ ESI SRK Triage ในอนาคต

- ติดตามผลลัพธ์ในระยะยาว (Sustainability) เป็นเวลา ๖-๑๒ เดือน เพื่อประเมินว่ายังมีผู้ป่วยกลุ่มใดที่หลุดเกณฑ์ และนำข้อมูลมาปรับปรุง Flowchart ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

๑๐. จุดเด่นหรือกลไกการทำงานที่เป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากของผู้อื่นที่มีอยู่แล้ว (กรุณาระบุให้ ชัดเจน)

๑. เปลี่ยนคู่มือหลายหน้าเป็นเครื่องมือช่วยตัดสินใจแบบหน้าเดียว ใช้ได้ทันทีในสถานการณ์ที่ต้องแข่งกับเวลา

๒. ออกแบบตามบริบท ESI SRK ของโรงพยาบาล และรวมเกณฑ์สำคัญที่เกิดความสับสนไว้ในภาพเดียว

๓. ช่วยลดภาระการจำ (Cognitive Load) ทำให้บุคลากรต่างระดับประสบการณ์ตัดสินใจเป็นมาตรฐานเดียวกัน

๔. ช่วยคัดกรองได้เร็วขึ้นภายใน ๑-๒ นาที และสนับสนุนการสื่อสารระหว่างพยาบาลคัดกรอง แพทย์ และทีม ER ให้ตรงกัน

๑๑. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์คิดค้น

๑. คู่มือ ESI SRK Triage จำนวน ๙ หน้า ซึ่งอ้างอิง MOPH ED Triage กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

๒. ข้อมูลเกณฑ์สัญญาณชีพ เกณฑ์เฉพาะโรค และตาราง Danger Zone in Pediatric

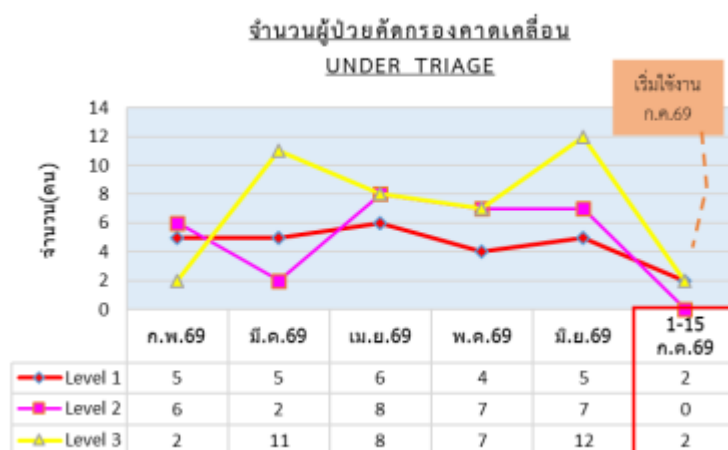
๓. ไฟล์ออกแบบ Macro Flowchart และเอกสารพิมพ์แบบหน้าเดียวสำหรับติดประจำจุดคัดกรอง

๔. รายละเอียดโปรแกรมที่ใช้ อุปกรณ์การผลิต และวัสดุสิ้นเปลือง: ไม่มีข้อมูล

๑๒. ประโยชน์และคุณค่าของผลงานสิ่งประดิษฐ์

• การปฏิบัติงาน: ผู้คัดกรองสามารถคัดกรองผู้ป่วยได้รวดเร็วขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการซับซ้อน ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจของผู้คัดกรองอย่างเห็นได้ชัด

• ผลลัพธ์เชิงตัวเลข (Quantitative Data): อัตราการเกิด Under-triage ในช่วงวันที่ ๓๐ มิถุนายน - ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๙ มีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับช่วงก่อนใช้นวัตกรรม



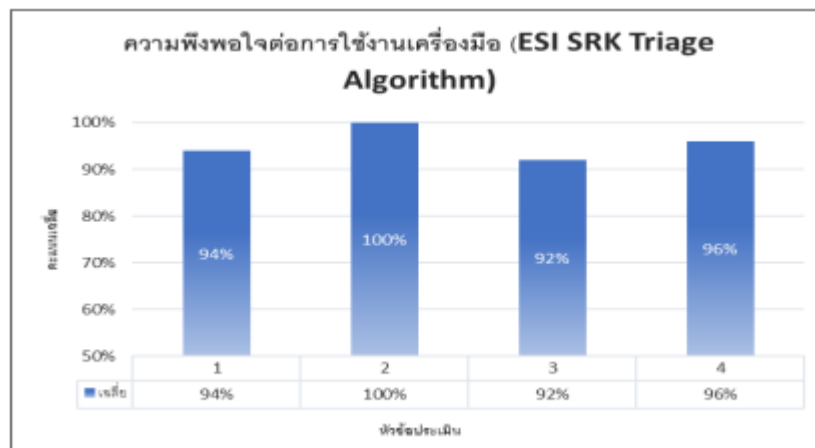
หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทย์ทหาร

• ผลลัพธ์เชิงพหุติกรรม (Qualitative Data): ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงานต่อการใช้เครื่องมือ ESI SRK Triage Algorithm ในภาพรวม (Overall Satisfaction) ได้คะแนนเฉลี่ย ๔.๘ จาก ๕ คะแนน (คิดเป็นร้อยละ ๙๖) โดยมีรายละเอียดแยกตามรายด้าน ดังนี้:

๑. ด้านการออกแบบและความเข้าถึงง่าย (Design & Accessibility): ได้รับคะแนนเฉลี่ย ๔.๗ คะแนน (ร้อยละ ๙๔) โดยมีจุดเด่นที่รูปแบบ Flow มีขั้นตอนชัดเจน ตัวอักษร สี และสัญลักษณ์ (สัญลักษณ์เลข ๑-๕) มองเห็นชัด การจัดหมวดหมู่เกณฑ์สัญญาณชีพ (V/S), เกณฑ์เฉพาะโรค Level ๒ และ Danger Zone ในเด็ก มีความเป็นสัดส่วน ค้นหาง่าย

๒. ด้านเนื้อหาและความถูกต้องทางคลินิก (Content & Decision Support): ได้รับคะแนนเฉลี่ย ๕.๐ คะแนนเต็ม (ร้อยละ ๑๐๐) โดยครอบคลุมเกณฑ์ V/S และเกณฑ์เฉพาะโรค การระบุข้อแตกต่างระหว่าง Level ๓A (ตรวจใน ER) และ Level ๓B (ตรวจ OPD) ช่วยลดความสับสน รวมถึงตาราง Danger Zone in Pediatric ช่วยให้คัดกรองผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกต้องและมั่นใจยิ่งขึ้น ๓. ด้านผลกระทบต่อการทำงาน (Workflow & Efficiency): ได้รับคะแนนเฉลี่ย ๔.๖ คะแนน (ร้อยละ ๙๒) ช่วยให้ตัดสินใจคัดกรองได้รวดเร็วขึ้นภายใน ๑-๒ นาที ลดการเกิด Under-triage และช่วยให้การสื่อสารระหว่างพยาบาลคัดกรองกับแพทย์/ทีม ER เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

๔. ความพึงพอใจในภาพรวม (Overall Satisfaction): ต่อการนำเครื่องมือนี้มาใช้งานประจำวัน ได้รับคะแนนความพึงพอใจมากที่สุด ๔.๘ คะแนน เฉลี่ยร้อยละ ๙๖



๑๓. กลุ่มเป้าหมายในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)

- ๑) พยาบาลและบุคลากรด่านหน้าที่ปฏิบัติงาน ณ จุดคัดกรองแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
- ๒) แพทย์และทีมสหวิชาชีพภายในห้องฉุกเฉิน
- ๓) บุคลากรจุดคัดกรองผู้ป่วยนอกและ OPD คัดกรองใหญ่
- ๔) ผู้ป่วยอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน และผู้รับบริการของโรงพยาบาล

หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทย์ทหาร

๑๔. ความโดดเด่นของผลงาน (กรณารับเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ)

๑๔.๑ เป็นนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ที่จัดทำขึ้นใหม่ และเสร็จสมบูรณ์แล้ว สามารถใช้ประโยชน์ได้
ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๙ โดยพัฒนาจากคู่มือ ESI SRK Triage จำนวน ๙ หน้า

() นำไปใช้ประโยชน์มาแล้ว เป็นเวลาประมาณ ๑ เดือน (เริ่มใช้ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๙)

() ผลิตและจำหน่ายแล้ว จำนวน ไม่มีข้อมูล

๑๔.๒ เป็นนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับการแก้ไข

ปรับปรุงพัฒนาเพิ่มเติมให้ดีกว่าและใช้ประโยชน์ได้มากกว่าเดิม ตั้งแต่ปี พ.ศ. โดย
(แนบหลักฐานประกอบ) ถ้ามี

(x) นำไปใช้ประโยชน์มาแล้ว เป็นเวลา ปี

() ผลิตและจำหน่ายแล้ว จำนวน เครื่อง/ชิ้น/อัน/หน่วยนับอื่นๆ

๑๔.๓ สถานภาพทางสิทธิบัตรของนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์

(/) ยังไม่ได้ยื่นจดทะเบียนสิทธิบัตร

() ยื่นจดทะเบียน ☐ สิทธิบัตรการประดิษฐ์ ☐ อนุสิทธิบัตร

☐ สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์

เลขที่ ออกให้ ณ วัน/เดือน/ปี.....

๑๔.๔ งบประมาณในการดำเนินการจัดทำนวัตกรรม/ประดิษฐ์ จำนวนเงิน บาท
โดยใช้ทุนจาก

(/) ทุนส่วนตัว

() ทุนจากหน่วยงาน (ระบุ)

๑๔.๕ เป็นผลงานที่

() เคยส่งเข้าประกวด

(/) ไม่เคยส่งเข้าประกวด

๑๕. ผู้ติดต่อประสานงาน (โปรดระบุรายละเอียดติดต่อที่ใช้ในปัจจุบัน)

ชื่อ ร.อ.หญิง จารุวรรณ นามสกุล ชูแก้ว

ตำแหน่ง ไม่มีข้อมูล หน่วยงาน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

มือถือ ๐๘๕๕๗๙๗๔๓๘

โทรศัพท์หน่วยงาน ๐๙๑๔๑-๒ E-mail Jaruwanc๒๕๓๒@gmail.com

ลงชื่อ.....ผู้เสนอผลงาน

(.....)

วันที่..... เดือน พ.ศ.....

หมายเหตุ : แบบฟอร์มสิ่งประดิษฐ์อ้างอิงมาจากฟอร์มเสนอผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์แพทย์ทหาร