



วารสาร

การแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

Journal of Emergency Medical Services of Thailand

ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2567

ISSN : 2773 9708 (Online)

Vol. 4 No. 2 January - June 2024

- ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ
- การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ของชุดปฏิบัติการแพทย์เคลื่อนที่กู้ชีพกู้ภัยอำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม
- รูปแบบการจัดการความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของรถพยาบาล
- การพัฒนารูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลกำแพงเพชร
- การพัฒนาเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะลา จังหวัดยะลา
- การพัฒนาระบบบริการรับส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉินจากโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขโซนเหนือ จังหวัดขอนแก่นไปยังโรงพยาบาลศรีนครินทร์ สังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น
- การวิเคราะห์งานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่บริหารจัดการโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติปีงบประมาณ 2560-2566
- แนวโน้มความรุนแรงในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินกับความปลอดภัยของพยาบาล



สารบัญ	หน้าที่ Page number	Contents
บทบรรณาธิการ		Editorial
การแพทย์ฉุกเฉินกับการป้องกันความเสี่ยง วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	1	Emergency Medicine and Risk Reduction Function <i>Wiwat Rojanapithayakorn</i>
นิพนธ์ต้นฉบับ		Original Article
ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของ ผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จารุวรรณ พุทธยานันต์ และคณะ	4	Selected Factors Associating with COVID-19 Prevention Behaviors among Emergency Medical Personnel: a Systematic Literature Review <i>Jaruwan Phrutthayanan</i>
การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ ของชุดปฏิบัติการแพทย์เครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม วิไลกุล ครองยุทธ และคณะ	16	Development of a Mass Casualty Management Model for Medical Emergency Teams, Mueang District Rescue Network, Mahasarakham Province <i>Wilaikool Krongyuth, et al.</i>
รูปแบบการจัดการความปลอดภัยและเพิ่ม ประสิทธิภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ของรถพยาบาล ธีระ ศิริสมุด และคณะ	29	A Model Development for Ambulance Safety Management and Service Efficiency in Emergency Medical Services <i>Teera Sirisamutr. et al.</i>
การพัฒนารูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย อุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชร สุคนธา จิวนารายณ์ หนึ่งฤทัย กองวัฒนาสุภา	44	Development of Triage Model for Accident and Emergency Patients, Kamphaeng Phet Hospital <i>Sukhonta Chiewnaray Nuengrutai Khongwattanasupa</i>



สารบัญ

หน้าที่

Page number

Contents

การพัฒนาเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย
Easy YCPH ED Triage ของพยาบาลวิชาชีพ
หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาล-
สมเด็จพระยุพราชยะหา จังหวัดยะลา
ศกลวรรณ อารีบุหงา

59 Development of EASY YCPH ED Triage for
Professional Nurses in Emergency Department,
Yaha Crowns Prince Hospital, Thailand
Sakonwan Areebunga

การพัฒนาระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉิน
จากโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขโซนเหนือ
จังหวัดขอนแก่น ไปยังโรงพยาบาลศรีนครินทร์
สังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น
พัชรารัตน์ พิรุณสุนทร
ศิริมา นามประเสริฐ

73 A Development of Acute Trauma Referral
Operation System from Northern Khon Kaen
Hospitals under the Ministry of Public Health to
a Srinagarind Hospital under Khon Kaen
University
Patcharawadee Pirunsuntorn
Sirima Namprasert

การวิเคราะห์งานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน
ที่บริหารจัดการโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน-
แห่งชาติปีงบประมาณ 2560-2566
สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล
ธีระ ศิริสมุทร

87 The Analysis of Emergency Medicine Research
Management of the National Institute
for Emergency Medicine during Fiscal Years
2017-2023
Suradech Dounghipsirikul
Teera Sirisamutr

บทความพิเศษ

Special Article

แนวโน้มความรุนแรงในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน
กับความปลอดภัยของพยาบาล
สมัคร ใจแสน
ไพรินทร์ พัสดู

101 Issues and Trends of Violence and safety of
Nurses who work in Emergency Accident Units
Samak Jaisan
Pairin Patsadu



วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย (Journal of Emergency Medical Services of Thailand) – ISSN: 2773-9708 (online) จัดทำโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ ประเทภทความวิจัยและบทความวิชาการอื่น ๆ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งนี้ การจัดทำวารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai Journal Citation Index Centre หรือ TCI) โดยกองบรรณาธิการประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอกจากหน่วยงานต่าง ๆ ผู้มีผลงานวิจัยต่อเนื่อง รวมทั้งยังได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิสาขาต่าง ๆ หรือ reviewers จากหลายสถาบันเป็นผู้ประเมินต้นฉบับ เพื่อให้บทความที่เผยแพร่มีคุณภาพสูง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่บทความที่เป็นผลงานวิจัย ผลงานวิชาการ องค์ความรู้ของผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน สาธารณภัย และการสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และในระดับนานาชาติ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากร นักวิจัย นักวิชาการจากหน่วยงานภาคีเครือข่าย ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อเป็นการเอื้อประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติการ

ประชาชน ชุมชน และสังคม

2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และความคิดเห็นทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ด้านการแพทย์ฉุกเฉินและการสาธารณสุข

3. เพื่อเผยแพร่บทความที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจน หรือนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงใน ความตระหนักและการรับรู้ปัญหาและแนวทางแก้ไข ปัญหาด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

รูปแบบของวารสาร

1. รูปแบบวารสารวิชาการทั่วไป โดยทุกบทความ มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาการและพัฒนาระบบ การแพทย์ฉุกเฉิน

2. จัดทำปีละ 2 ฉบับเป็นราย 6 เดือน โดยมีกำหนดออกคือ ฉบับแรกของปีในเดือนมิถุนายน และฉบับที่ 2 ในเดือนธันวาคม

3. มีขนาดเล่ม 21.0 x 28.7 ซม. ความหนา ประมาณ 120 หน้า โดยเผยแพร่ในรูปแบบวารสาร อิเล็กทรอนิกส์ (E-journal)

ผู้สนใจสามารถศึกษารูปแบบบทความ แนวทางการบริหารจัดการ และแนวทางการส่งบทความได้ที่ <https://www.niems.go.th/1/Ebook/Detail/12236?group=208>

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่าง ๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทยเป็นของผู้พิมพ์ และมิได้แสดงว่าทางสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วย

Unless otherwise stated, the views and opinions expressed in the Journal of Emergency Medical Services of Thailand are those of authors of the papers, and do not represent those of the National Institute for Emergency Medicine and the management team.



คณะกรรมการวารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

คณะกรรมการที่ปรึกษา

เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ

ประธานวิทยาลัยแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย

นพ.รุ่งเรือง กิจผาติ

นพ.ประจักษ์วิช เล็บนาค

เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล

นายกสมาคมพยาบาลฉุกเฉิน ประเทศไทย

ดร.นพ.ชาติรี เจริญชีวะกุล

บรรณาธิการ

นพ.วิวัฒน์ ไรจนพิทยากร

ดร.พิเชษฐ์ หนองช้าง

ผศ.ดร.ธกศักดิ์ชัย สายพระราษฎร์

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

บรรณาธิการ

รองบรรณาธิการ

รองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.นพ.ไชยพร ยุกเซ็น

ศ.นพ.ไพบุลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล

ดร.นพ.สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์

รศ.พญ.ทิพา ชาคกร

ผศ.นพ.ศรัทธา ธิยาพันธ์

ผศ.นพ.นเรนทร์ โชติรสนิรมิต

ศ.ดร.อะเค็ อุนเหลชกะ

ศ.วงศา เล้าศิริวงศ์

รศ.ดร.ทวีวรรณ ศรีสุขคำ

พ.อ.นพ.ณัฐ ไกรโรจนานันท์

นพ.รัฐระวี พัฒนรัตนโมฬี

ผศ. ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชาณัฐ นันไทยทวีกุล

ผศ.นพ.ชาวุฒิ สววิบูลย์

ดร.สุนันทา ทองพัฒน์

นายธีระ ศิริสมุติ

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

โรงพยาบาลขอนแก่น

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

คณะกรรมการจัดการวารสาร

ดร.สุนันทา ทองพัฒน์ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

นางสิริมา อเดใจ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

เรือเอกสมศรี ใจแสน สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

นายบัณฑิต พิระพันธ์

นางสาวพรธิดา แยมพยนต์

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

การแพทย์ฉุกเฉินกับการป้องกันความเสี่ยง

งานหนักของการแพทย์ฉุกเฉินก็คือการให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยที่ประสบภาวะฉุกเฉินให้รอดพ้นจากอันตราย โดยการจัดระบบรับแจ้งเหตุ ระบบเข้าถึงผู้ป่วยเพื่อการเคลื่อนย้ายไปยังสถานพยาบาล เช่น แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลเพื่อให้ได้รับการวินิจฉัยและบำบัดรักษาอย่างรวดเร็วและเหมาะสม จนผู้ป่วยพ้นจากภาวะวิกฤติ แต่งานที่สำคัญประการหนึ่งของการแพทย์ฉุกเฉินคือ การป้องกันประชาชนไม่ให้เกิดภาวะฉุกเฉินจนต้องได้รับอันตราย ซึ่งตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 ได้ให้ความหมายของการแพทย์ฉุกเฉินว่าเป็นการปฏิบัติการฉุกเฉิน การศึกษา การฝึกอบรม การค้นคว้า และการวิจัยเกี่ยวกับการประเมิน การจัดการ การบำบัดรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน และการป้องกันการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นฉุกเฉิน แต่คนส่วนส่วนใหญ่มักจะสับสนสับสนที่ระบุถึง “การป้องกันการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นฉุกเฉิน” ซึ่งโดยหลักการหากสามารถป้องกันไม่ให้ประชาชนเกิดภาวะฉุกเฉินก็นับได้ว่า การดำเนินการประสบความสำเร็จตามเจตนารมณ์ของกฎหมายแล้ว

ในชีวิตประจำวันของคนในสังคม ปัญหาการแพทย์ฉุกเฉินที่พบบ่อยเกิดจากอุบัติเหตุซึ่งเกิดขึ้นจากการทำงาน การเดินทางด้วยยานพาหนะต่างๆ ซึ่งบางครั้งมีจำนวนผู้เจ็บป่วยเป็นจำนวนมาก อย่างเช่นกรณีเครื่องบินของสายการบินสิงคโปร์ตกหลุมอากาศ ต้องลงจอดฉุกเฉินที่สนามบินสุวรรณภูมิ เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคมที่ผ่านมา ซึ่งมีผู้บาดเจ็บ 71 คนและผู้เสียชีวิต 1 คน กรณีนี้ หากพนักงานสายการบินสามารถเฝ้าระวังให้ผู้โดยสาร

ทุกคนคาดเข็มขัดนิรภัยขณะนั่งในเครื่องบิน อันตรายจากภาวะตกหลุมอากาศก็คงเกิดขึ้นน้อยมาก

ทุกวันนี้ อุบัติเหตุจากการจราจรได้คร่าชีวิตคนไทยปีละเกือบ 2 หมื่นคน และมีจำนวนผู้เจ็บป่วยและพิการเป็นเรือนแสน รวมทั้งความเสียหายต่อทรัพย์สินซึ่งมีมูลค่ามากมายมหาศาล สาเหตุสำคัญประการหนึ่งคือ การดื่มแล้วขับ ซึ่งทำให้เกิดภาวะฉุกเฉินที่ผู้ดื่มที่เป็นผู้ขับทำให้เกิดการเฉี่ยวชน และผู้ไม่ดื่มซึ่งถูกรถชนจนเจ็บป่วยและเสียชีวิต ด้วยเหตุนี้ ผู้รักษากฎหมายจึงต้องตั้งด่านตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ ยับยั้งไม่ให้ผู้ดื่มสุราได้มีโอกาสขับรถ หรือตรวจวัดเพื่อลงโทษผู้กระทำความผิดขณะเกิดอุบัติเหตุ มาตรการที่ดำเนินการดังกล่าว น่าจะได้ผลในระดับหนึ่ง ดังที่ได้เห็นข่าวคราวออกมาทางสื่อสังคมอยู่ตลอดมา

ขณะนี้ ปัญหาดื่มแล้วขับหรือเมาแล้วขับกำลังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และน่าจะสร้างภาระหนักแก่ผู้ที่อยู่ในระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทย เหตุเกิดเพราะรัฐบาลมีนโยบายขยายเวลาปิดสถานเริงรมย์

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 ได้ก่อให้เกิดภาวะถดถอยทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบด้านเศรษฐกิจอย่างรุนแรงมากอันเป็นผลมาจากมาตรการจำกัดกิจกรรมทางสังคม เช่น ปิดการเดินทางระหว่างประเทศ ทำให้รายได้จากการท่องเที่ยวหดหายไป หลายสายการบินต้องปิดตัวลง การปิดศูนย์การค้า ปิดโรงงาน ล้วนแต่กระทบกับรายได้ของประชาชน ทำให้คนส่วนหนึ่ง

ต้องตกงาน มาถึงตอนนี้ รัฐบาลต้องมาหาหนทางทำให้เศรษฐกิจฟื้นตัวกลับมาโดยเร็ว มาตรการหนึ่งเกี่ยวกับการฟื้นตัวของธุรกิจการท่องเที่ยวก็คือ การขยายเวลาปิดสถานเริงรมย์ จาก 02.00 น. เป็น 04.00 น. เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและสร้างรายได้ให้แก่ประเทศ เมื่อออกนโยบายนี้มา กระทรวงมหาดไทยซึ่งดูแล พ.ร.บ. สถานบริการ ก็ได้ออกกฎกระทรวงฯ ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2566 อนุญาตให้ขยายเวลาปิดผับบาร์เวลา 04.00 น. โดยในช่วงแรกกำหนดไว้ 5 พื้นที่คือ กรุงเทพมหานคร ภูเก็ต ชลบุรี เชียงใหม่ และอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งรัฐบาลมุ่งหวังว่า จะมีนักท่องเที่ยวต่างประเทศมาใช้จ่ายเงินในประเทศมากขึ้น ทำให้ประเทศมีรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งแน่นอนว่านโยบายนี้มีส่วนทำให้คนบริโภคสุราเพิ่มมากขึ้น เพราะรายได้ส่วนหนึ่งของธุรกิจบาร์และไนต์คลับคือการจำหน่ายสุรา กลายเป็นว่า นโยบายขยายเวลาปิดสถานเริงรมย์ก็คือนโยบายขยายเวลาจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั่นเอง เมื่อเป็นเช่นนี้ ก็คาดเดาได้ว่า นโยบายนี้จะทำให้คนตายจากอุบัติเหตุจราจรเพิ่มมากขึ้นจากผลของพฤติกรรม “ดื่มแล้วขับ”

เกี่ยวกับความกังวลนี้ คณะกรรมการนโยบายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แห่งชาติได้ เสนอแนะมาตรการลดผลกระทบ โดยระบุว่า สถานบริการตามนโยบายนี้หมายถึง ผับ คาราโอเกะ เชน ร้านเหล้า ร้านอาหารที่มีการแสดงดนตรี สถานอาบ-อบ-นวด โรงน้ำชา และสถานเริงรมย์ที่มีเวทีเต้นรำ และกำหนดมาตรการป้องกันคือ งดเว้นการจำหน่ายให้บุคคลอายุไม่ถึง 20 ปี (โดยการตรวจบัตรประชาชน) และไม่จำหน่ายให้ผู้มีอาการมึนเมาจนครองสติไม่ได้ ทั้งนี้ สถานบริการต้องมีความรับผิดชอบ โดยต้องมีการตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์แก่ลูกค้าที่ขับขี้นานพาหนะทุกราย และถ้าปริมาณแอลกอฮอล์วัดได้เกิน 50 mg% ก็ต้องห้ามขับขึ้นรถออกจากร้าน และให้พักจนกว่าปริมาณแอลกอฮอล์ต่ำกว่าระดับที่กำหนด แต่ถ้าลูกค้าดื่มไม่ยอมพัก ก็ให้เรียกญาติหรือเพื่อนมารับกลับบ้าน หรือจัดรถไปส่งโดยคิดเงินจากลูกค้า

ถ้าจะพูดไปแล้ว มาตรการลดผลกระทบที่กล่าวถึงนี้ ถือได้ว่าเป็นภาวะ win-win หมายถึงทุกคนต่างได้ประโยชน์ กล่าวคือ การขยายเวลาปิดสถานบริการทำให้รายได้ภาคการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกัน ความรับผิดชอบของภาคสถานบริการที่ลดอันตรายจากการดื่ม ก็ทำให้ลูกค้ามีอันตรายลดลง คนที่เคยดูซีรีส์ละครโทรทัศน์เกาหลีคงจะเคยเห็นสภาพที่ผู้ประกอบธุรกิจขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ช่วยเหลือลูกค้าโดยรับฝากดูแลรถไว้แล้วเรียกรถยนต์รับจ้างไปส่งลูกค้า หรือสั่งให้พนักงานในสถานเริงรมย์ขับรถของลูกค้า นำไปส่งถึงบ้าน แล้วนั่งรถรับจ้างกลับมา ซึ่งการกระทำแบบนี้เป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อลูกค้าให้ปลอดภัย มาตรการเช่นนี้ ควรทำมานานแล้ว ไม่จำเป็นต้องจำกัดเฉพาะกรณีขยายเวลาปิดสถานเริงรมย์

แต่ภาพที่เป็นจริงในประเทศไทยมิได้เป็นเช่นนั้น

มีนักวิชาการกลุ่มหนึ่ง ได้รับการสนับสนุนจากศูนย์วิจัยปัญหาสุราของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทำการศึกษาผลกระทบของนโยบายดังกล่าว และหากไม่เป็นจริง ถึงตอนที่จังหวัดอื่นๆ มีการขยายความครอบคลุมไปทั่วประเทศ บวกกับการที่ธุรกิจประเภทอื่นๆ ขอร่วมใบอนุญาตขยายเวลาจำหน่ายบ้าง ถึงตอนนั้น ความเสียหายก็คงควบคุมได้ลำบาก นักวิชาการกลุ่มนี้มีจำนวน 13 คน นำทีมโดยประธานคณะทำงานวิชาการภายใต้ศูนย์วิชาการของกรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และประกอบด้วยนักสาธารณสุข นักกฎหมาย นักเศรษฐศาสตร์ ทำการศึกษาผลกระทบต่างๆ ทั้งเรื่องของรายได้ อันตราย และอื่นๆ ในพื้นที่นำร่องทั้ง 5 จังหวัด กิจกรรมที่ทำคือ (1) วิเคราะห์ข้อมูลการเจ็บการตายจากอุบัติเหตุทางถนน เปรียบเทียบระหว่างเดือนมกราคมถึงเมษายน 2567 เทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปี 2566 (2) ทบทวนงานวิจัยที่สำรวจเกี่ยวกับการปฏิบัติในเรื่องความรับผิดชอบต่อผู้จำหน่ายสุราและเครื่องดื่ม และความเดือดร้อนจากผู้อาศัยใกล้เคียง (3) วิเคราะห์ฐานรายได้และจำนวนนักท่องเที่ยวในพื้นที่นำร่องของช่วง 3 เดือนปี 2566 และของปี 2567 เทียบกับอีก 17 จังหวัด

ที่เป็นเมืองท่องเที่ยวหลักแต่ไม่ได้ขยายเวลาปิดสถานบริการ และ (4) เยี่ยมพื้นที่ดูสภาพความเป็นจริงและหารือผู้เกี่ยวข้องของพื้นที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พื้นที่ป่าตอง จังหวัดภูเก็ต และพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งแต่ละพื้นที่มีสถานบริการเกินกว่า 100 แห่ง

ผลการศึกษาพบว่า มีการเพิ่มการบาดเจ็บในพื้นที่นำร่องร้อยละ 10 และเพิ่มการเสียชีวิตร้อยละ 13 จากเวลา 02.00 น. ถึง 04.00 น. และถ้าพิจารณาเฉพาะจังหวัดที่มีสถานบริการมากกว่า 100 แห่ง การเสียชีวิตจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 22 และพบว่า จำนวนคดีคนเมาและขับขี่ยานพาหนะในยามค่ำคืนเพิ่มขึ้นร้อยละ 115 จาก 6,221 คดีของปี 2566 เป็น 13,232 คดีในช่วงเดียวกันของ 2567 ทั้งยังพบว่า ความรับผิดชอบของผู้จำหน่ายสุราไม่ได้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด มีการตรวจบัตรคัดกรองเยาวชน ร้อยละ 86 ปฏิเสธการขายให้คนที่เมา ร้อยละ 44 มีเครื่องตรวจวัดแอลกอฮอล์คัดกรองก่อนออกจากร้านร้อยละ 16 บริการเรียกรถให้แขกที่เมา ร้อยละ 14 ติดต่อญาติมารับเพียงร้อยละ 24 ซึ่งแสดงว่าผู้ประกอบการไม่ได้แสดงความรับผิดชอบเท่าที่ควรปล่อยให้ลูกค้าออกจากร้านไปเป็นฆาตกรบนถนน นอกจากนี้ยังพบว่า จังหวัดท่องเที่ยวหลักที่ไม่ได้ขยายเวลาขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีอัตราการเพิ่มขึ้นทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้มากกว่าจังหวัดนำร่อง

เกือบ 2 เท่า แสดงว่านักท่องเที่ยวต่างชาติที่มีคุณภาพและมีความสามารถในการใช้จ่ายสูงน่าจะสนใจเรื่องวัฒนธรรม อาหารการกิน และธรรมชาติ

ข้อค้นพบดังกล่าวเป็นการแสดงอย่างชัดเจนว่า ภาคธุรกิจสถานเริงรมย์ไม่ได้แสดงความรับผิดชอบเท่าที่ควรหวังเพียงที่จะมีรายได้เพิ่มขึ้น แล้วละเลยปล่อยให้ผู้ดื่มสุราออกไปเป็นฆาตกรบนถนน ทำให้ทีมนักวิชาการกลุ่มนี้เรียกร้องให้มีการทบทวนนโยบาย ขอให้เลือกระหว่างการเสียชีวิตของคนไทยกับรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากนโยบายดังกล่าว

ล่าสุด คณะที่ทำการศึกษามีรายงานผลการศึกษานี้ในการประชุมคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2567 และนายสมศักดิ์ เทพสุทิน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ในฐานะประธานคณะกรรมการฯ ได้แสดงจุดยืนไม่สนับสนุนให้มีการขยายเวลาและพื้นที่การจำหน่ายสุรา เพราะเห็นว่า เป็นนโยบายที่เพิ่มอันตรายต่อประชาชน ก็ได้หวังว่า คณะรัฐมนตรีจะได้มีการทบทวนนโยบายในเรื่องนี้

ในขณะเดียวกัน องค์กรทางการแพทย์และสาธารณสุขซึ่งต้องมารับผิดชอบกับภัยฉุกเฉินที่เพิ่มมากขึ้น จะช่วยกันสร้างกระแส สร้างความตื่นตัวเพื่อให้รัฐบาลปกป้องประชาชนจากภาวะเสี่ยงที่เป็นผลมาจากนโยบายดังกล่าว

นพ. วิวัฒน์ วิจารณ์พิทยากร
บรรณาธิการ

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

จารุวรรณ พุทธยานันต์*

วชิราภรณ์ ชาดิครบุรี***

ปชาณัฐ นันไทยทวีกุล**

ศิริพร รัตนสาคร***

* โรงพยาบาลรามธิบดีจักรีนฤเบดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

** คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

*** โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

ติดต่อผู้เขียน: ปชาณัฐ นันไทยทวีกุล Email: Pachanut.t@chula.ac.th

วันรับ: 16 พ.ค. 2567

วันแก้ไข: 30 พ.ค. 2567

วันตอบรับ: 24 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่คัดสรรที่ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ ทศนคติ แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโควิด-19 และแรงสนับสนุนทางสังคมที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยช่วงสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 ปัจจัยที่ศึกษาได้จากการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ ซึ่งงานวิจัยที่ศึกษาสืบค้นจากรายงานวิจัยได้ตีพิมพ์ และไม่ได้ตีพิมพ์ ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2564 โดยทำการคัดกรองงานวิจัยตามข้อกำหนดที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ โดยใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองและประเมินคุณภาพงานวิจัยโดยใช้เครื่องมือที่พัฒนาโดยสถาบันโจแอนนาบริกส์ นำข้อมูลจากงานวิจัยมาสรุป วิเคราะห์ สังเคราะห์ ตามวิธีการดำเนินการวิจัย ผลการศึกษาพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ ความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรค ทศนคติ และแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโควิด-19 รวมทั้งแรงสนับสนุนทางสังคม ผลที่ได้จากการศึกษาเป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปเป็นแนวทางในการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยในสถานการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการพัฒนาโปรแกรมหรือแนวทางในการส่งเสริมกลุ่มผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้ออื่นๆ ต่อไป

คำสำคัญ: ไวรัสโคโรนา 2019; พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019; ปัจจัยที่คัดสรร; ผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

บทนำ

การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 ถือเป็นภัยพิบัติ⁽¹⁾ ที่ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงและกว้างขวางต่อสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคมทั่วโลก องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การแพร่ระบาดนี้เป็น “การระบาดใหญ่” (pandemic)⁽²⁾ เนื่องจากลักษณะการแพร่ระบาดที่รวดเร็วและครอบคลุมหลายประเทศ หลายประเทศได้ดำเนินมาตรการต่าง ๆ เช่น การล้างมือบ่อย ๆ การสวมหน้ากากอนามัย การหลีกเลี่ยงเข้าไปในพื้นที่ที่มีคนหนาแน่นหรือพื้นที่ปิด การรักษาระยะห่างทางสังคม การหลีกเลี่ยงการสัมผัสใบหน้า ตา จมูก และปาก การปิดปากและจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม การรับประทานอาหารที่ร้อนหรือปรุงสุกใหม่ ๆ การออกกำลังกายสม่ำเสมอ การพักผ่อนให้เพียงพอ และการปฏิบัติตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด⁽³⁾ และจากการศึกษา ยังพบว่า มีปัจจัยที่ส่งเสริมต่อการติดเชื้อโควิด-19 อาทิเช่น เพศชาย อายุ 30 ปีขึ้นไป การสัมผัสผู้ป่วยใกล้ชิด การสัมผัสพื้นผิวสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย และการไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันขณะดูแลผู้ป่วย⁽⁴⁾ การปฏิบัติตามหลักการป้องกันตนเองจึงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการลดการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสอย่างรวดเร็ว และเป็นกลยุทธ์สำคัญในการป้องกันโรค แม้ว่าจะมีวัคซีนแล้วก็ตาม⁽⁵⁾ หรืออาจกล่าวได้ว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่วนบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มาตรการเหล่านี้มีประสิทธิภาพในการหยุดยั้งการแพร่เชื้อ

ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ประกอบด้วยบุคคลในหลากหลายบทบาท เช่น ผู้พบเห็นเหตุการณ์ ผู้ช่วยเหลือ และผู้ประกอบวิชาชีพด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงในสถานการณ์การแพร่ระบาด เนื่องจากต้องเผชิญกับความท้าทายจากการได้รับข้อมูลจำกัด สถานการณ์การระบาดที่เปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา และความเร่งด่วนของการปฏิบัติงาน ปัจจุบันมีจำนวนผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินที่ปฏิบัติงานจริงทั้งสิ้น 88,714 คน⁽⁶⁾ ซึ่งการปฏิบัติงานช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน และระหว่างทาง

เคลื่อนย้ายด้วยรถพยาบาลมีโอกาสสัมผัสสารคัดหลั่งและละอองฝอยที่มีเชื้อไวรัสจากการไอหรือจามของผู้ป่วยโควิด-19 จากสถิติพบว่าผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีความเสี่ยงในการติดโรคโควิด-19 สูงกว่าประชาชนทั่วไปถึง 11.6 เท่า และความเสี่ยงยิ่งสูงขึ้นหากไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protective equipment - PPE) อย่างเหมาะสม⁽⁷⁾ นอกจากนี้การขาดการฝึกอบรมและความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อก็เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินมีโอกาสติดเชื้อสูงขึ้น^(8,9)

จากการทบทวนวรรณกรรม แนวทางการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติได้กำหนดแนวทางเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ก่อนปฏิบัติการฉุกเฉิน ประกอบด้วย การประเมิน เตรียมความพร้อม การคัดกรองอาการ การจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น การเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดมือ ถึงระยะสำหรับระยะติดเชื้อ และการประเมินความสะอาดและความพร้อมของรถ (2) ขณะปฏิบัติการฉุกเฉิน ประกอบด้วย การคัดกรองผู้ป่วย เทคนิคการสวมอุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE) การระบายอากาศภายในรถพยาบาล การส่งข้อมูลให้โรงพยาบาลปลายทาง หลักการทำความสะอาดตนเองในกรณีสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ป่วย และ (3) หลังปฏิบัติการฉุกเฉิน ประกอบด้วย ขั้นตอนการทำความสะอาดฆ่าเชื้ออุปกรณ์และรถปฏิบัติการ⁽¹⁰⁾ ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามหลักการทางการแพทย์และการป้องกันต่อต้านการติดเชื้อโรคอย่างเหมาะสมตามแนวทางของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จากการศึกษาแม้ว่าจะมีการกำหนดแนวทางที่ชัดเจนแต่สถิติการติดเชื้อของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินยังคงสูงดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด-19 โดยพบงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด-19 ที่ผ่านมาส่วนใหญ่ศึกษากับกลุ่มประชาชนทั่วไป นักศึกษา และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พบปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ เช่น เพศ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้

ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค^(11,12,15) อายุ อาชีพ รายได้ สถานภาพ ระดับการศึกษา^(12,14,15) จำนวนสมาชิกในบ้าน⁽¹⁶⁾ ทศนคติ ความรู้⁽¹⁷⁾ การจัดการความรู้⁽¹⁸⁾ และปัจจัยภายนอก ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม⁽¹¹⁾ และการเปิดรับข่าวสาร^(12,15,17) อย่างไรก็ตามงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินยังมีการทบทวนอยู่อย่างจำกัด ทั้งนี้จากบริบทการทำงานของกลุ่มนี้ในภาวะระบาดของโรคโควิด-19 ถือว่าเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงค่อนข้างสูง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อรวบรวม การศึกษา วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ซึ่งผลการศึกษานี้ จะเป็นประโยชน์ และเสริมสร้างเข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตราย ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคการติดเชื้อ ในผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งถือเป็นการเตรียมความพร้อมที่สำคัญ นำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการวางแผน และจัดเตรียมมาตรการที่เหมาะสม และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินจากโรคระบาด ลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ และเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานและชุมชนในวงกว้าง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวม ศึกษา และวิเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยคัดเลือกงานวิจัยที่

ตีพิมพ์และไม่ได้ตีพิมพ์ ทั้งที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษที่รายงานไว้ในระยะเวลาย้อนหลัง 5 ปี คือ ตั้งแต่ พ.ศ. 2562-2566

กลุ่มตัวอย่าง คือ รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ที่ตีพิมพ์และไม่ได้ตีพิมพ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 981 เรื่อง

เกณฑ์การคัดเข้างานวิจัย (inclusion criteria) เป็นรายงานการวิจัยที่ศึกษาในประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 20 ปี ขึ้นไป เป็นรายงานการวิจัยที่ตีพิมพ์และไม่ได้ตีพิมพ์ ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และเป็นรายงานการวิจัย ระหว่าง พ.ศ. 2562-2566

เกณฑ์การคัดออกงานวิจัย (exclusion criteria) ไม่มีเอกสารฉบับเต็ม และรายงานการวิจัยซ้ำกัน

กำหนดคำสำคัญ (key words) ผู้วิจัยดำเนินการสืบค้นรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์ PICO framework^(19,20) ดังนี้

- P (Population): ศึกษาในกลุ่มผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน “บุคลากร” “ผู้ปฏิบัติการ” “personnel” “emergency personnel” “provider” “pre-hospital emergency personnel” “emergency medical service” “EMS Worker”

- I (Interest): ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนาย “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์” “ปัจจัยที่สามารถทำนาย” “factors related” “factors relating” “associated factors” “Factors Predicting”

- CO (Context): ศึกษาในบริบทพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 “พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อ” “พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019” “พฤติกรรมการป้องกันโควิด-19” “preventive behavior” “COVID-19”

กำหนดแหล่งสืบค้นข้อมูล ทั้งจากห้องสมุดและคอมพิวเตอร์ การสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ โดยสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์หรือบริการสืบค้นข้อมูลออนไลน์-

ไลน์ทางอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการเผยแพร่ข้อมูลทางการแพทย์ และการพยาบาล ฐานข้อมูลที่สืบค้นได้แก่ Thaijo, PubMed, Science direct, Google Scholar และ Scopus และสืบค้นเพิ่มเติมจากหนังสือ เอกสารวิชาการอื่น ๆ รายงานเอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรมของงานวิจัยที่ค้นได้ (reference list) ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดที่คัดสรร

การคัดเลือกงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยอ่านรายงานวิจัยที่สืบค้นได้ ดูจากชื่อเรื่อง บทคัดย่อ ประเมินคุณภาพงานวิจัย การรวบรวมข้อมูล แล้วทำการคัดเลือกสรุป สกัดข้อมูลงานวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ ลงแบบคัดกรองงานวิจัย แบบประเมิน และแบบสกัดข้อมูลงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนดที่พัฒนาโดยสถาบันโจแอนนาบริกส์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา หากมีความคิดเห็นไม่ตรงกันในแต่ละขั้นตอน และไม่สามารถตกลงกันได้ต้องให้ผู้เชี่ยวชาญมาร่วมเป็นผู้ลงมติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบคัดกรองสำหรับทบทวนงานวิจัย โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิด PICO และเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกงานวิจัย ข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ คำตอบเป็น 2 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่และประเมินสรุปภาพรวม คัดเข้างานวิจัย คัดออกงานวิจัย

2. แบบบันทึกผลการสกัดข้อมูล โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และพัฒนาจากแบบบันทึกผลการสกัดข้อมูล ตามเครื่องมือสถาบัน Joanna Briggs Institute (JBI)⁽²¹⁾

3. แบบประเมินคุณภาพการวิจัย (critical appraisal from) โดยใช้แบบประเมินคุณภาพการวิจัย ตามเครื่องมือสถาบัน Joanna Briggs Institute⁽²¹⁾ เกณฑ์การพิจารณาต้องมีคะแนนมากกว่าร้อยละ 60 ซึ่งแบ่งระดับความน่าเชื่อถือของงานวิจัย⁽²⁰⁾

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสรุปรายงานวิจัยมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้โดยลักษณะทั่วไปของงาน

วิจัย วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนและร้อยละ

ผลการศึกษา

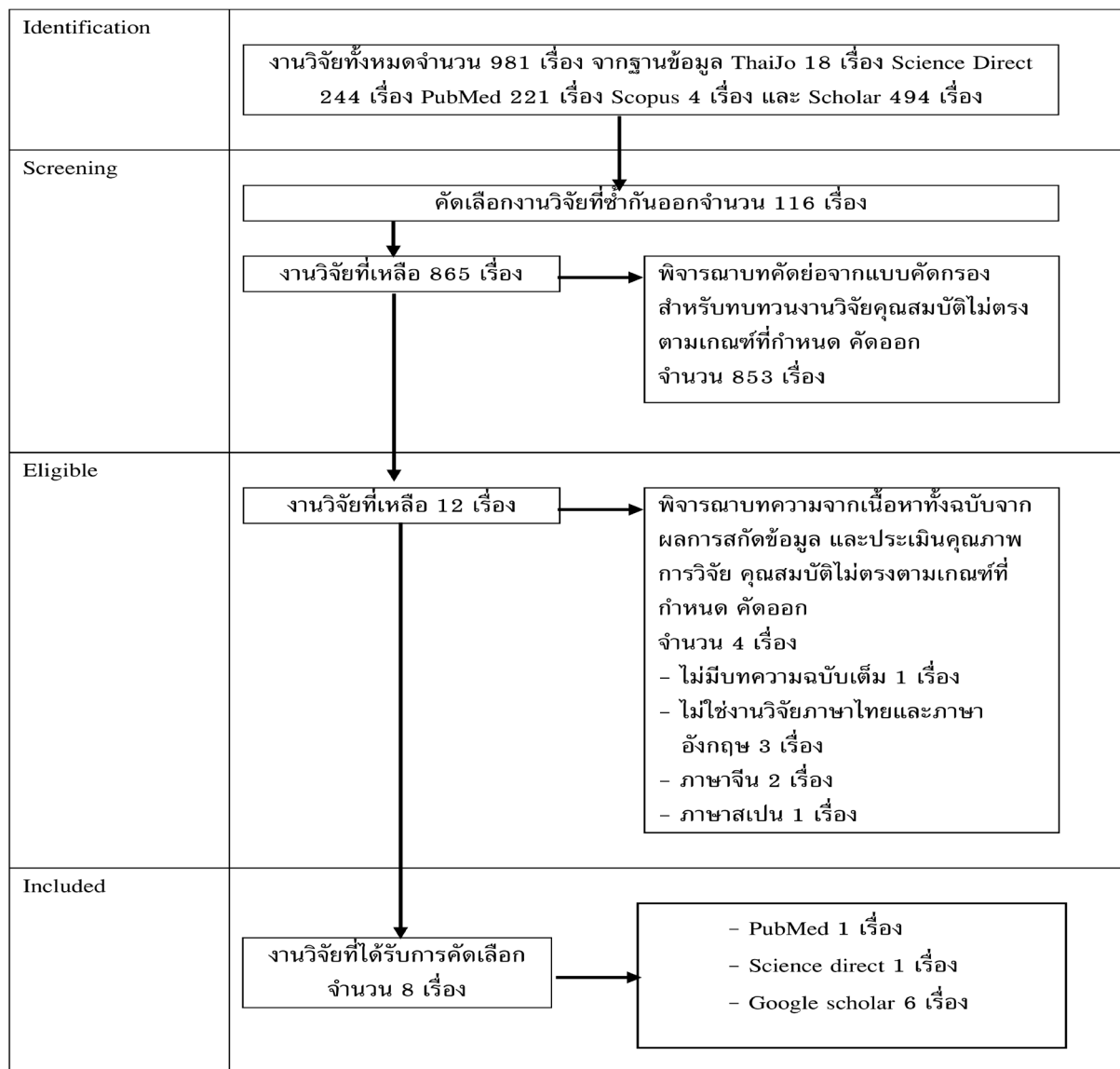
จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมด พบว่า มีงานวิจัยจำนวนทั้งหมด 981 เรื่อง ที่ผ่านการพิจารณางานวิจัยตามขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ แบ่งเป็นงานวิจัยที่ได้จาก ฐานข้อมูล ThaiJo 18 เรื่อง Science Direct 244 เรื่อง PubMed 221 เรื่อง Scopus 4 เรื่อง และ Scholar 494 เรื่อง และนำมาดำเนินการต่อไปนี้ (1) คัดเลือกงานวิจัยที่ซ้ำกันออกจำนวน 116 เรื่อง คงเหลือ 865 เรื่อง (2) นำมาพิจารณาบทคัดย่อจากแบบคัดกรองสำหรับทบทวนงานวิจัยคุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด คงเหลือ 12 เรื่อง และ (3) พิจารณาบทความจากเนื้อหาทั้งฉบับจากผลการสกัดข้อมูล และประเมินคุณภาพการวิจัย และคุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดคัดออก ทำให้ได้งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวนทั้งสิ้น 8 เรื่อง ดังภาพที่ 1

การประเมินระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์

ผู้วิจัยนำงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกจำนวน 8 เรื่อง มาทำการการประเมินระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพการวิจัยตามเครื่องมือสถาบัน Joanna Briggs Institute (JBI) ผ่านเกณฑ์ระดับ 3: หลักฐานจากการศึกษาแบบกลุ่มเปรียบเทียบ หรือการศึกษาแบบกลุ่มควบคุม จำนวน 6 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 75 ผ่านเกณฑ์ระดับ 4: หลักฐานจากการศึกษาแบบกลุ่มเดียว หรือการศึกษาเชิงสังเกตการณ์ จำนวน 2 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 25 (ตารางที่ 1)

ผลการศึกษาปัจจัยคัดสรรมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ประกอบด้วยพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 (prevention behavior) ความรู้ (knowledge) ทศนคติ (attitude) แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโควิด-19 (protection motivation

ภาพที่ 1 แสดงลำดับและขั้นตอนการคัดเลือกรงานวิจัย



ตารางที่ 1 งานวิจัยตามการประเมินระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ (n=8)

	ลักษณะหลักฐานเชิงประจักษ์	จำนวน (เรื่อง)	ร้อยละ
ระดับ 1	หลักฐานจากการศึกษาวิจัยแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม	0	0
ระดับ 2	หลักฐานจากการศึกษาที่มีกลุ่มควบคุมแต่ไม่สุ่ม	0	0
ระดับ 3	หลักฐานจากการศึกษาแบบกลุ่มเปรียบเทียบ หรือการศึกษาแบบกลุ่มควบคุม	6	75
ระดับ 4	หลักฐานจากการศึกษาแบบกลุ่มเดียว หรือการศึกษาเชิงสังเกตการณ์	2	25
ระดับ 5	หลักฐานจากการศึกษาเชิงคุณภาพ หรือการวิเคราะห์กรณีศึกษา	0	0
ระดับ 6	หลักฐานจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	0	0

และแรงสนับสนุนทางสังคม (social support) ดังนี้

1. พฤติกรรมการป้องกันโควิด-19 (prevention behavior) หมายถึง การกระทำ กิจกรรม หรือการ แสดงออกของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ ฉุกเฉินที่ทำในแต่ละวันเพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ โควิด-19 การปฏิบัติตามหลักสุขลักษณะเพื่อให้มี สุขภาพที่ดีทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม โดย ยึดตามแนวทางการปฏิบัติงานและคำแนะนำในการทำ หัตถการสำหรับผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ ฉุกเฉินในช่วงสถานการณ์โรคระบาดของโควิด-19 พฤติกรรมการป้องกันโควิด-19 แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ พฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน (overt Behavior) เช่น การสวมหน้ากากอนามัย การล้าง มือบ่อยๆ และพฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ (covert Behavior) เช่น ความคิด ความรู้สึก และเจตคติ ในการป้องกันโรค แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโควิด-19 (protection motivation)

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมในการป้องกัน โรคโควิด-19 ได้แก่ แบบสอบถามประเมินพฤติกรรม เกี่ยวกับโควิด-19 ของสุภาภรณ์ วงษ์⁽¹¹⁾ ซึ่งประกอบด้วย 10 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกคำตอบ 5 ตัวเลือก ได้แก่ ประจำ บ่อย นานๆ ครั้ง บางครั้ง ไม่เคย ผลการวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในการป้องกันโควิด-19 ดังแสดงใน ตารางที่ 2 สรุปให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายพฤติกรรม การป้องกันโรคของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการ แพทย์ฉุกเฉิน

2. ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 (knowledge) หมายถึง ข้อมูลและความเข้าใจที่ได้จากการเรียนรู้ ค้นคว้า และประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการ แพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งช่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุ การติดต่อ ระยะฟักตัว อาการของโรค และพฤติกรรมในการป้องกัน โควิด-19 โดยความรู้เหล่านี้แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ความรู้ที่ได้จากประสบการณ์และการปฏิบัติงานจริง ซึ่ง มักยากที่จะถ่ายทอดในรูปแบบของคำพูดหรือตัวหนังสือ

และความรู้ที่สามารถถ่ายทอดได้ง่ายในรูปแบบของ เอกสาร ตำรา หรือคู่มือ^(25,26) การประเมินความรู้เกี่ยวกับ โรคโควิด-19 มีเครื่องมือหลายอย่างที่ใช้ในการประเมิน ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 เช่น แบบสอบถามของ Arslanca et al.⁽²⁷⁾ แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถาม เกี่ยวกับสาเหตุของโรคโควิด-19 วิทยาศาสตร์พื้นฐานที่ เกี่ยวข้อง การแพร่เชื้อ ระยะฟักตัว อาการของโรค การ รักษา และการป้องกันโรค แบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 21 ข้อ โดยแต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 3 ตัวเลือก ได้แก่ ถูก ผิด และไม่รู้ จากการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโควิด- 19 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรม การ ป้องกันโรค ผู้ที่มีความรู้สูงจะมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตาม เพื่อป้องกันการติดเชื้อได้ดีกว่าผู้ที่มีความรู้ต่ำ⁽²⁷⁻³⁰⁾ ดัง แสดงในตารางที่ 2

3. ทศนคติเกี่ยวกับโรคโควิด-19 (attitude) หมายถึง ความเชื่อ ความรู้สึก ความคิด และความคิดเห็นใน ทางบวกหรือลบของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการ แพทย์ฉุกเฉินเกี่ยวกับการป้องกันโรคโควิด-19 ทศนคติ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ทศนคติทาง บวก ทศนคติทางลบ และทศนคติเฉยๆ บุคคลอาจมี ทศนคติทั้งสามประเภทนี้เพียงประเภทเดียวหรือหลาย ประเภท ขึ้นอยู่กับความมั่นคงในความรู้สึกนึกคิด ความ เชื่อ หรือค่านิยมที่มีต่อบุคคล สิ่งของ การกระทำ หรือ สถานการณ์ต่างๆ⁽³¹⁾ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ทศนคติเกี่ยวกับโรคโควิด-19 เช่น แบบสอบถามของ ดริยชนก พันธุ์สุมา และพงษ์สิทธิ์ บุญรักษา⁽¹⁷⁾ ซึ่ง ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 13 ข้อ โดยแต่ละข้อมีตัว เลือกคำตอบ 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จากการทบทวน วรรณกรรมพบว่า ทศนคติของผู้ปฏิบัติการในระบบ บริการการแพทย์ฉุกเฉินมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันโรคโควิด-19⁽²⁹⁻³²⁾ ซึ่งดังแสดงในตารางที่ 2 สรุปให้เห็นถึงความสำคัญของทศนคติที่มีต่อการปฏิบัติ ตนเพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19

ตารางที่ 2 สรุปผลการทบทวนวรรณกรรมปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด-19

ผู้แต่ง	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรคโควิด-19					
	ความรู้	ทัศนคติ	ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค			แรงสนับสนุนทางสังคม
			การประเมินภาวะคุกคาม	การประเมินการรับมือ	แรงจูงใจในการป้องกัน	
อิสรีย์ ปัญญาวรรณ และคณะ ⁽³²⁾	O	✓	O	O	O	O
พิภพ จันทรเหมือน ⁽²⁸⁾	✓	O	✓	O	O	✓
Papagiannis et al. ⁽²⁹⁾	✓	✓	O	O	O	O
Bashirian et al. ⁽³⁴⁾	O	O	✓	✓	O	O
Khani et al. ⁽³⁵⁾	O	O	✓	✓	✓	O
Alrazeeni ⁽³⁸⁾	O	O	O	O	O	O
Arslanca ⁽²⁷⁾	✓	O	O	O	O	O
Latif et al. ⁽³⁰⁾	✓	✓	O	O	O	O

หมายเหตุ ✓ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกัน COVID-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

O ไม่ได้ทำการศึกษาปัจจัยดังกล่าว

4. แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโควิด-19 (protection motivation) หมายถึง กระบวนการทางจิตวิทยาที่เป็นพื้นฐานที่ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีพฤติกรรมป้องกันการโรคโควิด-19 โดยมีส่วนประกอบหลักดังนี้ (1) การประเมินภัยคุกคาม คือ ความรุนแรงของภัยคุกคาม และความเสี่ยงของการเกิดภัยคุกคาม (2) การประเมินการรับมือ คือ ประสิทธิภาพของการตอบสนอง และความสามารถในการตอบสนอง รวมถึงต้นทุนของการตอบสนอง และ (3) แรงจูงใจในการป้องกัน เครื่องมือที่ใช้ประเมินแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโควิด-19 เช่น แบบสอบถามของ Pratumwan⁽³³⁾ คำถามประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แรงจูงใจในการปฏิบัติ เพื่อการป้องกันโรคโควิด-19 คำถามเกี่ยวกับความตั้งใจในการปฏิบัติ 5 พฤติกรรม ได้แก่ การทำความสะอาดมือ การสวมหน้ากากอนามัย การเว้นระยะห่างอย่างน้อย 1-2 เมตร และการตรวจวัดอุณหภูมิ ร่างกายที่บ้าน และก่อนเข้าสถานที่ต่าง ๆ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยในกระบวนการประเมินภาวะคุกคาม และการประเมินการเผชิญสิ่งคุกคาม ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค จำนวน 3 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของโรค จำนวน 4 ข้อ การรับรู้สิ่งจูงใจต่อการไม่ป้องกันโรค จำนวน 3 ข้อ การรับรู้ประสิทธิผลของการตอบสนอง จำนวน 4 ข้อ การรับรู้ความสามารถของตนเอง จำนวน 4 ข้อ และ การรับรู้ค่าใช้จ่ายในการป้องกันโรค จำนวน 7 ข้อ โดยแต่ละข้อมีตัวเลือกคำตอบ 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จากการศึกษาพบว่าการประเมินภาวะคุกคาม การประเมินการรับมือ แรงจูงใจในการป้องกัน ซึ่งเป็นส่วนประกอบของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection Motivation Theory: PMT) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการโรคโควิด-19^(28,34-35) ดังแสดงในตารางที่ 2

5. แรงสนับสนุนทางสังคม (Social support) หมายถึง การช่วยเหลือและสนับสนุนที่ผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้รับจากบุคคลในครอบครัว เพื่อน-

สนิท เพื่อนร่วมงาน บุคลากรทางการแพทย์ หัวหน้างาน หรือบุคคลอื่นๆ ที่มีการปฏิสัมพันธ์ต่อกัน โดยเน้นไปที่ด้านต่างๆ เช่น ด้านข้อมูลและข่าวสาร ด้านวัสดุและอุปกรณ์ และด้านอารมณ์ เพื่อส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินแรงสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับโรคโควิด-19 คือแบบสอบถามของพรทิว คงคุณ และคณะ⁽³⁶⁾ ซึ่งประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวข้องกับ ด้านวัสดุอุปกรณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านอารมณ์⁽¹¹⁾ รวมทั้งหมด 14 ข้อ โดยใช้มาตรวัดประเมินค่าแบบ 5 ระดับ จากการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19⁽²⁸⁾ ดังแสดงในตารางที่ 2 ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ จูไรรัตน์ ดาทอง⁽³⁷⁾ พบว่าการสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันโรคโควิด-19 ซึ่งสามารถสามารถสรุปผลการ ทบทวนวรรณกรรมแสดงปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ปฏิบัติการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ดังตารางที่ 2

วิจารณ์

งานวิจัยที่คัดเลือกเข้ามาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในครั้งนี้ จำนวน 8 เรื่อง สามารถสรุป วิเคราะห์

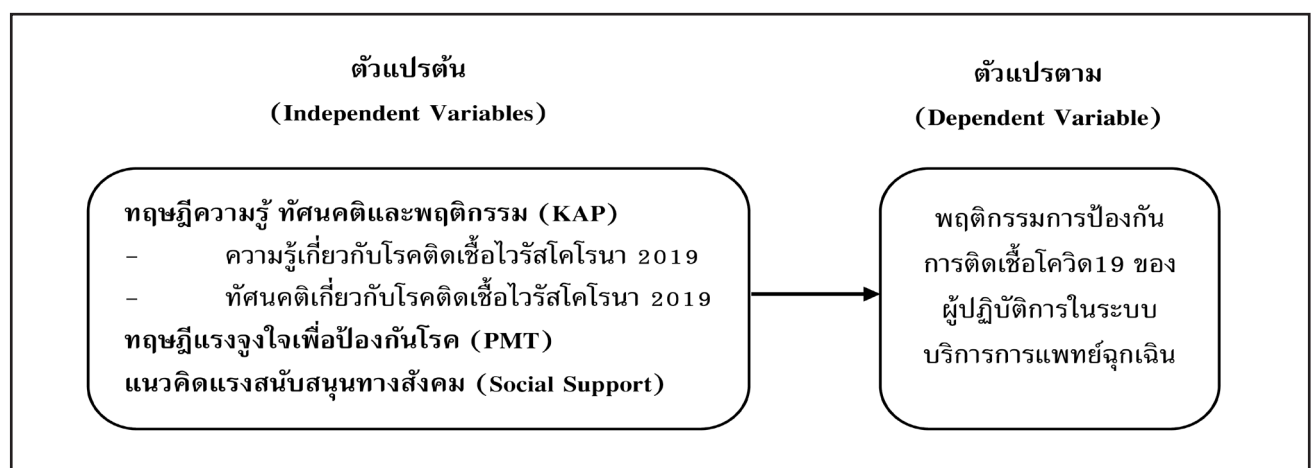
สังเคราะห์ และนำเสนอตามกรอบแนวคิด โดยนำเสนอ ในส่วนของเฉพาะความหมาย องค์ประกอบ แบบประเมิน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยหลังวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัย ที่พบมีความเกี่ยวข้องกับ 3 แนวคิด ดังนี้ (1) ตามทฤษฎี ของ Schwartz 1975⁽²²⁾ เรื่องความรู้ ทศนคติ และ พฤติกรรม (2) ทฤษฎีของ Rogers 1983⁽²³⁾ เรื่องแรง จูงใจเพื่อป้องกันโรค และแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม ของ House 1981⁽²⁴⁾ ดังภาพที่ 2

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และ สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 ของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ ฉุกเฉิน ในสถานการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 และการ พัฒนาโปรแกรมหรือแนวทางในการส่งเสริมกลุ่มผู้ปฏิบัติ การในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และสหสาขาวิชาชีพ ที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับด้าน สุขภาพต่อไป

2. ควรมีการนำไปใช้ทำวิจัยที่เชื่อมโยงกับแนวคิด วงจรการจัดการสาธารณสุข (disaster management cycle) ในระยะการเตรียมความพร้อม (preparedness phase) เพื่อรับมือกับสถานการณ์สาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง กับโรคติดเชื้ออื่นๆ ต่อไป

ภาพที่ 2 ปัจจัยมีความสัมพันธ์และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโควิด19 2019 ของผู้ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน



เอกสารอ้างอิง

1. พนิดา สังวาลย์. การจัดการภัยพิบัติโรคระบาดโควิด-19 ของเขตเทศบาลนครมอสโก ประเทศรัสเซีย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2563.
2. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic: World Health Organization [internet]. 2020 [cite 2022 Dec 03]. Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov>.
3. Liu CH, Tsai MJ, Hsu CF, Tsai CH, Su YS, Cai DC. The influence of the COVID-19 pandemic on emergency medical services to out-of-hospital cardiac arrests in a low-incidence urban city: an observational epidemiological analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2023;20(3):2713.
4. พรวิภา กุศลรัตน์, ศรวิณ พอกเพิ่มดี, เสาวลักษณ์ บุญจันทร์, ศิริศักดิ์ นามพรหม, รัตนาวดี ภูมะลา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโควิด-19 จากการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์* 2566;38(2):463-73.
5. Šurina S, Martinsone K, Perepjolkina V, Kolesnikova J, Vainik U, Ruža A, et al. Factors Related to COVID-19 Preventive Behaviors: A Structural Equation Model. *Front Psychol.* 2021;12:676521.
6. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. สถานการณ์และแนวโน้มสุขภาพและการแพทย์ฉุกเฉิน (ระดับโลกและประเทศไทย) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 14 ต.ค. 2566] แหล่งข้อมูล: https://www.niems.go.th/1/UploadAttachFile/2021/EBook/414441_20211229135756.pdf.
7. Chan A. Study reveals the risk of COVID-19 infection among health care workers: Massachusetts General Hospital [Internet]. 2020 [cite 2023 Jan 11]. Available from: <https://www.massgeneral.org/news/coronavirus/study-reveals-risk-of-covid-19-infection-among-health-care-workers>
8. Pan American Health O, Pan American Health O. COVID-19 recommendations: prehospital emergency medical services (EMS). Draft document, Version 4.4 (27 March 2020). Washington DC: PAHO; 2020.
9. Park YJ, Song KJ, Hong KJ, Park JH, Kim TH, Kim YS, et al. The Impact of the COVID-19 Outbreak on Emergency Medical Service: An Analysis of Patient Transportations and Time Intervals. *J Korean Med Sci* 2023;38(42):e317.
10. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือแนวทางปฏิบัติของชุดปฏิบัติการฉุกเฉินพิเศษ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 30 เม.ย. 2564]. แหล่งข้อมูล: https://www.niems.go.th/1/UploadAttachFile/2020/EBook/49797_20200330195034.pdf
11. สุภาภรณ์ วงธิ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุโขทัย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564.
12. อภิชาติ อินทเจริญ, คณธมาทน์ กาญจนภูมิ, กัลยา ตันสกุล, สุวรรณ ปัตตะพัฒน์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองคองส์ จังหวัดสงขลา. *วารสารสภาสาธารณสุขชุมชน* 2564;14:25.
13. พัสกร งามอาจ, รัชฎาภรณ์ อึ้งเจริญ. พฤติกรรมป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19: กรณีศึกษาในสัณตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร. *วารสารกฎหมายและนโยบายสาธารณสุข* 2564;7(1):85-100.
14. จิตรา มุลทิ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดสุโขทัย. *วารสารวิชาการ สคร* 9 2564;27(2):5-14.

15. เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช, รัชยานภิศ รัชตะวรรณ, บุญ-ประจักษ์ จันทรวิน. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันตัวเองและสังคมจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการปฏิบัติหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ 2564;6(12):361-75.
16. บงกช โมระสกุล, พรศิริ พันธสี. ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซาและวิทยาลัยเซนต์หลุยส์. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 2564;15(37):179-95.
17. ดรัญชนก พันธุ์สุมา, พงษ์สิทธิ์ บุญรักษา. ความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันโควิด-19 ของประชาชนในตำบลปรุใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. ศรีนครินทร์เวช-สาร. 2564;36(5):597-604.
18. นิธิศ จินดารัตน์, ปริญญาภรณ์ พจน์อริยะ. การจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อการเตรียมความพร้อมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ของชุมชนเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร. บทความวิชาการค้นคว้าอิสระ โครงการพิเศษ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2562:1-15.
19. ชมลรรค กองอรอด, พนิดา อยู่ชัชวาล, ศิริวิทย์ อุทุม. การผดุงครรภ์ในระยะหลังคลอดด้วยการใช้สมุนไพรรูป ค.ศ. 1994-2021: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. วารสารโรงพยาบาลสกลนคร 2564;24(3):77-86.
20. อัจฉรา คำมะทิตย์, มัลลิกา มากรัตน์. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ: วิธีการปฏิบัติที่ละขั้นตอน. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2559;3(3): 249-59
21. Joanna Briggs Institute. Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2020 [Internet]. [cited 2023 Mar 26]. Available from: <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
22. Schwartz NE. Nutritional knowledge, attitudes, and practices of high school graduates. Journal of the American Dietetic Association 1975;66(1):28-31.
23. Rogers RW. A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. Journal of Psychology 1975;91(1):93-114.
24. House JS. Work stress and social support. Reading, Mass.: Addison-Wesley Pub. Co. [internet]. 1981 [cite 2023 Jan 11]. Available from: <http://books.google.com/books?id=qO2RAAAIAAJ>.
25. มินทร์ธาดา ศุภานิชไชยศิริ. ระบบนวัตกรรมสำหรับการถอดองค์ความรู้ประเภทผังลึกในองค์กร (วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2560.
26. สุทธิลักษณ์ ลากสมบุญกลม. ระบบการแบ่งปันความรู้สำหรับพื้นที่ทำงานร่วมกัน [วิทยานิพนธ์ปริญญา ดุษฎีบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2563.
27. Arslanca T, Fidan C, Daggez M, Dursun P. Knowledge, preventive behaviors and risk perception of the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Turkish health care workers. PLOS ONE. 2021;16(4):e0250017.
28. พิภพ จันทรเหมือน. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรสาธารณสุขของสถานบริการ สาธารณสุขเครือข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ. 2566;8(1):98-108.
29. Papagiannis D, Malli F, Raptis DG, Papathanasiou IV, Fradelos EC, Daniil Z, et al. Assessment of knowledge, attitudes, and practices towards new coronavirus (SARS-CoV-2) of health care professionals in Greece before the Outbreak Period. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020;17(14):4925.
30. Latif R, Rafique N, Al Asoom L, Alsunni AA, Salem AM, Al Ghamdi K, et al. Factors Affecting Health Care Professionals' Adherence to COVID-19 Precautionary Measures. J Multidiscip Healthc. 2022;15:2121-8.
31. ฌาณัญญ์ ภัคธันยสิทธิ์. ความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมสุขภาพของนักวิ่งเพื่อสุขภาพ (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2563.

32. อิศรีย์ ปัญญาวรรณ, จิตนอม สังขนันท์, นงลักษณ์ อินตา. ทักษะ ความตั้งใจ และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของพยาบาล ในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. วารสารสาธารณสุขล้านนา. 2565;18(1):1-15.
33. Pratumwan P, Vatanasomboon P, Pekalee A. Applying the protection motivation theory in predicting motivation for COVID-19 preventive behaviors among Thai people in Health Region 3. Thai Journal of Public Health 2022; 52(3):294-308.
34. Bashirian S, Jenabi E, Khazaei S, Barati M, Karimi-Shahhanjarini A, Zareian S, et al. Factors associated with preventive behaviours of COVID-19 among hospital staff in Iran in 2020: an application of the Protection Motivation Theory. Journal of Hospital Infection 2020; 105(3):430-3.
35. Jeihooni AK, Esmailifar Z, Badehian Z, Khaleghi A, Ziapour A, Yari A. COVID-19 preventive behaviors in pre-hospital emergency personnel: application of protection motivation theory [Internet]. [cite 2023 Jan 11]. Available from: <https://europepmc.org/article/ppr/ppr377525>
36. พรทิศา คงคุณ, ระวี แก้วสุกใส, รังสฤษฎ์ แวดีอราแม, บุญยิ่ง ทองคุปต์, มุฮัมหมัดไซด ซาและ. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการดำเนินชีวิตแบบวิถีใหม่เพื่อการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้จำหน่ายอาหาร จังหวัดนราธิวาส. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2564; 8(3):133-46.
37. จุไรรัตน์ ดาทอง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของผู้สูงอายุ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2562.
38. Alrazeeni D. Knowledge, attitude, and practice toward COVID-19 among paramedics in Saudi Arabia: Implications for educational program. International Journal of Advanced and Applied Sciences 2021;8:71-7.

Abstract

Selected Factors Associating with COVID-19 Prevention Behaviors among Emergency Medical Personnel: a Systematic Literature Review

Jaruwan Phrutthayanan*; Pachanut Nunthaitaweekul**; Wachiraporn Chartcornburi; Siriporn Ratanasakorn***

*Ramadhibodi Chakri Naruebodindra Hospital, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University;

** Faculty of Nursing, Chulalongkorn University; *** Police General Hospital, Bangkok, Thailand

Journal of Emergency Medical Services of Thailand 2024;4(1):4-15.

This study was a systematic review aiming to study and analyze selected factors associating with COVID-19 infection prevention behavior of emergency medical personnel in Thailand during the COVID-19 epidemic situation. These factors included knowledge, attitudes, COVID-19 prevention motivation, and social supports. Factors were obtained from reviewing of literatures, theories, and research studies, both published and unpublished in Thai and English between 2019–2022. A tool developed by the researcher was used to select studies, the quality of which were assessed by using standardized tools developed by the Joanna Briggs Institute. Data were analyzed by summarizing, analyzing, synthesizing, and presenting the results on the following issues: meaning, components, and assessment tools. The results of the study found that factors related with COVID-19 infection prevention behavior including knowledge of COVID-19, attitude on COVID-19 prevention, protection motivation to prevent COVID-19, and social support. Results from this study provided useful information for further research to study factors relating to infection prevention behaviors of emergency medical personnel in Thailand during the COVID-19 epidemic. In addition, the results can be used to develop disaster response programs or practice guidelines on other emerging epidemics for emergency medical personnel and involving interdisciplinary personnel.

Keywords: COVID-19; infection prevention behavior; selected factors; emergency medical personnel

Corresponding author: Pachanut Nunthaitaweekul, **Email:** Pachanut.t@chula.ac.th

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ของ ชุดปฏิบัติการแพทย์เครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

วิไลกุล ครองยุทธ

จุลินทร ศรีโพทนัน

อนันต์เดช วงศ์รียา

โรงพยาบาลมหาสารคาม

กนกวรรณ เจริญศิริ

ปรมาภรณ์ คลังพระศรี

รณิดา ไชยคำภา

ติดต่อผู้เขียน: วิไลกุล ครองยุทธ email: tikkypadthai@gmail.com

วันรับ: 9 พ.ค. 2567

วันแก้ไข: 7 มิ.ย. 2567

วันตอบรับ: 24 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ของชุดปฏิบัติการแพทย์เครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยการใช้วงจร PAOR ตามกรอบแนวคิดของ Kemmis and McTaggart กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน เขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 100 คน ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมกราคม 2564 ถึง ธันวาคม 2565 การศึกษาแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และวางแผนพัฒนา ระยะที่ 2 การปฏิบัติการตามแผน และระยะที่ 3 การประเมินผลการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบทักข้อมูลการออกปฏิบัติการ แบบบันทึกการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารจัดการสาธารณสุข แนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม แบบรายงานสรุปผลการเกิดอุบัติภัยหมู่ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบประเมินความรู้ ประเมินสมรรถนะ และประเมินความพึงพอใจการบริหารจัดการสาธารณสุขหรืออุบัติภัยหมู่ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการอบรมโดยใช้ สถิติ paired-sample t-test ผลการศึกษาพบว่า การบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ของเครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ไม่เป็นไปตามแนวทางการบริหารจัดการสาธารณสุขด้วยหลัก CSCATTT และได้พัฒนารูปแบบ MSK Disaster Management โดยการเพิ่มการให้ความรู้และการสร้างความเข้าใจระหว่างผู้ปฏิบัติการและภาคีเครือข่ายในการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ ต่อมาได้ทดลองใช้และปรับปรุงใหม่โดยการเพิ่มการทำความเข้าใจบริบท และการณรงค์การสร้างเสริมสุขภาพ ผลการทดลองใช้ MSKH Disaster Management พบว่า สามารถบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านการจัดการสาธารณสุข หลังการเข้าร่วมวิจัย (24.36) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมการวิจัย (18.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การฝึกสมรรถนะปฏิบัติผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 80 ทุกทีม ระดับความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ โดยใช้รูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

คำสำคัญ: การพัฒนาสมรรถนะผู้ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน; อุบัติภัยหมู่; การบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่

บทนำ

ในปัจจุบันโลกต้องเผชิญกับสาธารณภัยที่ทำนายหลายอย่าง เช่นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทำให้เกิดภาวะลมฟ้าอากาศแปรปรวน ระดับน้ำทะเลของโลกสูงขึ้น เกิดภาวะแล้งจัด พายุหมุน แผ่นดินไหว สึนามิ ดินโคลนถล่ม น้ำป่าไหลหลาก โรคระบาด ถือเป็นสาธารณภัยที่ต้องเผชิญในปัจจุบัน และมีแนวโน้มมากขึ้นในอนาคต ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม⁽¹⁾ ภัยพิบัติ (disaster) หมายถึง เหตุการณ์ใด ๆ ที่เกิดขึ้นแล้วส่งผลให้เกิดความเสียหายที่รุนแรงต่อทั้งชีวิตและสิ่งแวดล้อม จนกำลังในพื้นที่ไม่สามารถรับมือหรือจัดการได้ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก (external assistance) แต่ถ้าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นพื้นที่สามารถรับมือหรือจัดการเองได้ให้ถือเป็นภาวะอุบัติเหตุหมู่ (MCI: Mass Casualty Incident) หรือ major incident⁽²⁾ ปัจจุบันภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นทั่วโลก มีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ (natural disaster) หรือภัยพิบัติที่มนุษย์สร้างขึ้น⁽³⁾ ซึ่งภัยเหล่านี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชากรเป็นจำนวนมาก อุบัติภัยมีทั้งรูปแบบที่สามารถป้องกันได้และไม่สามารถป้องกันได้⁽⁴⁾ อุบัติเหตุกลุ่มชน (mass casualty incident) ถือเป็นภัยพิบัติและเหตุการณ์สำคัญที่มีลักษณะเฉพาะด้วยปริมาณ ความรุนแรง และความหลากหลายของผู้ป่วย ซึ่งต้องระดมทรัพยากรทุกอย่างที่มีในพื้นที่ในการให้การรักษายาบาลที่ครอบคลุมและชัดเจนได้อย่างรวดเร็ว⁽⁵⁾ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ต้องมีการบริหารจัดการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) มีบทบาทสำคัญในการคัดแยก รักษา และนำส่ง การจัดการ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันกับภาคีเครือข่ายอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นสิ่งสำคัญในการบริหารจัดการสาธารณภัย โรงพยาบาลแต่ละแห่งควรจัดทำแผนฉุกเฉินเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับภัยพิบัติที่คาดการณ์ไว้ว่าจะเกิดขึ้นภายในพื้นที่⁽⁶⁾

ปัญหาอุบัติเหตุทางถนนถือเป็นภัยพิบัติอย่างหนึ่งที่พบบ่อย เป็นปัญหาสำคัญของโลกที่ทุกประเทศกำลังเผชิญอยู่โดยมีแนวโน้มผู้เสียชีวิตและผู้บาดเจ็บสูงขึ้น สถิติประเทศไทยจากข้อมูลศูนย์อุบัติเหตุ Thai RSC⁽⁷⁾ ในปี พ.ศ. 2563 มีผู้ประสบอุบัติเหตุทางถนน 1,353,927 ราย เสียชีวิต 21,967 ราย ในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ประสบอุบัติเหตุทางถนน 1,227,897 ราย เสียชีวิต 20,199 ราย และปี พ.ศ. 2565 มีผู้ประสบอุบัติเหตุทางถนน 1,246,605 ราย เสียชีวิต 211,07 ราย กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายเป็นตัวชี้วัดระดับกระทรวงเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตจากการบาดเจ็บทางถนน

จากรายงานข้อมูลบาดเจ็บเสียชีวิตปี 2563-2565 ของศูนย์ป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนจังหวัดมหาสารคาม⁽⁸⁾ จังหวัดมหาสารคาม มีประชากร 953,660 คน เป้าหมายการเสียชีวิตต้องไม่เกิน 173 คน พบว่า พ.ศ. 2563 มีผู้เสียชีวิต 238 ราย คิดเป็นอัตราเสียชีวิต 24.72 ต่อประชากรแสนคน เป็นการเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง และเสียชีวิตหลัง 24 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 26, 64, และ 10 ตามลำดับ พ.ศ. 2564 มีผู้เสียชีวิต 258 ราย คิดเป็นอัตราเสียชีวิต 27.05 ต่อประชากรแสนคน เป็นการเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง และเสียชีวิตหลัง 24 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 26, 42, และ 10 ตามลำดับ และ พ.ศ. 2565 มีผู้เสียชีวิต 232 ราย คิดเป็นอัตราเสียชีวิต 23.52 ต่อประชากรแสนคน เป็นการเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง และเสียชีวิตหลัง 24 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 42, 40, และ 18 ตามลำดับ

ข้อมูลอุบัติเหตุทางถนนของอำเภอเมืองมหาสารคาม พ.ศ. 2563-2565⁽⁹⁾ พบว่าจำนวนผู้เกิดเหตุและผู้เสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีผู้เกิดอุบัติเหตุทางถนน 2,796, 2,889, 2,947 ราย ตามลำดับ ผู้เสียชีวิต 44, 69, 74 ราย ตามลำดับ อุบัติเหตุส่วนใหญ่ร้อยละ 90 เป็นการออกรับผู้ป่วยอุบัติเหตุ ณ จุดเกิดเหตุของหน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินเครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมือง และในจำนวนดังกล่าว เป็นการออกรับผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

หมู่ทั้งหมด 15 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บ 82 ราย เสียชีวิต 7 ราย

จากการศึกษาการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ในพื้นที่อำเภอเมืองมหาสารคาม พบว่า การบริหารจัดการไม่เป็นไปตามระบบการจัดการเหตุสาธารณภัยหรืออุบัติเหตุหมู่ตามหลัก CSCATT (การควบคุมกำกับสถานการณ์ ความปลอดภัย การสื่อสาร การประเมินสถานการณ์ การคัดแยก การรักษา การนำส่ง) คือ การสื่อสาร ประสานงาน การนำส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลไม่เหมาะสม มีการนำส่งผู้บาดเจ็บก่อนหน่วยกู้ชีพขึ้นสูงไปถึงจุดเกิดเหตุ ผู้ปฏิบัติงานและผู้บาดเจ็บเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุซ้ำซ้อนขณะให้การดูแลผู้บาดเจ็บ และผู้บาดเจ็บไม่ได้รับการดูแลตามระดับความรุนแรงที่เป็นจริง อันเกิดจากผู้ปฏิบัติการไม่ได้รับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับชุดปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินในภาวะอุบัติเหตุหมู่เป็นประจำ ทำให้เกิดปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน เกิดผลกระทบเชิงระบบทั้งในส่วนของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ทีมกู้ชีพเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง และโรงพยาบาลที่รับผู้ป่วย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ของทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์เครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมืองมหาสารคาม ซึ่งประกอบด้วย การวัดดูประสงค์ย่อยคือ (1) รูปแบบการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ของทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์เครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมืองมหาสารคาม 2) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ของทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์เครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมืองมหาสารคาม และ (3) เพื่อพัฒนาสมรรถนะ

ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ในการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่

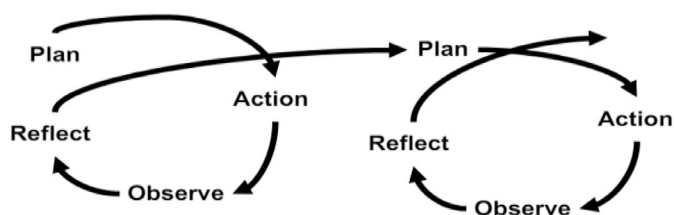
วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ ใช้กรอบแนวคิดของ Kemmis and McTaggart⁽¹⁰⁾ ด้วยวงจรการศึกษาแบบ PAOR ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม 2564 ถึงธันวาคม 2565 ขั้นตอนการศึกษาแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และวางแผนพัฒนา ระยะที่ 2 การปฏิบัติการตามแผน และระยะที่ 3 การประเมินผล การศึกษา ดังภาพที่ 1

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และวางแผนพัฒนา เป็นการศึกษาบริบทสถานการณ์ด้านการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ การปฏิบัติการในภาวะฉุกเฉินของจังหวัดมหาสารคาม รวมถึงประเด็นปัญหาความต้องการพัฒนา การสร้างความตระหนักต่อการดำเนินงานร่วมกันของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการวิเคราะห์ความต้องการด้านอุปกรณ์ที่จำเป็นในการปฏิบัติการ ดังนี้

1. เก็บข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนทางระบบคอมพิวเตอร์โรงพยาบาลมหาสารคาม ระบบการเฝ้าระวังอุบัติเหตุ IS online ข้อมูล PHER Accident และ ITEMS 4.0 เก็บข้อมูลด้านสถิติการเกิดอุบัติเหตุทางถนน สถิติอุบัติเหตุหมู่ แบบรายงานเหตุการณ์สำคัญ แบบรายงานอุบัติเหตุหมู่ ปัญหาอุปสรรค ข้อมูลการออกปฏิบัติการ จุดเกิดเหตุ โดยมีระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคม 2565 - ธันวาคม 2565

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของ Kemmis and McTaggart ด้วยวงจรการศึกษาแบบ PAOR



Kemmis & McTaggart, 1988



2. การสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กับผู้บริหารหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 คน พยาบาลที่ปรึกษาประจำศูนย์ประสานสั่งการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 คน ผู้ปฏิบัติการประกอบด้วย แพทย์อำนวยการ 4 คน พยาบาล 10 คน นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ 8 คน เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข/เวชกิจฉุกเฉิน 6 คน พนักงานฉุกเฉินการแพทย์ 18 คน อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ 54 คน รวมทั้งสิ้น 100 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่พัฒนาขึ้นจากแบบบันทึกรายงานอุบัติเหตุหมู่ของหน่วยงาน และผ่านการการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือเบื้องต้น จำนวน 3 คน ได้แก่ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 คน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ 1 คน ผลการตรวจสอบเครื่องมือได้ค่า IOC อยู่ที่ 0.7

ระยะที่ 2 การปฏิบัติการตามแผนการวิจัยและการสังเกต ดำเนินงานตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ PAOR 2 วงรอบ ประกอบด้วย

1) Plan (P) การวางแผน หลังจากทิวเคราะห์และกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข โดยกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เป็นหลักการสำคัญ คือ การบริหารทรัพยากร คน และเวชภัณฑ์ อย่างเหมาะสมตามสภาพปัญหาของจังหวัดมหาสารคาม และตามหลักการบริหารจัดการในภาวะสาธารณภัย (CSCATTT) พบว่าการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ไม่มีผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ ไม่มีการดูแลเรื่องความปลอดภัยผู้บาดเจ็บ ไม่มีการรายงานสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุตามหลัก METHANE ไม่มีการคัดแยกผู้ป่วยตามหลัก triage sieve/triage sort มีการนำส่งผู้บาดเจ็บก่อนหน่วยกู้ชีพขึ้นสูงไปถึง

2) Act (A) การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด

3) Observer (O) การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

4) Reflect (R) การสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติงานให้ผู้ที่มีส่วนร่วมได้วิพากษ์วิจารณ์ นำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข การปฏิบัติงานต่อไป ซึ่งสรุปผลคุณภาพการบริหารจัดการสาธารณภัยหลังการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นพบว่าช่วยให้ข้อผิดพลาดลดลง ผู้ปฏิบัติมีแนวทางที่ชัดเจนในการบริหารจัดการ มีความรู้เพิ่มขึ้น แต่ยังพบประเด็นการมีข้อขัดแย้งกับทีมหรือภาคีเครือข่ายอื่นที่เข้าร่วมปฏิบัติในเหตุการณ์

ระยะที่ 3 การประเมินผลการศึกษา โดยการใช้แบบประเมินความรู้และสมรรถนะในการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่หรือสาธารณภัยก่อนเข้าร่วมการวิจัย (Pre-test) และหลังเข้าร่วมวิจัย Post-test) ซึ่งเป็นการนำรูปแบบการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ด้วยรูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model มาใช้ การทำ focus group และการทำ after action review

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ ผู้ปฏิบัติการเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นชุดปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินระดับสูง (ALS) 3 ทีม ชุดปฏิบัติการแพทย์ระดับพื้นฐาน (BLS) 17 ทีม รวม 20 ทีม จำนวน 100 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) คือ ผู้ปฏิบัติการเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นชุดปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินระดับสูง (ALS) 3 ทีม ชุดปฏิบัติการแพทย์ระดับพื้นฐาน (BLS) 17 ทีม รวม 20 ทีม จำนวน 100 คน เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครออกจากโครงการ (exclusion criteria) คือ ผู้ปฏิบัติการที่ไม่อยู่ในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

- เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบทักข้อมูลการออกปฏิบัติการ แบบบันทึกการปฏิบัติตามแนวทางการบริหารจัดการสาธารณภัย แนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม แบบรายงานสรุปผลกรณีเหตุอุบัติเหตุหมู่

- เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบประเมินความรู้การบริหารจัดการสาธารณภัยหรืออุบัติเหตุ

หมู่ แบบประเมินสมรรถนะการบริหารจัดการสาธารณภัย หรืออุบัติภัยหมู่ และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการนำรูปแบบการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการอบรม และใช้สถิติ paired-sample t-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยของโรงพยาบาลมหาสารคาม รหัสโครงการ MSKH_REC 65-01-121 เลขรับรอง COA No.65/117 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2565

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาระยะที่ 1 พบว่า การศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ของชุดปฏิบัติการแพทย์เครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมืองมหาสารคาม พบปัญหาการจัดการไม่เป็นไปตามการบริหารจัดการ

อุบัติเหตุหมู่ตามหลัก CSCATTT ดังตารางที่ 1

ผลการศึกษาระยะที่ 2 โดยใช้รูปแบบ PAOR จำนวน 2 วงรอบ ดังนี้

วงรอบที่ 1

1) Plan (P) จากการการศึกษาริบทสถานการณ์ด้านการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่และวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่พบว่า

1) ไม่มีผู้สั่งการ (field commander) ณ จุดเกิดเหตุที่ชัดเจน

2) ไม่มีการดูแลเรื่องความปลอดภัยก่อนให้การดูแลผู้บาดเจ็บ

3) ไม่มีการรายงานสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุตามหลัก METHANE

4) ไม่มีการคัดแยกผู้ป่วยตามหลัก triage sieve/ triage sort ก่อนให้การดูแลรักษา

5) มีการนำส่งผู้บาดเจ็บก่อนหน่วยกู้ชีพขั้นสูงไปถึง ณ จุดเกิดเหตุ

จากนั้น จึงนำปัญหาอุปสรรคมาวิเคราะห์การพัฒนาแบบการจัดการเพื่อพัฒนาสมรรถนะการบริหาร

ตารางที่ 1 ประเด็นที่พบการทบทวนการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ด้วยหลักการ CSCATTT

หัวข้อ	ประเด็นที่พบ
Command and control (การควบคุมกำกับสถานการณ์)	ไม่มีการผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุที่ชัดเจน หรือมีผู้สั่งการหลายคน
Safety (ความปลอดภัย)	เข้าช่วยโดยไม่ประเมินความปลอดภัย ประเมินไม่ครอบคลุม ไม่มีผู้ดูแลเรื่องความปลอดภัยของทีม
Communication (การสื่อสาร)	ระบบการสื่อสารไม่ชัดเจนในสถานการณ์อุบัติภัยหมู่หรือสาธารณภัย ไม่รายงานตามหลัก METHANE/รายงานไม่ครบ/ศูนย์สั่งการไม่ได้ monitor ติดตามสถานการณ์
Assessment (การประเมินสถานการณ์)	ขาดการประเมินสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง
Triage (การคัดแยก)	คัดแยกไม่ถูกต้องตามหลัก triage sieve และ triage sort
Treatment (การรักษาก)	การรักษา ณ จุดเกิดเหตุใช้เวลานานเกินไป ทำห้เกิดการเกินความจำเป็น
Transport (การนำส่ง)	EMR นำส่งผู้บาดเจ็บก่อนหน่วยกู้ชีพขั้นสูงไปถึง/ นำส่งไปโรงพยาบาลเดียวกันทั้งหมด ไม่มีการกระจายส่งโรงพยาบาลใกล้เคียง ไม่ได้ตรวจสอบ/ นำส่งตาม surge capacity

จัดการอุบัติเหตุหมู่ของทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์เครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมืองมหาสารคาม พัฒนารูปแบบ MSK Mass Casualty Management Model โดย

M: Management การบริหารจัดการ: มีการสนับสนุนเชิงนโยบายโดยผู้ว่าราชการจังหวัด ผ่านเวทีศูนย์ป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนระดับจังหวัด ระดับอำเภอและท้องถิ่น มีการสนับสนุนด้านเครื่องมือ อุปกรณ์โดยภาคีเครือข่าย แนวทางการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่

S: Staff บุคลากร อบรม ระบบพี่เลี้ยงหน่วยกู้ชีพ EMS สัญจร

K: Knowledge ความรู้ สมรรถนะ โดยอบรมทฤษฎีและฝึกปฏิบัติแบบ Table Top Exercise (TTX) และในสถานการณ์จำลอง ทำแบบทดสอบ ฝึกอบรบด้านการบริหารจัดการสาธณภัย แบ่งเป็น 3 ช่วง ช่วงที่ 1 ภาคทฤษฎี 3 ชั่วโมง ช่วงที่ 2 เข้าฐานฝึกปฏิบัติ และช่วงที่ 3 ฝึกสถานการณ์จำลองต่อเนื่อง 3 ชั่วโมง

2) Act (A) และ Observer (O) สังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานภายหลังการนำรูปแบบไปทดลองใช้ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการบันทึก สังเกตการณ์แบบบันทึกข้อมูลการออกปฏิบัติการ การสัมภาษณ์ แบบรายงานสรุปผลกรณีเหตุอุบัติเหตุหมู่

3) Reflect (R) การสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติงานให้ผู้ที่มีส่วนร่วมได้วิพากษ์วิจารณ์ นำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข ประเมินผลการฝึกด้วยการทบทวนหลังการฝึกปฏิบัติ after action review ทำแบบทดสอบ การทำ focus group และประเมินผลตาม CSCATTT แสดงดังตารางที่ 2

จากการออกปฏิบัติงานจริง สรุปผลคุณภาพการบริหารจัดการสาธณภัยหลังการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นพบว่าช่วยให้ข้อผิดพลาดลดลง ผู้ปฏิบัติงานมีแนวทางที่ชัดเจนในการบริหารจัดการและมีความรู้เพิ่มขึ้น แต่ยังพบประเด็นการมีข้อขัดแย้งกับทีมหรือภาคีเครือข่ายอื่นที่เข้าร่วมปฏิบัติในเหตุการณ์ เนื่องจากความไม่เข้าใจกัน ทุกคนต่างต้องการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บและบริหารจัดการให้สถานการณ์ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด บางครั้งอาจมีการกระทำหรือวาทะที่กระทบกระทั่งกับหน่วยงานอื่น ทำให้การทำงานไม่ราบรื่นเท่าที่ควร เกิดความไม่พึงพอใจ

วงรอบที่ 2

1) Plan ผลจากวงรอบที่ 1 พบประเด็นการมีข้อขัดแย้งกับทีมหรือภาคีเครือข่ายอื่นที่เข้าร่วมปฏิบัติในเหตุการณ์ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบ MSK อีกครั้ง โดยปรับปรุงรูปแบบเป็น MSKH เพิ่มหลักการ H: Healthy

ตารางที่ 2 ประเด็นที่พบหลังการนำรูปแบบ MSK Mass Casualty Management Model มาใช้บริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ตามหลักการ CSCATTT

หัวข้อ	ประเด็นที่พบ
Command and control (การควบคุมกำกับสถานการณ์)	มีการผู้สั่งการด้านการแพทย์ที่ ณ จุดเกิดเหตุชัดเจน แต่ยังไม่มีความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของผู้สั่งการด้านอื่น
Safety (ความปลอดภัย)	มีการประเมินความปลอดภัย มีผู้ดูแลเรื่องความปลอดภัย
Communication (การสื่อสาร)	ระบบการสื่อสารไม่ชัดเจน ทำให้สับสนในการประสานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่มาร่วมปฏิบัติงาน
Assessment (การประเมินสถานการณ์)	มีการประเมินสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง
Triage (การคัดแยก)	คัดแยกถูกต้องตามหลัก triage sieve และ triage sort
Treatment (การรักษา)	การรักษา ณ จุดเกิดเหตุใช้เวลาเหมาะสม ไม่ทำหัตถการเกินความจำเป็น
Transport (การนำส่ง)	มีการกระจายส่งโรงพยาบาลใกล้เคียง ตาม surge capacity

relationship หมายถึงการทำความเข้าใจบริบททั้ง 2 ฝ่าย โดยทำ focus group และ Health Promotion ซึ่งหมายถึง การสร้างเสริมสุขภาพ การ Prevention การร่วมรณรงค์ การขับเคลื่อนนโยบาย ทำกิจกรรมด้านการป้องกันร่วมกัน การลงพื้นที่

2) Action (A) และ Observer (O) การปฏิบัติตามแผนที่กำหนด สังเกตผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ประเมินผลการซ้อมแผนอุบัติภัยหมู่และสาธารณภัย ผล AAR ผลการทดสอบ ประชุมทบทวนถอดบทเรียนการปฏิบัติงานของเครือข่ายกู้ชีพ ทบทวนคุณภาพการให้บริการ EMS Peer Review การฝึกซ้อมแผนแบบ TTX ร่วมสอบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกกับทีมศูนย์ป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนระดับอำเภอและจังหวัด ร่วมรณรงค์ ป้องกันอุบัติเหตุ วิเคราะห์จุดเสี่ยง บูรณาการการซ้อมแผนอุบัติภัยหมู่และสาธารณภัยร่วมกับภาคีเครือข่าย

3) Reflect สรุปผลคุณภาพการให้บริการหลังจากมีการนำ MSKH mass casualty Management Model ไปใช้ ประชุมทบทวนถอดบทเรียนการปฏิบัติงานของเครือข่ายกู้ชีพ ทบทวนคุณภาพการให้บริการ EMS Peer Review ทุก 3 เดือน โดยมีการทบทวนการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ การฝึกซ้อมแผนแบบ TTX ร่วมสอบสวนอุบัติเหตุเชิงลึกกับทีมศูนย์ป้องกันและลดอุบัติเหตุทาง

ถนนระดับอำเภอและจังหวัดในกรณีมีผู้เสียชีวิตจาก อุบัติเหตุในพื้นที่ บูรณาการซ้อมแผนอุบัติภัยหมู่และ สาธารณภัยร่วมกับภาคีเครือข่ายระดับอำเภอและจังหวัด สรุปและประเมินผลการซ้อมแผนเพื่อนำไปวางแผน พัฒนาต่อไป สรุปผลคุณภาพการให้บริการหลังจากมีการนำ MSKH Mass Casualty Management Model ไป ใช้พบว่าช่วยให้ข้อผิดพลาดในประเด็นต่างๆ ลดลง ดัง ตารางที่ 3

ผลการศึกษาระยะที่ 3 การประเมินผล

จากการประเมินความรู้และสมรรถนะการบริหาร จัดการสาธารณภัยหรืออุบัติภัยหมู่และความพึงพอใจต่อ การนำรูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model มาใช้ในการบริหารจัดการอุบัติภัยหมู่ของกลุ่ม ตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย จำนวน 100 คน ก่อนและหลัง การใช้รูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model ที่พัฒนาขึ้น ดังนี้

1) ผู้ปฏิบัติการที่เข้าร่วมการวิจัยพัฒนาด้วยรูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model มีความรู้ ด้านการบริหารจัดการสาธารณภัยหรืออุบัติภัยหมู่เพิ่ม ขึ้นก่อนเข้าร่วมวิจัย จากคะแนนเฉลี่ย 18.40 คะแนน เพิ่มขึ้นเป็น 24.36 คะแนน และจากการเปรียบเทียบคะแนน ความรู้ของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ก่อนและ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบปัญหาที่เกิดขึ้นตามกรอบ CSCATTT ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model

ประเด็นปัญหาที่พบตามรูปแบบของCSCATTT	ก่อนใช้รูปแบบ (ครั้ง)	หลังใช้รูปแบบ (ครั้ง)	ข้อผิดพลาด/ความเสี่ยง ที่ลดลง (ร้อยละ)
Command and control (การควบคุมกำกับสถานการณ์)	15	5	33.33
Safety (ความปลอดภัย)	10	3	30.00
Communication (การสื่อสาร)	8	2	25.00
Assessment (การประเมินสถานการณ์)	10	4	40.00
Triage (การคัดแยก)	9	3	33.33
Treatment (การรักษา)	15	6	40.00
Transport (การนำส่ง)	10	4	40.00

หลังการเข้าร่วมวิจัยการพัฒนาด้วยรูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model โดยการใช้สถิติ Dependent t-test พบว่า หลังการเข้าร่วมการวิจัยด้วยรูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4

3.2 ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินที่เข้าร่วมการวิจัยมีสมรรถนะด้านการบริหารจัดการสาธารณภัยหรืออุบัติเหตุหมู่เพิ่มขึ้น จากคะแนนเฉลี่ย 28.46 คะแนน เป็น 42.34 คะแนน เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะของผู้ปฏิบัติการก่อน และหลังการเข้าร่วมวิจัยการพัฒนาด้วยรูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model พบว่ามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 5

เมื่อพิจารณาคะแนนสมรรถนะรายข้อของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ก่อนและหลังเข้าร่วมการวิจัยการพัฒนาการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ด้วยรูปแบบ MSKH

Mass Casualty Management Model พบว่าคะแนนประเมินสมรรถนะทุกข้อหลังเข้าร่วมการวิจัยสูงขึ้น โดยพบว่าข้อที่มีคะแนนสูงสุดก่อนเข้าร่วมการวิจัย คือ ชุดปฏิบัติการแพทย์ระดับสูง (ALS) ทีมแรกที่เข้าถึงจุดเกิดเหตุ (ร้อยละ 78) และ คะแนนต่ำสุด คือ การควบคุมความปลอดภัย (ร้อยละ 65) และภายหลังเข้าร่วมการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุดด้านสมรรถนะ คือ กู้ชีพขั้นสูง (ALS) ทีมแรกที่เข้าถึงจุดเกิดเหตุ และ ผู้สั่งการทางการแพทย์ (Medical commander) (ร้อยละ 86) ดังตารางที่ 6

3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการนำรูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model มาใช้ในการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ของผู้ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินเครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมืองมหาสารคาม พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกข้อ ซึ่งข้อที่มีความพึงพอใจสูงที่สุด ได้แก่ ระบบที่ช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงาน แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ก่อนและหลังการเข้าร่วมวิจัยการพัฒนาด้วยรูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model

คะแนนผลการทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	Mean	SD	ผลต่างของค่าเฉลี่ย	t	p-value
ก่อนการเข้าร่วมวิจัย	100	30	18.40	3.67	5.96	29.23	<0.001*
หลังการเข้าร่วมวิจัย	100	30	24.36	4.25			

*p<0.05

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะก่อนและหลังการพัฒนาการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ด้วยรูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model

คะแนนสมรรถนะ	n	คะแนนเต็ม	Mean	SD	t	p-value
สมรรถนะก่อนพัฒนา	100	50	28.46	4.09	29.18	<0.001*
สมรรถนะหลังพัฒนา	100	50	42.34	8.36		

*p<0.05

ตารางที่ 6 ผลการประเมินสมรรถนะในการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ที่มปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์เครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมือง
มหาสารคาม ก่อนและหลังการพัฒนาด้วยรูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model (n=100)

รายการสมรรถนะที่ประเมิน	คะแนนก่อนการพัฒนา คะแนนหลังการพัฒนา	
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาธณภัยและอุบัติเหตุหมู่	70	85
2. กระบวนการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุหมู่	69	81
3. หลักการของระบบบัญชาการเหตุการณ์	72	80
4. บทบาทหน้าที่และแนวทางปฏิบัติตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ และการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่	74	81
5. ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Incident Commander)	72	81
6. ผู้บัญชาการจุดเกิดเหตุ (Field Commander)	70	82
7. ศูนย์ประสานและสั่งการ (CCC)	72	85
8. ชุดปฏิบัติการแพทย์ขั้นพื้นฐาน (EMR /BLS) ทีมแรกที่เข้าถึงจุดเกิดเหตุ	74	80
9. ชุดปฏิบัติการแพทย์ขั้นสูง (ALS) ทีมแรกที่เข้าถึงจุดเกิดเหตุ	78	86
10. ชุดปฏิบัติการแพทย์ที่เข้าร่วมในปฏิบัติการลำดับต่อมา	70	83
11. ผู้สั่งการทางการแพทย์ (medical commander)	74	86
12. เจ้าหน้าที่สื่อสาร (communication officer)	70	82
13. ทีมคัดแยก (triage officer)	68	80
14. ทีมรักษาพยาบาล (medical officer)	74	85
15. ทีมเคลื่อนย้ายจากจุดเกิดเหตุ	71	82
16. ทีมควบคุมรถพยาบาล (parking officer)	69	80
17. ทีมควบคุมการนำส่งผู้ป่วย (loading officer)	73	84
18. ทีมควบคุมความปลอดภัย (safety officer)	65	82
19. ความเข้าใจบทบาทเจ้าหน้าที่ตำรวจด้านการจัดการจราจร	70	80
20. ความเข้าใจบทบาทหน่วยงานในเครือข่ายอื่นที่เข้าร่วมภารกิจ เช่น งานกู้ภัย ดับเพลิง ปก. เทศบาล ไฟฟ้า	73	81

ตารางที่ 7 ความพึงพอใจการใช้รูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model มาพัฒนาการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่

การพัฒนา	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน	4.73	0.49	มากที่สุด
2. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอน/แนวทาง	4.72	0.49	มากที่สุด
3. ด้านระบบที่ช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงาน	4.74	0.50	มากที่สุด
4. ด้านภาคีเครือข่ายที่ร่วมปฏิบัติการ	4.70	0.48	มากที่สุด

วิจารณ์

การเตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน เช่น อุบัติเหตุหมู่ ภัยพิบัติ หรือสาธารณภัย เป็นปัจจัยสำคัญในการลดผลกระทบหรือความเสียหายทั้งด้านโครงสร้าง ด้านสุขภาพ และด้านเศรษฐกิจ โรงพยาบาลเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนและมีความสำคัญในการให้การดูแลด้านสุขภาพเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติ ทั้งในระยะตอบสนองและระยะฟื้นฟู อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลจะสามารถตอบสนองต่อภัยพิบัติได้มีประสิทธิภาพ มากน้อยเพียงไร ขึ้นกับระดับการเตรียมความพร้อมของโรงพยาบาลเพื่อรองรับเหตุ ฉุกเฉิน อุบัติเหตุหมู่ หรือ ภัยพิบัติ หากโรงพยาบาลได้มีการเตรียมความพร้อมมากเพียงไร โรงพยาบาลจะได้รับผลกระทบหรือได้รับความเสียหายต่อภัยนั้นๆ น้อยที่สุดหรือ ไม่ได้รับผลกระทบเลย นอกจากนี้โรงพยาบาลนั้นๆ ยังสามารถให้การดูแลด้านสุขภาพต่อ ผู้ประสบภัยได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอีกด้วย⁽¹¹⁾

รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่พัฒนาขึ้นนี้ทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเกิดรูปแบบการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ที่ชัดเจน ปฏิบัติได้จริงเกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นกับผู้ป่วย ทีมกู้ชีพ โรงพยาบาลที่รองรับผู้ป่วย ภาควิชาที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลผู้บาดเจ็บเชิงระบบและครอบคลุม โดยรูปแบบ MSKH Mass Casualty Management Model หมายถึง M: Management การบริหารจัดการ S: Staff บุคลากร K: Knowledge ความรู้ สมรรถนะ H: Healthy relationship การทำความเข้าใจบริบททั้ง 2 ฝ่าย Health Promotion การสร้างเสริมสุขภาพ การ Prevention จากการศึกษาแบบนี้เหมาะแก่การนำไปใช้ฝึกสถานการณ์เกี่ยวกับการบริหารจัดการสาธารณภัยหรืออุบัติเหตุหมู่ ผู้เข้าร่วมได้พัฒนาสมรรถนะในการจัดการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่หรือสาธารณภัย มีความรู้ความมั่นใจเพิ่มขึ้น ก่อนได้รับการพัฒนามีค่าคะแนนเฉลี่ย 18.40 หลังได้รับการพัฒนาการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 24.36 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย

สมรรถนะของทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์เครือข่ายกู้ชีพอำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคามหลังได้รับการพัฒนาการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ สูงกว่าก่อนได้รับการพัฒนาการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีผลการฝึกปฏิบัติการที่ผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 80 จำนวน 20 ทีมจาก 20 ทีม คิดเป็นร้อยละ 100 ความพึงพอใจผู้เข้าร่วมการพัฒนาการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 95 ในสถานการณ์อุบัติเหตุหมู่ที่เกิดขึ้นในพื้นที่อำเภอเมืองมหาสารคาม ทีมปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์สามารถปฏิบัติการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 75 สอดคล้องกับการศึกษาของ วิรุยุทธ หมื่นบุญมี และคณะ⁽¹²⁾ ที่กล่าวว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะของทหารกองประจำการหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ ในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุหมู่สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม การเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุหมู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่งผลทำให้ทหารกองประจำการเกิดความมั่นใจใน สมรรถนะด้านการจัดการภัยพิบัติ และอุบัติเหตุหมู่ของตนเอง ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าก่อนการพัฒนาค่าคะแนนเฉลี่ย 18.40 หลังการพัฒนาค่าคะแนนเฉลี่ย 24.36 ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนได้รับการพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Alpert EA และ Kohn MD⁽⁵⁾ กล่าวว่าผู้ให้บริการในระบบ EMS มีบทบาทสำคัญในการตอบสนองต่อภัยพิบัติ มีความท้าทายมากมายในการดูแลผู้ป่วยและผู้ประสบภัยอย่างเหมาะสม อาจต้องมีการคัดแยก การรักษา และการเคลื่อนย้าย นำส่ง การใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ต้องให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของตนเองเสมอเพื่อให้สามารถดูแลผู้อื่นได้ สิ่งสำคัญคือต้องพิจารณาผลกระทบต่อสุขภาพและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติการอุบัติเหตุหมู่หรือสาธารณภัย ซึ่งจากผลการฝึกสมรรถนะด้านการบริหารจัดการอุบัติเหตุหมู่ ปฏิบัติผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 80 ทั้ง 20 ทีม

คิดเป็นร้อยละ 100 ความพึงพอใจร้อยละ 90 ในสถานการณ์จริงสามารถปฏิบัติการได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 สอดคล้องกับการศึกษาของ Lincoln EW และ Freeman CL⁽³⁾ การสื่อสารและการประสานงานระหว่างวิชาชีพเป็นสิ่งจำเป็นต่อความสำเร็จของการบัญชาการเหตุการณ์ทางการแพทย์และเป็นหัวใจสำคัญของการบัญชาการเหตุการณ์อย่างแท้จริง การฝึกอบรมร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่รับมือภัยพิบัติและโรงพยาบาลเป็นกุญแจสำคัญในการระบุข้อผิดพลาดและข้อบกพร่องของแผนตอบสนอง องค์กรที่เข้าร่วมการฝึกอบรมร่วมกันมีแนวโน้มที่จะคุ้นเคยกับอุปกรณ์และสมาชิกในทีมซึ่งจะช่วยปรับปรุงการทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี จากการศึกษาพบว่า การสื่อสารประสานงานกับทีมด้านการแพทย์และภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน การฝึกอบรมร่วมกันระหว่างหน่วยงานทำให้เกิดความเข้าใจบทบาทหน้าที่ของแต่ละส่วนมากขึ้น การปฏิบัติหน้าที่ที่มีความราบรื่น สอดคล้องกับการศึกษาของแอน ไทยอุดมและคณะ⁽¹³⁾ การฝึกในการเตรียมความรู้ และทักษะการพยาบาลเพื่อการจัดการภัยพิบัติ หรืออุบัติเหตุเหตุหมุ่ โดยการฝึกสถานการณ์ และการจัดการฝึกให้มีความเสมือนจริง ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่า ได้ทบทวนทักษะการพยาบาลที่สำคัญ ตลอดจนฝึกฝนภาวะผู้นำ การคิดวิเคราะห์ การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การตัดสินใจ การบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากการศึกษพบว่ารูปแบบการบริหารจัดการอุบัติเหตุเหตุหมุ่ที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ชุดปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินทุกระดับได้พัฒนาสมรรถนะตนเอง ช่วยให้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเป็นระบบเมื่อเกิดอุบัติเหตุเหตุหมุ่

จุดเด่นของการศึกษา

เป็นการวิจัยที่ส่งผลและเกิดประโยชน์ต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในการบริหารจัดการอุบัติเหตุเหตุหมุ่สามารถนำไปเผยแพร่และปฏิบัติได้จริงในทุกพื้นที่

ขีดจำกัดของการศึกษา

การศึกษายังไม่ครอบคลุมด้านอุทกภัย

ปัจจัยความสำเร็จ

1. Policy: ผู้บริหารให้ความสำคัญ ผู้ว่าราชการ-จังหวัด นายอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
2. Leadership: ทีมนำโรงพยาบาลแม่ข่าย ทีมนำระดับ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ศูนย์ป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนระดับตำบล อำเภอ จังหวัด
3. Participation: การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง
4. Network: ภาคีเครือข่ายทุกระดับ
5. Competency: สมรรถนะทีมกู้ชีพ ทีมภาคี-เครือข่าย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการนำ MSKH Mass Casualty Management Model ที่ได้จากการวิจัยไปเผยแพร่ให้ผู้ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและผู้บริหารในพื้นที่ได้รับทราบและจัดทำเป็นคู่มือและจัดทำแผนเตรียมความพร้อมของทีมปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินในเขตอำเภอเมืองจังหวัดมหาสารคาม และพื้นที่อื่นที่สนใจในการพัฒนาการบริหารจัดการอุบัติเหตุเหตุหมุ่
2. ควรนำประเด็นความด้านหลักการของระบบบัญชาการเหตุการณ์ กระบวนการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุเหตุหมุ่ ทีมคัดแยก (triage officer) ความเข้าใจบทบาทเจ้าหน้าที่ตำรวจด้านการจัดการจราจร ความเข้าใจบทบาทหน่วยงานในเครือข่ายอื่นที่เข้าร่วมภารกิจ เช่น งานกู้ภัย/ดับเพลิง/ปภ./เทศบาล/ไฟฟ้า ที่ไปใช้ในการพัฒนาให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและพัฒนาสมรรถนะต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ. แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564-2570 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://backofficeminisite.disaster.go.th/apiv1/apps/minisite_ndwc/194/content/2744/download?filename=694d7355190adf16029c39d3cfd83e1b.pdf

2. World Health Organization. Mass casualty preparedness and response in emergency units: manual and guideline [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan 26]. Available from: <https://reliefweb.int/report/world/guide-mass-casualty-preparedness-and-response-emergency-units>
3. Lincoln EW, Freeman CL, Strecker-McGraw MK. EMS Incident Command. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [cited 2023 Nov 26]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30521221/>
4. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. The human cost of natural disasters 2015: a global perspective [Internet]. 2015 [cited 2023 Nov 26]. Available from: <https://reliefweb.int/report/world/human-cost-natural-disasters-2015-global-perspective>
5. Alpert EA, Kohn MD. EMS mass casualty response [Internet]. 2024 [cited 2023 Nov 26]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30725657/>
6. DeNolf RL, Kahwaji CI. EMS mass casualty management [Internet]. 2024 [cited 2024 Apr 16]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29493995/>
7. ศูนย์ข้อมูลอุบัติเหตุเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยทางถนน. สถิติอุบัติเหตุประจำปี 2563-2565 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thairsc.com/data-compare>
8. ศูนย์ป้องกันและลดอุบัติเหตุทางถนนจังหวัดมหาสารคาม. รายงานข้อมูลบาดเจ็บเสียชีวิตปี 2563-2565. มหาสารคาม: สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดมหาสารคาม; 2565.
9. โรงพยาบาลมหาสารคาม. ข้อมูลอุบัติเหตุโรงพยาบาลมหาสารคาม ประจำปี 2563-2565. มหาสารคาม: โรงพยาบาลมหาสารคาม; 2565.
10. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Victoria: Deakin University; 1988.
11. กมลทิพย์ แซ่เล่า, ประสิทธิ์ วุฒิสุทธิเมธาวี. โรงพยาบาลเตรียมพร้อมรับภาวะอุบัติเหตุหมู่และภัยพิบัติ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพมหานคร: อัลติเมทพริ้นติ้ง; 2559 [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.niems.go.th/1/upload/migrate/file/256205221501132225_B1a-Fr1ncCdtcTzrJ.pdf
12. วีรยุทธ หมั่นบุญมี, ปชาณัฐ นันไทยทวีกุล, ปฎิพร บุญยพัฒนกุล. ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุหมู่ต่อสมรรถนะของทหารกองประจำการ: กรณีศึกษา มณฑลทหารบกที่ 21 จังหวัดนครราชสีมา. วารสารการพยาบาล 2565;24(2):16-26.
13. แอน ไทยอุดม, อมราภรณ์ หมี่ปาน, พัชรภรณ์ อุ่นเตจ๊ะ, อริสรา อยู่รุ่ง, สุวิณา เบาะเปลี่ยน, อุษณีย์ อังคะนาวิน, และคณะ. การฝึกทักษะการพยาบาลแบบบูรณาการเพื่อการจัดการภัยพิบัติและอุบัติเหตุหมู่. วารสารพยาบาลทหารบก 2561;19(3):77-88.

Abstract

Development of a Mass Casualty Management Model for Medical Emergency Teams, Mueang District Rescue Network, Mahasarakham Province

Wilaikool Krongyuth; Kanokwan Chareansiri; Julintorn Sripontan; Paramaporn Klungprasri; Anantadate Wongsriya;
Ranida Chaikumpa

Mahasarakham Hospital, Thailand

Journal of Emergency Medical Services of Thailand 2024;4(1):16–28.

This action research aimed to study mass casualty management model of emergency medical response teams in the Mueang District, Maha Sarakham Province. The study utilizes the PAOR framework by Kemmis and McTaggart. Participants composed of 100 EMS personnel from emergency medical teams in Mueang District, Maha Sarakham Province. The study was conducted during January 2021 to December 2022, divided into three phases: (1) situational analysis using the CSCATTT framework, (2) developing an operational plan using the PAOR model in 2 cycles, and (3) evaluation. Instruments for qualitative data collection were the operational data recording form, the disaster management adherence records, in-depth interview guideline, focus group discussions guideline, and summary report form for mass casualty incident. Qualitative data were composed of knowledge of mass casualty management questionnaire, performance of mass casualty management questionnaire, and satisfaction of mass casualty management model questionnaire. Qualitative data was analyzed using content analysis, while quantitative data were analyzed using descriptive statistics, mean, percentage, standard deviation, and paired-sample t-tests to compare pre- and post-training knowledge. It was found that mass casualty management of the participants did not adhere to the CSCATTT principles due to the lack of regular training among emergency medical personnel. A MSK Disaster Management Model was developed to enhance the competencies of emergency medical personnel, improving their efficiency in managing mass casualty incidents. Then, later on the model was modified to increase efficiency by adding healthy relationship, health promotion and health prevention. The results of the MSKH Disaster Management testing revealed that using MSKH mass casualty management model had increased in efficiency of mass casualty management. The mean knowledge of mass casualty management scores of the participants after participated in the study was significantly higher than before the study (24.36 and 18.40 respectively) ($p < 0.05$). Overall performance score was over 80% at all team. The satisfaction level of using MSKH Disaster Management for operations were a high level.

Keywords: emergency medical personnel competency development; mass casualty incident; mass casualty management

Corresponding author: Wilaikool Krongyuth, email: tikkypadthai@gmail.com

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

รูปแบบการจัดการความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพ การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของรถพยาบาล

ธีระ ศิริสมุด*

สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล*

นนทภัทร พูลศิริ**

* สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

** บริษัท เอวา เฮลท์ กรุ๊ป จำกัด

ติดต่อผู้เขียน: ธีระ ศิริสมุด Email: teera.s@niems.go.th

วันรับ: 22 เม.ย. 2567

วันแก้ไข: 13 พ.ค. 2567

วันตอบรับ: 14 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนากระบวนการจัดการรถพยาบาลด้วยการนำเทคโนโลยีระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) กับรถพยาบาล และส่งเสริมความรู้ความเข้าใจพฤติกรรมรถพยาบาลปลอดภัย เพื่อเพิ่มความปลอดภัยแก่พนักงานขับรถ และเป็นการพัฒนาระบบการจัดการเดินทางรถพยาบาลสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพด้านระยะเวลาตอบสนองต่อการปฏิบัติการแพทย์ในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต การวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้ ระยะที่ 2 การออกแบบและปรับปรุงพัฒนา ระยะที่ 3 นำร่องต้นแบบ “เทคโนโลยี GPS และระบบบริหารจัดการเดินทางรถพยาบาล” ในจังหวัดน่าน ได้แก่ ลำพูนและอุบลราชธานี และระยะที่ 4 การติดตามประเมินผล ทั้งเชิงปริมาณด้วยการใช้แบบสอบถามและข้อมูลในระบบรายงาน และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ independent paired t-test สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา การออกแบบระบบการจัดการความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของรถพยาบาล หรือระบบ Safety Information System มี 12 ประเด็นที่สามารถเป็นข้อมูลเฝ้าระวังและเป็นข้อมูลประกอบการสั่งการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดการเดินทางรถพยาบาลได้ ออกแบบเชื่อมกันระหว่างศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ แอปพลิเคชันบนมือถือของพนักงานขับรถ และการเฝ้าระวังข้อมูลจากส่วนกลาง มีการติดตั้งเครื่องและระบบ GPS บนรถบริการการแพทย์ฉุกเฉินรวม 40 คัน และระบบแสดงผลที่ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ มีการฝึกอบรมหลักสูตรการขับรถบริการการแพทย์ฉุกเฉินและรถพยาบาล การพัฒนามาตรการ/กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยและการหลีกเลี่ยงให้รถพยาบาล หลังการดำเนินโครงการพบว่า พนักงานขับรถยังมีความเข้าใจผิดบางประเด็นเกี่ยวกับ GPS มีความเข้าใจผิดต่อการขับรถปลอดภัย รวมทั้งมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อความปลอดภัยหลายประการ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุของแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุ การออกแบบระบบก่อนข้างมีความสมบูรณ์ สามารถแสดงผลสนับสนุนการปฏิบัติการ แจ้งเตือนพฤติกรรมรถเสี่ยงต่อความปลอดภัย และมีแผนเชื่อมระบบแพลตฟอร์มดิจิทัลการแพทย์ฉุกเฉิน ดังนั้น จึงควรผลักดันให้ อบจ. อบต. และเทศบาลที่มีศักยภาพ นำรูปแบบบรรจุเป็นแผนปฏิบัติการในการพัฒนามาตรฐานคุณภาพระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ส่งเสริมให้มีมาตรการความปลอดภัย มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหลีกเลี่ยงให้รถพยาบาล มีระบบข้อมูลการเฝ้าระวัง และการรายงานอุบัติเหตุรถพยาบาล

คำสำคัญ: รถปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินและรถพยาบาล; ความปลอดภัยในรถพยาบาล; ระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก

บทนำ

รถพยาบาลเป็นยานพาหนะสำหรับปฏิบัติการฉุกเฉินช่วงก่อนถึงโรงพยาบาล (prehospital care) เพื่อนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉินในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (emergency medical service) รวมไปถึงระบบส่งต่อผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาล (interfacility transfer) ปัจจุบันมีรถพยาบาลประเภทรถตู้ที่ขึ้นทะเบียนกับสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติมากกว่า 7,000 คัน⁽¹⁾ ซึ่งการปฏิบัติหน้าที่เพื่อให้นำส่งผู้ป่วยฉุกเฉินเข้ารับการรักษาสถานพยาบาลที่เหมาะสม นั้นต้องดำเนินการอย่างรวดเร็ว มีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเกิดอุบัติเหตุทางถนน^(2,3) ข้อมูลจากประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2535 – 2554 มีรถพยาบาลประสบอุบัติเหตุทางถนนเฉลี่ยปีละ 4,500 ครั้ง มีผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินและผู้โดยสารบนรถพยาบาลบาดเจ็บเฉลี่ยปีละ 2,600 ราย เสียชีวิตเฉลี่ยปีละ 33 ราย⁽⁴⁾ สำหรับประเทศไทย จากข้อมูลจากเฝ้าระวังอุบัติเหตุรถพยาบาล เมื่อปี พ.ศ. 2557 พบอุบัติเหตุทางถนนในรถพยาบาล มากถึง 61 ครั้ง มีผู้บาดเจ็บ 130 ราย เสียชีวิต 19 ราย ซึ่งเป็นรถพยาบาลที่ปฏิบัติการฉุกเฉินนำส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาล 31 ครั้ง และเป็นรถพยาบาลในระบบส่งต่อ 30 ครั้ง⁽⁵⁾

จากการวิเคราะห์สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุรถพยาบาลและความไม่ปลอดภัยของบุคลากรผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินในรถพยาบาล⁽⁵⁾ พบสาเหตุหลักเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเสี่ยงการขับรถพยาบาล เช่น การขับรถด้วยความเร็วเกินกำหนด ขับรถฝ่าไฟแดง ไม่ชะลอรถในขณะผ่านจุดเสี่ยง เช่น ทางแยก เขตชุมชน พนักงานขับรถบางคนพักผ่อนไม่เพียงพอก่อนปฏิบัติงาน และจากการวิเคราะห์ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจากรถโดยสารสาธารณะ ของสำนักงานตำรวจแห่งชาติและกรมทางหลวงพบสาเหตุสำคัญตรงกันของการเกิดอุบัติเหตุเป็นเพราะการขับรถด้วยความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด มีพฤติกรรมเสี่ยงการขับรถ เช่น การขับรถตัดหน้ากระชั้นชิด การแข่งกะทันหันพักผ่อนไม่เพียงพอ ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เป็นต้น และเหมือนกับสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุของรถโดยสาร

สาธารณะ ด้วยเหตุนี้ ทำให้บริษัทเอกชนกำหนดมาตรการทั้งด้านการส่งเสริมแรงจูงใจการขับรถปลอดภัยควบคู่กับมาตรการควบคุมและบทลงโทษ โดยมาตรการหนึ่งที่สำคัญคือ การติดตั้งระบบ GPS เพื่อติดตามความเร็วรถและพฤติกรรมกรรมการขับรถของพนักงาน⁽¹⁾

สำหรับรถพยาบาลและรถปฏิบัติการฉุกเฉินในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ในปี 2557 เป็นต้นมา มีมาตรการเพื่อความปลอดภัยของรถพยาบาลหลายประการ และส่งเสริมให้รถพยาบาลติดตั้งระบบ GPS ในปี พ.ศ. 2558 กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุรถพยาบาล 3 ด้าน ได้แก่ ด้านรถพยาบาล ด้านพนักงานขับรถ และด้านการจัดการ โดยด้านตัวรถพยาบาลมีการจำกัดความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม. และกำหนดให้รถพยาบาลติดตั้งระบบ GPS ทุกคัน รวมทั้งให้ติดตั้งกล้อง Close Circuit Television อย่างน้อย 2 จุด นอกจากนั้นได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขทุกหน่วยงานดำเนินการตามมาตรการองค์กรเพื่อความปลอดภัยทางถนนอีกด้วย⁽⁶⁾ จากข้อมูลการติดตั้งระบบ GPS บนรถพยาบาลในประเทศไทยมีทั้งหมด 676 คัน โดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) นำร่องสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 574 คัน และมี 102 คันที่โรงพยาบาลดำเนินการติดตั้งเอง และภายหลังมีการนำร่องติดตั้งระบบ GPS ในรถพยาบาล พบปัญหาอุปสรรคหลายด้าน เช่น ความไม่ชัดเจนของศูนย์บริหารจัดการรถพยาบาล พนักงานขับรถพยาบาลไม่ยอมรับระบบ GPS ความไม่พร้อม/ไม่เหมาะสมของอุปกรณ์และเครื่องมือทั้งในศูนย์ฯ และในรถพยาบาล รวมทั้งความไม่พร้อมด้านความรู้ของเทคโนโลยี GPS เป็นต้น⁽⁷⁾ และนอกจากอุบัติเหตุของรถพยาบาลแล้ว พบปัญหาความไม่ครอบคลุมการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเชิงพื้นที่สะท้อนได้จากข้อมูลระยะเวลาตั้งแต่รับแจ้งเหตุจนชุดปฏิบัติการไปถึงจุดเกิดเหตุมากกว่า 8 นาทียังมีค่อนข้างมาก โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต นอกจากนั้นยังพบสถิติการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินมีเพิ่มมากขึ้น

จาก 12 ต่อแสนคน ในปี 2555 เป็น 21 ต่อแสนคนในปี 2560 โดยพบมากในกลุ่มผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินมากกว่ากลุ่มบาดเจ็บ⁽⁸⁾ จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าสาเหตุของอุบัติเหตุทางถนนที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของพนักงานขับรถพยาบาลเกิดขึ้นทั้งจากปัจจัยของพฤติกรรมกรรมการขับรถพยาบาล ปัจจัยความไม่พร้อมของรถพยาบาล และปัจจัยแวดล้อมเสี่ยง เช่น สภาพสิ่งแวดล้อม ฝนตก ทางโค้ง ไม่มีป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนลักษณะถนนขรุขระ พฤติกรรมเสี่ยงการใช้รถใช้ถนนของประชาชน⁽⁷⁾ นอกจากนี้ ที่ผ่านมามีไม่ทราบสถานะและพิกัดของรถพยาบาลขณะปฏิบัติหน้าที่ มีผลต่อประสิทธิภาพด้านระยะเวลาในการตอบสนองปฏิบัติการในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตภายใน 8 นาที ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการนำระบบ SIS มาใช้ในการจัดการความปลอดภัยและการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของรถพยาบาล และเพื่อพัฒนาระบบการจัดการรถพยาบาลที่ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ เชื่อมกับรถพยาบาลด้วยเทคโนโลยี GPS รวมทั้งประเมินความรู้ ความเข้าใจพฤติกรรมความปลอดภัยและทักษะการขับขีรถพยาบาลอย่างปลอดภัยของพนักงานขับรถพยาบาลก่อนและหลังการได้รับการอบรม ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการลดอุบัติเหตุทางถนนของรถพยาบาล เพิ่มความปลอดภัยแก่พนักงานขับรถ พัฒนาประสิทธิภาพด้านระยะเวลาตอบสนองต่อการปฏิบัติการแพทย์ในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตภายใน 8 นาที ต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ใช้รูปแบบวิจัยและพัฒนา (research and development) ระบบการจัดการความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งหมายถึงการพัฒนาระบบการจัดการตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การออกแบบเชื่อมระบบศูนย์ควบคุมและสั่งการ การกำหนดจุดจอดและเชื่อมระบบ การติดตั้งระบบ GPS บนรถพยาบาล รวมทั้งการพัฒนาแนวทางปฏิบัติและอบรม

ศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยแก่พนักงานขับรถและมีผลต่อประสิทธิภาพด้านระยะเวลาในการตอบสนองปฏิบัติการในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต แบ่งการศึกษาเป็น 4 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 สังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้ (synthesis and integration) เป็นการทบทวนเอกสาร งานวิจัยวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากระบบต่างๆ ทั้งจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ กรมขนส่งทางบก และหน่วยงานอื่นๆ ภายหลังเก็บรวบรวมข้อมูลประเด็นต่างๆ เช่น ระบบการบริหารจัดการเดินรถพยาบาล/รถโดยสาร ระบบและแนวทางการติดตั้ง GPS ในรถพยาบาล การยอมรับเทคโนโลยี GPS เป็นต้น แล้วจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ที่เป็นไปตามธรรมชาติของข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และข้อมูลเชิงคุณภาพ นำมาจัดกลุ่มประเด็นและวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

ระยะที่ 2 ออกแบบและปรับปรุงพัฒนา (design and development) โดยการนำผลการสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้จากระยะที่ 1 มาออกแบบระบบการจัดการเดินรถพยาบาลและการติดตั้งระบบ GPS เชิงระบบ อีกทั้งศึกษาความพร้อมด้านโครงสร้างการจัดการ infrastructure ที่เกี่ยวข้อง ศักยภาพบุคลากร แนวทางการดำเนินงานกลุ่มบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญ (key man) การสรรหาและจัดสรรงบประมาณ บริบทพื้นที่ ศึกษาและพัฒนามาตรการความปลอดภัยบนรถพยาบาล และแนวทางประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนหลีกเลี่ยงให้รถพยาบาล จัดทำคู่มือ แนวทางปฏิบัติการใช้งานระบบฯ/แนวทางปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้องทั้งด้านเทคโนโลยี GPS บุคลากร และการบริหารจัดการการเดินรถพยาบาลด้วย GPS

ระยะที่ 3 นำระบบบริหารจัดการเดินรถพยาบาลที่ออกแบบและพัฒนาในระยะที่ 2 มาจัดระบบในจังหวัดที่มีศักยภาพและมีความพร้อมในการนำร่องจัดการระบบ ในภาพรวม จำนวน 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี และจังหวัดลำพูน โดยติดตั้งและดำเนินการเชื่อมระบบฯ

ณ ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ และ GPS ในรถพยาบาล จังหวัดละ 20 คัน รวม 40 คัน อีกทั้งติดตั้งกล้อง CCTV เพิ่ม 1 ชุด ซึ่งการติดตั้งระบบ GPS และการควบคุมการเดินรถพยาบาลดำเนินการทั้งรถพยาบาลของโรงพยาบาล รับผิดชอบการฉุกเฉิน องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และมูลนิธิ มีการติดตั้ง hardware และ software ต้นแบบ “ระบบบริหารจัดการเดินรถพยาบาลด้วย GPS” ในศูนย์ควบคุมและสั่งการ GPS และติดตั้งเทคโนโลยี GPS บนรถพยาบาล รวมทั้ง จัดประชุมชี้แจงโครงการและฝึกอบรมการบริหารจัดการเดินรถพยาบาลด้วย GPS ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชี้แจงคู่มือการใช้งานระบบฯ / แนวทางปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้องทั้งด้านเทคโนโลยี GPS บุคลากร และการบริหารจัดการการเดินรถพยาบาลด้วย GPS ในจังหวัดน่าน

ระยะที่ 4 ติดตาม ประเมินผลโครงการ โดยเป็นการประเมินตั้งแต่ปัจจัยนำเข้า (input) กระบวนการบริหารจัดการและการดำเนินงาน (process) ผลผลิต (output or product) และผลลัพธ์ (outcome) โดยผู้วิจัยนำกรอบ logic model มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการติดตามประเมินผล เพื่อให้การประเมินผลกับแผนงานที่ทำไปในทิศทางเดียวกันและสามารถนำข้อมูลต่างๆ กลับไปเกื้อกูลแผนงานได้ โดยเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในขั้นตอนการประเมินผล มีทั้งการเก็บรวบรวมเชิงปริมาณและคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานขับรถพยาบาลที่ปฏิบัติงาน และผู้เกี่ยวข้องในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ทั้งหัวหน้าหรือผู้ควบคุมระบบ และเจ้าหน้าที่ประสานและสั่งจ่ายงาน จังหวัดอุบลราชธานี และจังหวัดลำพูน

ข้อมูลเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับพนักงานขับรถพยาบาลทุกคนของจังหวัดน่านที่ติดตั้งระบบ ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 47 คน และจังหวัดลำพูน จำนวน 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามสำหรับประเมินความรู้ ทักษะ และการ

ปฏิบัติตัวด้านพฤติกรรมการขับรถพยาบาลของพนักงานขับรถพยาบาล ข้อมูลทั่วไป ความเข้าใจต่อระบบ GPS ความเข้าใจต่อการขับรถพยาบาลปลอดภัย ความรู้สึกกับการติดตั้งระบบ GPS บนรถพยาบาล ลักษณะการขับรถพยาบาล และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ/พฤติกรรมการขับรถปฏิบัติและการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน หลังจากนั้นนำความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับแล้วนำไปทดลองสอบถามกับพนักงานขับรถพยาบาลที่ไม่ใช่พื้นที่นำร่อง จำนวน 32 คน พบความเชื่อมั่นแบบสอบถามวัดความรู้ ความเข้าใจ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.78

ข้อมูลเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลด้วยการสนทนากลุ่ม (focus group) กับพนักงานขับรถพยาบาลทั้งหมดที่เข้าร่วมดำเนินการในจังหวัดน่าน และผู้เกี่ยวข้องในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ทั้งหัวหน้าหรือผู้ควบคุมระบบ และเจ้าหน้าที่ประสานและสั่งจ่ายงาน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมเชิงคุณภาพประกอบด้วย 4 ประเด็น

- 1) มุมมองและความคิดเห็นการดำเนินงานรูปแบบการจัดการความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินบนรถพยาบาล
- 2) มุมมองและความคิดเห็นต่อความปลอดภัยของรถพยาบาล/รถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
- 3) ความเข้าใจและทัศนคติต่อระบบการจัดการความปลอดภัยด้วย GPS
- 4) ข้อเสนอแนะอื่นๆ หลังได้ข้อมูลจะนำมาถอดเทปจัดกลุ่มประเด็นและวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติ independent paired t-test สำหรับการทดสอบคะแนนความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติ วิเคราะห์ลักษณะพฤติกรรมการขับรถปลอดภัยในระบบการเฝ้าระวังข้อมูลการจัดการความปลอดภัยของระบบ SIS: Safety Infor-

mation System เดือนพฤษภาคม – มิถุนายน พ.ศ. 2565 ใช้สถิติเชิงพรรณนาลักษณะพฤติกรรมการขับรถยนต์ และรถปฏิบัติการ ข้อมูลคุณภาพนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

สำหรับการศึกษานี้ เป็นการดำเนินงานที่จังหวัดนำร่องเกิดจากความสนใจทุกชั้นตอน โดยทุกฝ่ายเห็นประโยชน์ที่จะได้รับ อีกทั้งก่อนการสัมภาษณ์หรือการสนทนากับผู้เกี่ยวข้องได้มีการชี้แจงวัตถุประสงค์โครงการและลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการ

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาและการพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาล

1.1 พื้นที่นำร่อง ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานีและลำพูน พบปัญหาหรือช่องว่างในการดำเนินการด้านการแพทย์ฉุกเฉินซึ่งเหมือนกัน ได้แก่

- 1) ความไม่ครอบคลุมพื้นที่ของโรงพยาบาลและรถปฏิบัติการฉุกเฉิน
- 2) ความไม่พร้อมในการออกปฏิบัติการของหน่วยปฏิบัติการ
- 3) ปัญหาการคัดกรองระดับความรุนแรงของผู้เจ็บป่วย
- 4) ปัญหาการไม่ทราบถึงเส้นทางคมนาคม หรือเส้นทางที่รวดเร็ว
- 5) การจราจรหนาแน่นในเขตเมือง
- 6) การเข้าถึงผู้ป่วยฉุกเฉินที่ยากลำบากในบางพื้นที่

1.2 ผลการออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาล หรือระบบ Safety Information System (SIS) ประกอบด้วยปัจจัยสนับสนุนดังนี้

- 1.2.1 ความสามารถในการดำเนินงานของระบบ SIS
 - 1.2.1.1 สามารถส่งข้อมูลของรถพยาบาล (ambulance ID) พนักงานขับรถยนต์ (driver ID)
 - 1.2.1.2 สามารถส่งข้อมูลวัน และ เวลา (date and

time)

1.2.1.3 สามารถส่งข้อมูลจังหวัด และ พื้นที่ (province and zone)

1.2.1.4 สามารถส่งข้อมูลตำแหน่งละติจูด และ ลองจิจูด (latitude and longitude)

1.2.1.5 สามารถส่งข้อมูลความเร็วของรถพยาบาล (speed)

1.2.1.6 สามารถส่งข้อมูลรายงานขับรถเกินความเร็วเกิน 90 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง (speed alarm)

1.2.1.7 สามารถส่งข้อมูลรายงานเมื่อมีการขับแบบกระชาก (accelerometer alarm)

1.2.1.8 สามารถส่งข้อมูลจุดนำทาง POI

1.2.1.9 สามารถส่งข้อมูลระยะทางจากจุดเริ่มต้นเดินทาง ไปยังจุดหมาย (distance)

1.2.1.10 สามารถส่งข้อมูลเวลาประมาณการถึงจุดหมาย (estimated time of arrival)

1.2.1.11 สามารถส่งข้อมูลการแจ้งเตือนก่อนถึงโรงพยาบาลในรัศมี 5 กม. (arrival alarm)

1.2.1.12 สามารถส่งข้อมูลจากกล้องหนักรถที่ติดตั้งในรถพยาบาล (MDVR or CCTV)

1.2.1.13 สามารถส่งข้อมูลการแจ้งเตือนอื่น ๆ ตามที่กำหนด (other alarms)

1.2.2 ความสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ

1.2.2.1 แสดงรูปแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบ SIS บนหน้า web application ตามรายละเอียดที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติกำหนด ประกอบด้วย การลงชื่อเข้าใช้งาน การบริหารผู้ใช้งานระบบ การตั้งค่าข้อมูล หน้าฐานข้อมูลและการสำรองข้อมูล การเพิ่มอุปกรณ์ GPS การเข้าออกงานพนักงานขับรถพยาบาล dashboard การค้นหาประวัติการเดินทาง รายงาน ดาวนโหลด และภาพจากกล้องหนักรถ

1.2.2.2 แสดงแผนที่ระบุพิกัดเส้นทางและสถานที่ รวมถึงสถานการณ์จราจร/เหตุการณ์ฉุกเฉิน

1.2.2.3 แสดงผลรถพยาบาลที่ติด GPS ที่พร้อม

ปฏิบัติการ

1.2.2.4 แสดงข้อมูลพนักงานขับรถพยาบาลที่กำลังปฏิบัติงาน

1.2.2.5 แสดงผลสถานการณ์ปฏิบัติงานว่าง/ไม่ว่างของรถพยาบาล

1.2.2.6 แสดงผลการเคลื่อนที่ของรถพยาบาลที่กำลังออกปฏิบัติการ การคำนวณระยะทาง (distance) และประวัติการเดินทางย้อนหลัง (travel history)

1.2.2.7 แสดงข้อมูลเวลาประมาณการถึงจุดหมาย (estimated time of arrival)

1.2.2.8 แสดงผลรายงานขอบเขตการปฏิบัติงาน response time ของทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน

1.2.2.9 แสดงผลการแจ้งเตือนการขับรถพยาบาลของระบบ SIS ตามที่กำหนด

1.2.2.10 แสดงการรายงานผลการดำเนินงานในรูปแบบของ excel และ PDF (รายละเอียดตามคุณลักษณะเฉพาะการแสดงผลการดำเนินงาน)

1.2.2.11 แสดงผลเส้นทางอื่นๆ ที่ช่วยเป็นทางเลือกในการตัดสินใจ

1.2.2.12 สนับสนุนในด้านการออกแบบแนวทางการดำเนินงาน การแสดงผลบนแอปพลิเคชันมือถือ สำหรับพนักงานขับรถพยาบาล

1.2.2.13 แสดงผลบนหน้าจอมือถือ mobile application ของระบบปฏิบัติการ android และ iOS ตาม version ที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติกำหนด

1.2.2.14 แสดงรูปแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบ SIS ตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติกำหนด ประกอบด้วยการลงชื่อเข้าใช้งาน และ dashboard

1.2.2.15 แสดงผลข้อมูลระยะทางจากจุดเริ่มต้นเดินทาง ไปยังจุดหมาย (distance)

1.2.2.16 แสดงผลข้อมูลความเร็วขณะขับรถพยาบาล (speed)

1.2.2.17 แสดงผลข้อมูลเวลาประมาณการถึงจุดหมาย (estimated time of arrival)

1.2.3 ความสามารถในการแสดงผลการดำเนินงาน

การใช้งานของระบบในโครงการ SIS ต้องมีฟังก์ชันในการรายงานผลทั้งในรูปแบบของ excel และ PDF ดังรายละเอียดนี้

1.2.3.1 ข้อมูลประวัติการขับรถพยาบาลรายบุคคล (สามารถกำหนดช่วงเวลาได้)

1.2.3.2 ชื่อพนักงานขับรถ (ambulance's driver)

1.2.3.3 หมายเลขประจำตัวพนักงานขับรถ (ambulance's driver ID)

1.2.3.4 หมายเลขทะเบียนพนักงานขับรถ (ambulance's ID)

1.2.3.5 วัน และ เวลา ที่ออกปฏิบัติการ (date and time)

1.2.3.6 ระยะทางที่ออกปฏิบัติการ (distance)

1.2.3.7 ความเร็วเฉลี่ยในการออกปฏิบัติการ (average speed)

1.2.3.8 การแจ้งเตือนการขับความเร็วเกินกำหนด (speed alarm)

1.2.3.9 การแจ้งเตือนการขับกระชากรถ (accelerometer alarm)

1.2.3.10 ข้อมูลประวัติการดำเนินงานตามช่วงเวลาที่กำหนด

1.2.3.11 ข้อมูล response time ของทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ในช่วงเวลา 8 นาที (response time)

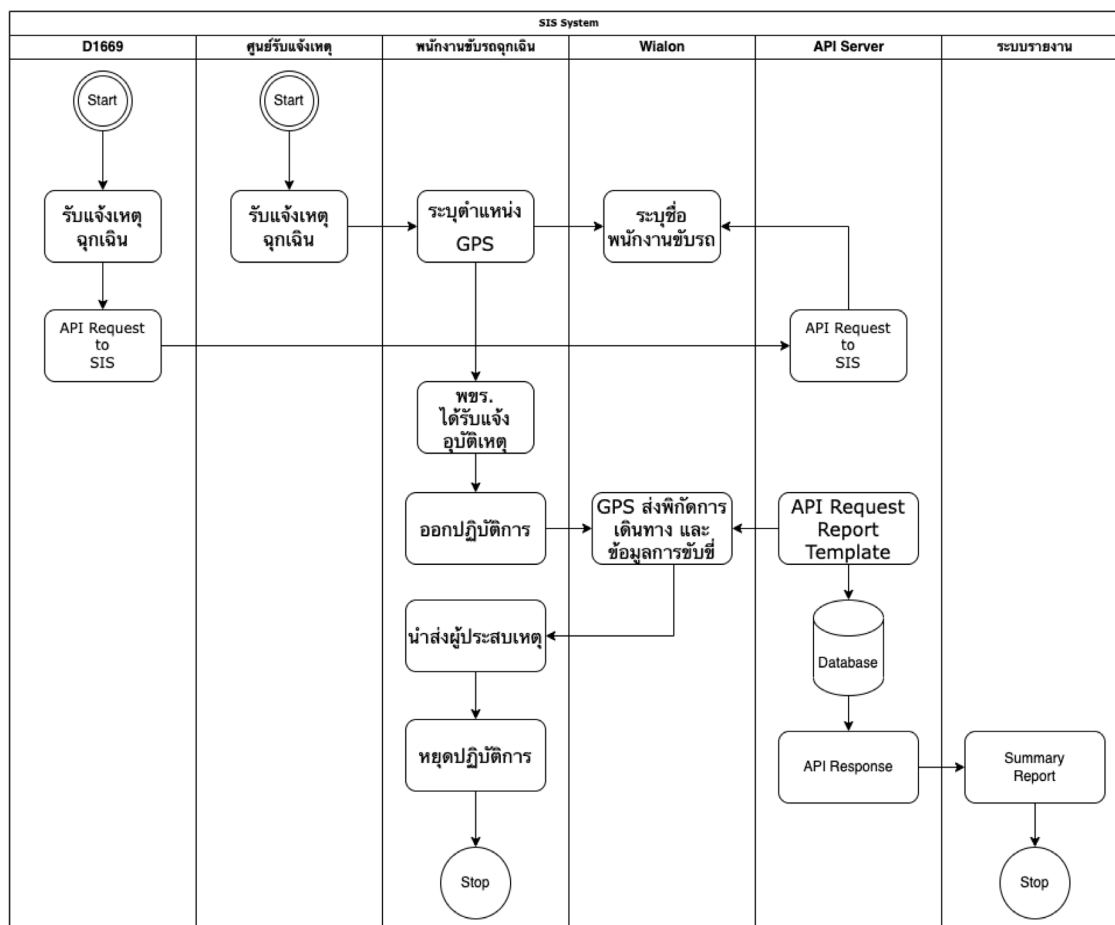
1.2.3.12 ข้อมูลการขับความเร็วเกินกำหนด (speed alarm)

1.2.3.13 ข้อมูลการแจ้งเตือนการขับกระชากรถ (accelerometer alarm)

1.2.3.14 ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ (road accident)

1.2.3.15 การแจ้งเตือนอื่น ๆ ตามที่กำหนด (other alarms)

1.2.4 มีแผนผังการดำเนินงาน (workflow diagram) และการออกแบบหน้าจอผู้ใช้งาน (user interface) สำหรับการเชื่อมต่อบนของโครงการ กับระบบอื่น ดังภาพที่ 1



ทางการเดินทางที่ดีที่สุด โดยโปรแกรมจะแสดงข้อมูลแผนที่แสดงพิกัดจุดเกิดเหตุ และสามารถคำนวณเพื่อหารถที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุมากที่สุดและแสดงเส้นทางการเดินทางที่ดีที่สุดได้ นอกจากนี้ ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการยังสามารถกำหนดได้ว่าจะมอบหมายงานให้กับหน่วยปฏิบัติการใดที่อยู่ใกล้ที่สุด ผ่านโปรแกรม Logistic โดยโปรแกรมนี้สามารถระบุหน่วยปฏิบัติการ ผู้ขับรถ ระบุสถานที่เกิดเหตุ ช่วงเวลาที่สั่งการ

สำหรับพนักงานขับรถพยาบาล ภายหลังกดาวโหลดแอปพลิเคชันจาก play store หรือ App store โดยพิมพ์ชื่อ “logistics mobile” และเลือกไอคอน และติดตั้งเรียบร้อยแล้วให้กดตัวเลือก “เปิด” และทางพนักงานขับรถจะได้รับ username และ password จากศูนย์รับแจ้งและสั่งการ

ระบบ SIS เป็นระบบที่นำมาเฝ้าระวังความปลอดภัย และเป็นข้อมูลประกอบการสั่งการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการจัดการเดินรถพยาบาลและเพิ่มประสิทธิภาพด้านเวลาได้ (ภาพที่ 2) โดยออกแบบเชื่อมกันทั้งศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ แอปพลิเคชันในมือถือของพนักงานขับรถ และการเฝ้าระวังข้อมูลจากส่วนกลาง มีการติดตั้งเครื่องและระบบ GPS บนรถปฏิบัติการจำนวนรวม 40 คัน และระบบแสดงผลที่ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ จังหวัดลำพูนและอุบลราชธานี มีการฝึกอบรมหลักสูตรการขับรถบริการการแพทย์ฉุกเฉินและรถพยาบาล ชีแจงและฝึกอบรมการใช้งานระบบ การพัฒนามาตรการ/กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยและการหลักทางให้รถพยาบาล

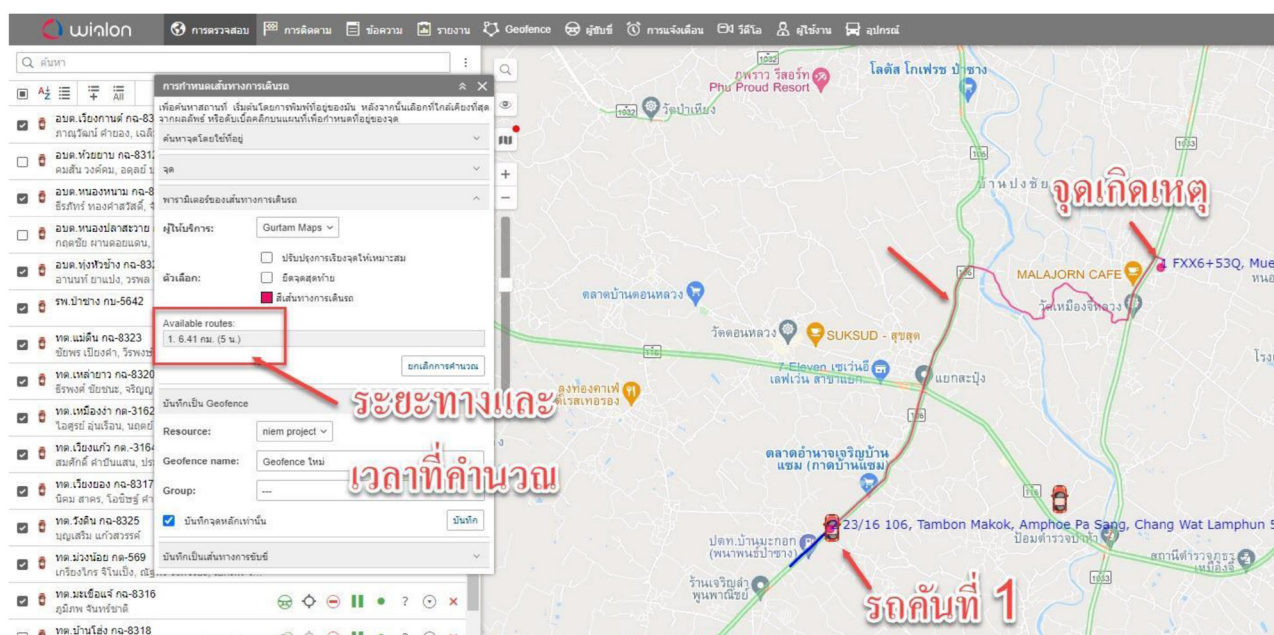
2. การติดตาม ประเมินผลและสังเคราะห์รูปแบบการจัดการรถพยาบาลเพื่อความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของรถพยาบาลในประเทศไทย

2.1 จากการติดตาม ประเมินผลโครงการเกี่ยวข้องกับปัจจัยนำเข้า (input) กระบวนการบริหารจัดการและการดำเนินงาน (process) ผลผลิต (output or product)

พบว่า การออกแบบระบบ SIS ถือว่ามีความสำเร็จค่อนข้างสูง มีภาพของการจัดการเชิงระบบด้วยเทคโนโลยี GPS ตามที่กำหนดไว้ ซึ่งจะมีปัญหาในช่วงแรก แต่ก็ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจนมีทิศทางหรือแนวทางในการเชื่อมกับ D1669 ในอนาคต การติดตาม สอบถามและระบบอำนวยการจัดการความปลอดภัยรถพยาบาล SIS และการเชื่อมระบบกับอุปกรณ์เทคโนโลยี GPS พบว่าระบบปฏิบัติการ การแสดงผล การรายงาน ระบบการแจ้งผล เป็นไปตามข้อกำหนด และสามารถดำเนินการได้ตามที่ระบุไว้ แต่พบปัญหาความไม่เข้าใจในบางหน้าที่ของระบบ ความยุ่งยากบางประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคเชิงลึก รวมทั้งปัญหาบริบทเชิงลักษณะพื้นที่ (ไกล ทุกกันดาร ไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต) ปัญหาพนักงานขับรถพยาบาลที่ยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานระบบมากนัก แต่อย่างไรก็ตาม มักจะพบภาพการดำเนินงานที่ค่อนข้างประสบความสำเร็จในพื้นที่เขตเมือง และหน่วยปฏิบัติการที่มีผู้ปฏิบัติการ มีผู้รับผิดชอบ/ผู้บริหารที่เข้าใจและให้ความสำคัญในประเด็นด้านนี้

2.2 ผลการประเมินความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติตัวด้านพฤติกรรมการขับรถพยาบาลของพนักงานขับรถ

ภาพที่ 2 แสดงผลการทำงานระบบ SIS



พยาบาล จังหวัดลำพูน 56 คน และอุบลราชธานี จำนวน 37 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 90) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี (ร้อยละ 44.1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 57.9) มีประสบการณ์ขับรถพยาบาลมาแล้ว 1-3 ปี (ร้อยละ 49.3) ยังมีความเข้าใจผิดเทคโนโลยี GPS ความเข้าใจต่อการขับรถปลอดภัย รวมทั้งมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อความปลอดภัยหลายประการ ทั้งก่อนและหลังดำเนินโครงการ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังดำเนินโครงการแล้วพบว่าทั้ง 2 จังหวัด มีคะแนนความรู้ ความเข้าใจด้านเทคโนโลยี GPS ไม่แตกต่างกัน สำหรับคะแนนความรู้

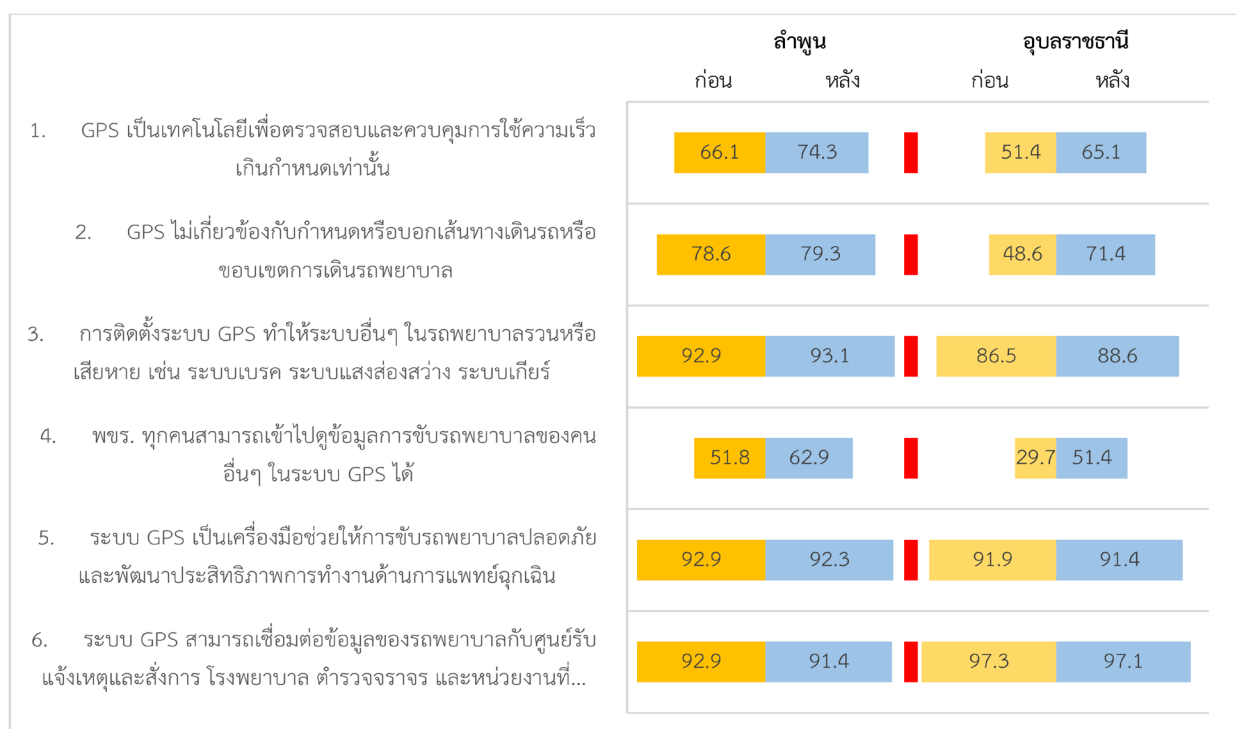
ความเข้าใจด้านความปลอดภัย พบว่าภาพรวมหลังดำเนินโครงการมีคะแนนมากกว่าก่อนดำเนินโครงการ โดยหากวิเคราะห์รายจังหวัด พบว่าจังหวัดอุบลราชธานี หลังดำเนินโครงการมีคะแนนฯ มากกว่าก่อนดำเนินโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p\text{-value} = 0.034$) แต่ไม่พบความแตกต่างกันของจังหวัดลำพูน (ตารางที่ 1) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าพนักงานโดยส่วนใหญ่มีความเข้าใจเทคโนโลยี GPS รวมทั้งมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลค่อนข้างดีทั้งก่อนและหลังดำเนินโครงการเป็นทุนเดิม (ภาพที่ 3 และ 4)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังดำเนินโครงการ

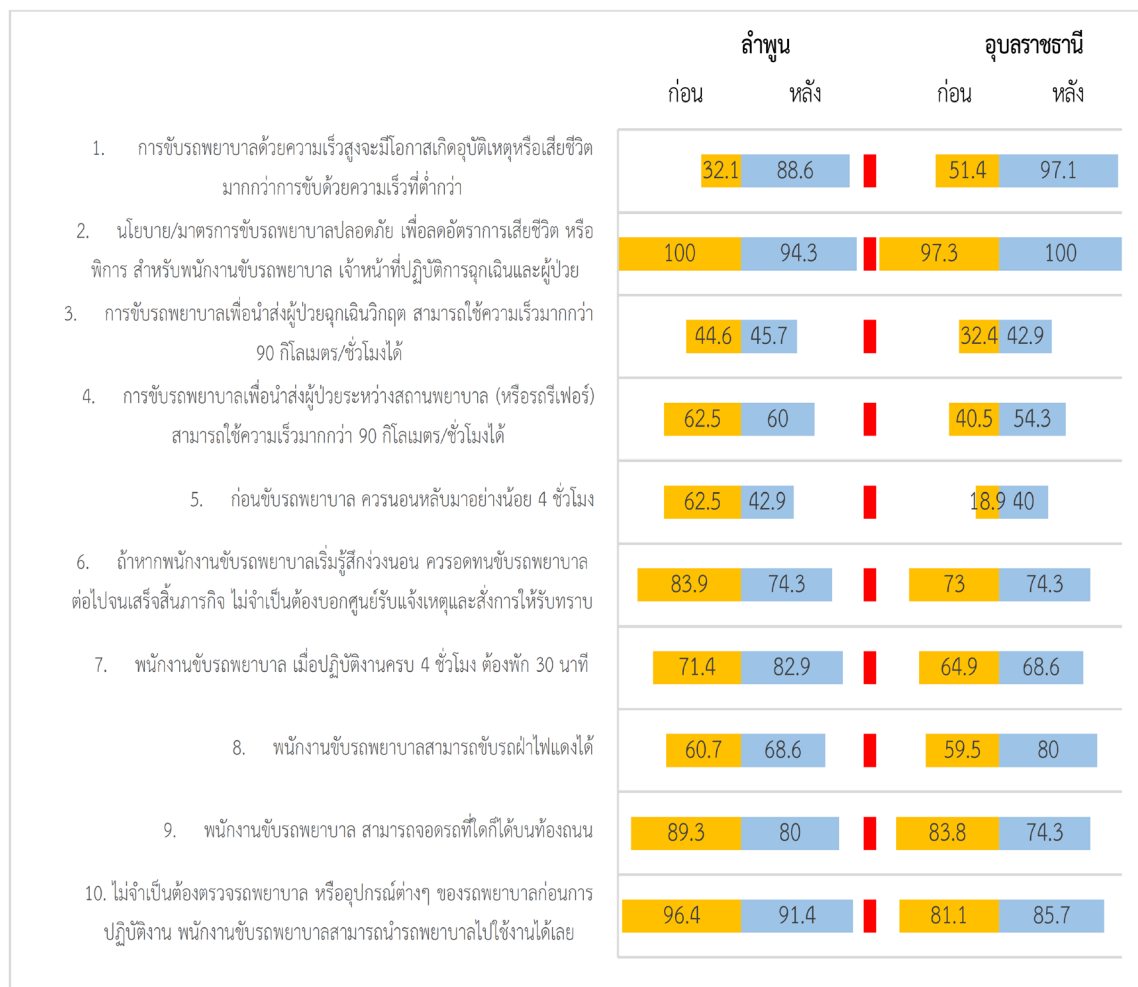
คะแนน	เต็ม	จังหวัดลำพูน			จังหวัดอุบลราชธานี			ทั้งหมด		
		ก่อน	หลัง	p-value	ก่อน	หลัง	p-value	ก่อน	หลัง	p-value
ความรู้ ความเข้าใจต่อเทคโนโลยี GPS	5	4.75	4.73	0.668	4.05	4.54	0.089	4.47	4.59	0.574
ความรู้ ความเข้าใจต่อการขับรถพยาบาลปลอดภัย	10	7.04	7.29	0.505	6.03	7.17	0.007*	6.63	7.23	0.034*

* คะแนนเฉลี่ยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p < 0.05$)

ภาพที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจของพนักงานขับรถพยาบาลด้านเทคโนโลยี GPS ก่อนและหลังดำเนินโครงการของจังหวัดน่าน



รูปที่ 4 ความรู้ ความเข้าใจด้านความปลอดภัยในการขับรถพยาบาล ก่อนและหลังดำเนินโครงการของจังหวัดน่าน

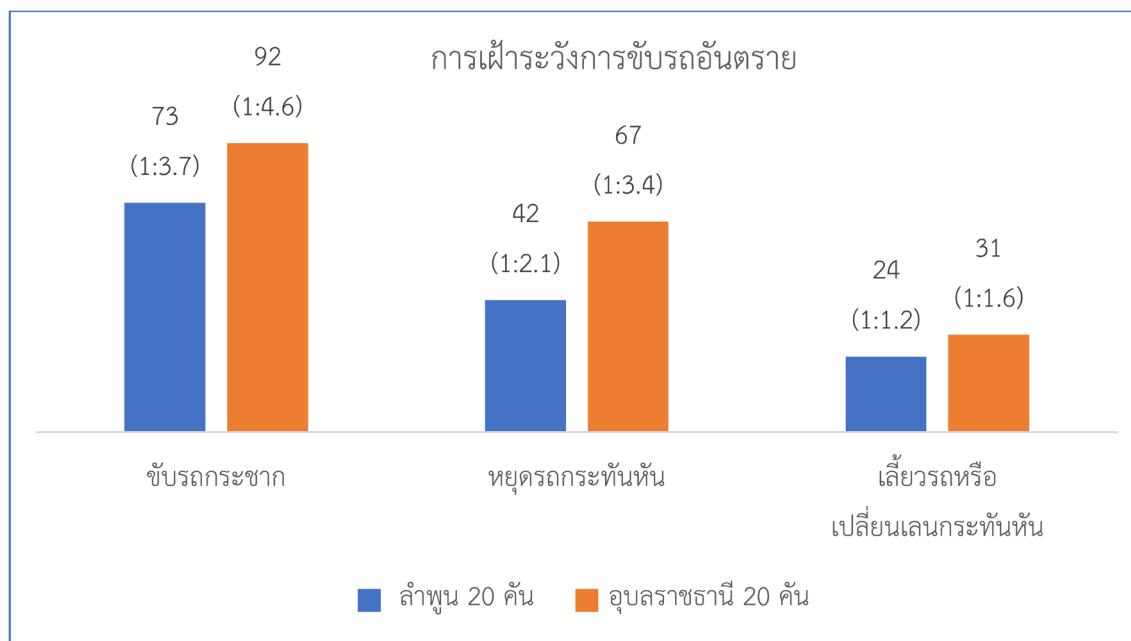


2.3 ผลการติดตามเฝ้าระวังพฤติกรรมกรรมการขับรถพยาบาลของพนักงานขับระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน 2565 โดยดึงข้อมูลจากหมวดการรายงานผลของโปรแกรมการติดตาม เฝ้าระวังพฤติกรรมขับรถพยาบาลในระบบ SIS บนเว็บไซต์ Wialon <https://www.niemsis.com/> พบว่า เกือบทุกคันเคยใช้ความเร็วเกินกำหนดและมีหลายคันขับด้วยความเร็วสูง (จังหวัดอุบลราชธานี พบร้อยละ 96 และจังหวัดลำพูน พบร้อยละ 94) อีกทั้งยังพบพฤติกรรมกรรมการขับรถอันตรายหลายครั้ง ซึ่งพบว่าทั้งจังหวัดลำพูนและอุบลราชธานี มีอัตราส่วนรถปฏิบัติการฉุกเฉิน 1 คัน ขับรถกระชาก ที่ 3.7, 4.6 ครั้ง หยุดรถกระทันหัน ที่ 2.1, 3.4 ครั้ง และการเลี้ยวหรือเปลี่ยนเลนกระทันหัน ที่ 1.2, 1.6 ครั้ง ดัง

ภาพที่ 5

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ ยังไม่มีข้อมูลด้านผลลัพธ์การรับบริการการแพทย์ฉุกเฉินกับรถพยาบาลที่ติดตั้งระบบการจัดการความปลอดภัยเหล่านี้ เช่น จำนวนการนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน รวมทั้งระยะเวลาตอบสนองต่อการปฏิบัติการฉุกเฉินในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตภายใน 8 นาที โดยจะเป็นการปรับปรุงและพัฒนาระบบในช่วงต่อไป อีกทั้งการศึกษาในโอกาสต่อไปอาจจะต้องเพิ่มเติมการวิเคราะห์ (1) ความสามารถในการดำเนินงานของระบบ SIS (2) ความสามารถในการสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ และ (3) การประเมินผลลัพธ์ด้านสุขภาพของการดำเนินงานของระบบ

ภาพที่ 5 จำนวนครั้งและอัตราส่วนรปปฏิบัติการฉุกเฉิน 1 คั่นต่อพฤติกรรมการขับรถพยาบาลที่เสี่ยงอันตรายของจังหวัดลำพูนและอุบลราชธานี



วิจารณ์

การออกแบบระบบ Safety Information System (SIS) ถือว่ามีความสำเร็จค่อนข้างสูง ถึงแม้ในช่วงแรกระบบอำนวยความสะดวกและระบบปฏิบัติการจะมีปัญหาในการใช้งาน แต่ก็ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตลอดเวลา จนมีทิศทางหรือแนวทางในการเชื่อมกับระบบแพลตฟอร์มดิจิทัลอื่น เมื่อติดตาม สอบถามและระบบอำนวยความสะดวกความปลอดภัยโรงพยาบาล และการเชื่อมระบบกับอุปกรณ์เทคโนโลยี GPS จังหวัดอุบลราชธานีและจังหวัดลำพูน โดยสอบถามและติดตามการใช้ระบบจริงของเจ้าหน้าที่ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ รวมทั้งผู้รับผิดชอบงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพบว่า ระบบปฏิบัติการ การแสดงผล การรายงาน ระบบการแจ้งผล เป็นไปตามข้อกำหนด และสามารถดำเนินการได้ตามที่ระบุไว้ เพียงแต่พบปัญหาความไม่เข้าใจในบางหน้าที่ของระบบ ความยุ่งยากบางประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคเชิงลึก รวมทั้งปัญหาบริบทเชิงลักษณะพื้นที่ (ไกล ทुरกันดารไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต) ปัญหาศักยภาพของพนักงานขับรถพยาบาลที่ยังไม่มีความรู้

ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานระบบมากนัก ทำให้ภาพการบริหารจัดการเดินรถพยาบาลไม่เป็นระบบตามที่คาดหวังมากนัก แต่อย่างไรก็ตาม มักจะพบภาพการดำเนินงานที่ค่อนข้างประสบความสำเร็จในพื้นที่เขตเมืองและหน่วยปฏิบัติการที่มีผู้ปฏิบัติการ มีผู้รับผิดชอบ/ผู้บริหารที่เข้าใจและให้ความสำคัญในประเด็นด้านนี้ และเมื่อสอบถามข้อมูลพนักงานขับรถพยาบาลเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ รวมทั้งความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวด้านพฤติกรรมขับรถพยาบาล อาจจะเนื่องจากระยะเวลาการดำเนินงานอันสั้น รวมทั้งความต่อเนื่องของความเข้มข้นในการดำเนินมาตรการหรือการดำเนินงาน ทำให้ความรู้ ความเข้าใจด้านเทคโนโลยี GPS ทักษะต่อการติดตั้งระบบ GPS ในรถพยาบาล และพฤติกรรมขับรถพยาบาล ของพนักงานขับรถพยาบาลทั้ง 2 จังหวัดไม่ได้แตกต่างกันมากนัก และพบภาพพนักงานโดยส่วนใหญ่มีความเข้าใจ มีทัศนคติเชิงบวก รวมทั้งมีพฤติกรรมความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลค่อนข้างดีทั้งก่อนและหลังดำเนินโครงการ ซึ่งส่วนหนึ่ง

อาจเกิดจากการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี GPS การสนับสนุนและส่งเสริมมาตรการความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลของหน่วยงานที่มีอย่างต่อเนื่องที่ผ่านมา ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับประเมิณผลเมื่อ พ.ศ. 2560 ถือว่าพนักงานขับรถพยาบาลมีความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งมีทัศนคติที่ดีต่อการขับรถพยาบาลปลอดภัย มีจิตสำนึกและวัฒนธรรมความปลอดภัยเพิ่มขึ้น⁽⁷⁾ ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเป็นไปตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model: HBM) ที่เชื่อว่าความรู้ ความเข้าใจ เจตคติหรือทัศนคติที่ดีหรือที่ส่งเสริม จะทำให้บุคคลเกิดความตระหนัก รับรู้และกลัวภาวะคุกคามที่จะเกิดขึ้นกับตัวเอง โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ตนจะได้รับ เป็นตัวช่วยในการตัดสินใจปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อป้องกันและจัดการกับปัญหานั้น ๆ⁽¹⁰⁾ การสร้างทัศนคติในการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัยให้กับผู้ใช้นั้นทุกคนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะลดความสูญเสียที่เกิดขึ้น ทุกครั้งที่จับพวงมาลัย ผู้ควบคุมพาหนะควรตระหนักเสมอว่า ความรับผิดชอบต่อตนเอง และเพื่อนร่วมทางเป็นหน้าที่ของเรา ทัศนคติที่จะช่วยให้ทุกคนปลอดภัยบนท้องถนน⁽¹¹⁾

สำหรับข้อมูลการเฝ้าระวังพฤติกรรมขับรถพยาบาล ถือได้ว่า พนักงานขับรถพยาบาลมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อความปลอดภัยค่อนข้างมาก โดยเฉพาะประเด็นเรื่องการขับรถเร็วเกินกำหนด ซึ่งพบว่า รถพยาบาลเกือบทุกคันของทั้งสองจังหวัดถูกขับด้วยความเร็วเกิน 90 กม./ชม. และใช้ความเร็วในอัตราที่เกินกำหนดค่อนข้างมาก ซึ่งความเร็วนี้เองที่เป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุรถพยาบาลค่อนข้างสูงและเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่เพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ โดยข้อมูลจากศูนย์วิจัยอุบัติเหตุแห่งประเทศไทยที่ระบุไว้ในคู่มือการขับรถบริการการแพทย์ฉุกเฉินและรถพยาบาล⁽¹²⁾ ระบุว่าความเร็วที่สูงขึ้น ทำให้พาหนะต้องใช้ระยะทางในการหยุดรถเพิ่มขึ้น โดยมีข้อมูลในคู่มือที่ระบุว่าเมื่อเพิ่มความเร็วจาก 32 กม./ชม. เป็น 112 กม./ชม. หรือ 3.5 เท่า จะต้องใช้ระยะทางในการหยุดรถเพิ่มขึ้นถึง 8 เท่า นอกจากนั้นความเร็วยังเพิ่ม

ความรุนแรงของอุบัติเหตุ จากสถิติในประเทศไทยพบว่า หากรถยนต์ชนคนเดินเท้าที่ความเร็ว 48 กม./ชม. คนเดินเท้าอาจจะเสียชีวิตร้อยละ 20 แต่หากชนที่ความเร็ว 64 กม./ชม. คนเดินเท้าอาจจะเสียชีวิตถึงร้อยละ 90 และจากการศึกษาในประเทศสวีเดนพบว่าทุก ๆ ความเร็วที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะเพิ่มแรงในการปะทะร้อยละ 21 และเพิ่มความรุนแรงของอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 46 ดังนั้น จากข้อมูลสถิติทั้งในประเทศและต่างประเทศ ยืนยันได้ว่า การขับรถเร็วเป็นปัจจัยสำคัญของปัญหาอุบัติเหตุทางถนนที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง และต่อเนื่อง ซึ่งการมีข้อมูลเฝ้าระวังเป็นเรื่องที่สำคัญและสำคัญมากกว่าในการนำข้อมูลการเฝ้าระวังเหล่านี้ใช้ในการติดตาม ควบคุม กำกับพฤติกรรมขับรถพยาบาลปลอดภัย ใช้สำหรับวางแผนการดำเนินงาน/วางมาตรการทั้งเพิ่มแรงจูงใจด้วยการให้รางวัล รวมทั้งวางกฎ ระเบียบ ข้อบังคับเพื่อเป็นมาตรการองค์กรที่ต้องปฏิบัติอย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง

ด้วยเหตุนี้ จึงมีความจำเป็นที่ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต้องมีระบบจัดการความปลอดภัยและต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งที่ผ่านมา กระทรวงสาธารณสุขและสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ^(6,13) มีนโยบายและมาตรการส่งเสริมความปลอดภัยในการขับรถพยาบาลดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ พ.ศ. 2556 โดยมาตรการหนึ่งที่สำคัญ คือ การติดตั้งระบบ GPS เพื่อติดตามความเร็วรถและพฤติกรรมการขับของพนักงานขับรถพยาบาลและรถปฏิบัติการฉุกเฉิน ในพ.ศ. 2557 เป็นต้นมา มีมาตรการเพื่อความปลอดภัยของรถพยาบาลหลายประการ และส่งเสริมให้รถพยาบาลติดตั้งระบบ GPS ในพ.ศ. 2558 กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุรถพยาบาล 3 ด้าน ได้แก่ ด้านรถพยาบาล ด้านพนักงานขับรถ และด้านการจัดการ โดยด้านตัวรถพยาบาลมีการจำกัดความเร็วไม่เกิน 80 กม./ชม. และกำหนดให้รถพยาบาลติดตั้งระบบ GPS ทุกคัน รวมทั้งให้ติดตั้งกล้อง Close Circuit Television อย่างน้อย 2 จุด นอกจากนั้นได้ออกประกาศกระทรวง

สาธารณสุขทุกหน่วยงานดำเนินการตามมาตรการองค์กร เพื่อความปลอดภัยทางถนนอีกด้วย นอกจากนี้ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติก็ระบุมาตรฐานรพพยาบาลในประกาศ สพฉ. เรื่อง เกณฑ์ วิธีการ และแนวทางการรับรองมาตรฐานรพบริการการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2564 ในรายละเอียดภาคผนวก 1 ส่วนที่ 2 เครื่องมือและอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติการฉุกเฉินของรพบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ข้อที่ 8. มีกล้องบันทึกภาพภายในรถ และการจราจร สามารถบันทึกภาพได้ตลอดระยะเวลาปฏิบัติการกิจ และสามารถเชื่อมต่อกับศูนย์ควบคุมรพพยาบาลได้ และข้อ 9. มีระบบติดตามและระบุตำแหน่งรถยนต์ที่สามารถเชื่อมกับระบบที่ สพฉ. กำหนดอีกด้วย⁽¹⁴⁾

การพัฒนาูปแบบการจัดการความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของรพพยาบาลในประเทศไทย โดยนำร่องในจังหวัดลำพูนและอุบลราชธานีครั้งนี้ ถือว่าเป็นการศึกษาที่เกิดจากความร่วมมือและได้รับความสนใจเข้าร่วมพัฒนา ออกแบบระบบและดำเนินการ ของผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งรวมพนักงานขับรถรพพยาบาลด้วย แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีข้อจำกัดด้านเวลาดำเนินการเพียง 2 เดือน จึงยังไม่สามารถวัดผลเกี่ยวกับประสิทธิภาพด้านระยะเวลาตอบสนองต่อการปฏิบัติการแพทย์ในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตได้ ทั้งนี้ การศึกษานี้เกิดระบบการจัดการความปลอดภัยของรพพยาบาลที่สามารถเป็นต้นแบบในการดำเนินการต่อเนื่อง หรือต่อยอด ขยายผลได้ โดยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

1. สนับสนุนและขยายระบบ Safety Information System (SIS) ให้เกิดความครอบคลุม อีกทั้งเชื่อมระบบ SIS ทั้งการบูรณาการข้อมูลและการแสดงผลอื่นให้มีความสมบูรณ์

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ โรงพยาบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่บริหารจัดการระบบการแพทย์ในพื้นที่ ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีมาตรการ

ความปลอดภัยในการขับรถบริการการแพทย์ฉุกเฉินและรพพยาบาล ที่ประกอบด้วย มาตรการของพนักงานขับรถรพพยาบาล/มาตรการเพิ่มมาตรฐานความปลอดภัยแก่รพพยาบาล และมาตรการหรือการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยของหน่วยงาน/องค์กร

3. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินและหน่วยงานจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินในระดับพื้นที่ร่วมเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์การหลีกเลี่ยงให้รพพยาบาล โดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมกำหนดมาตรการ/กิจกรรมในการหลีกเลี่ยงและสนับสนุนให้เกิดความปลอดภัยและเป็นการลดระยะเวลาปฏิบัติการ

4. พัฒนาระบบข้อมูลการเฝ้าระวัง การรายงานอุบัติเหตुरพพยาบาล และผลักดันให้เกิดการสอบสวนอุบัติเหตुरพพยาบาลเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาระยะต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจากที่ปรึกษาโครงการ ได้แก่ เรืออากาศเอกนายแพทย์อัษฎริยะแพงมา เลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ และดร.พิเชษฐ หนองช้าง ผู้ช่วยเลขาธิการสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ที่ให้ข้อเสนอแนะด้านวิชาการอันเป็นประโยชน์ รวมทั้งข้อคิดเห็นและมุมมองการจัดการงานวิจัยให้บรรลุเป้าประสงค์ ขอขอบคุณนายแพทย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูนและอุบลราชธานี นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดลำพูนและอุบลราชธานี ที่กรุณาให้ทีมวิจัยดำเนินการนำร่อง และขอบคุณผู้เกี่ยวข้องทุก ๆ ท่านจากใจจริง

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. ระบบสารสนเทศด้านการแพทย์ฉุกเฉิน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ก.พ. 2564]. แหล่งข้อมูล: <http://report.niems.go.th/niems-dwh/index.html>

2. 77ข่าวเด็ด. สจล. คิดค้น 2 นวัตกรรมใหม่ ยกระดับการให้บริการรถพยาบาลฉุกเฉิน-รถกู้ภัย [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ก.พ. 2564]. แหล่งข้อมูล: <https://www.77kaoded.com/news/chatmongkhon/112784>
3. วิทยาชาติบัญชาชัย, สุรัชย์ ศิลารรณ, นวนันท์ อินทรักษ์, กมลทิพย์ แซ่เล้า, วิภาดา วิจักขณาลัญญ์ และคณะ, บรรณาธิการ. แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของรถพยาบาลฉุกเฉิน (prevention). นนทบุรี: อัลติเมท พรินต์; 2557.
4. National Highway Traffic Safety Administration and the Office of Emergency Medical Services. The National Highway Traffic Safety Administration and Ground Ambulance Crashes [Internet]. [Cited 2019 Feb 5]. Available from: <http://www.ems.gov/pdf/GroundAmbulanceCrashesPresentation.pdf>
5. อนุชา เศรษฐเสถียร, อีระ ศิริสมุต, พรทิพย์ วชิรดิolk, สุชาติ ไตรูป, ศิริชัย นิ่มมา. สถานการณ์และสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุรถพยาบาลในประเทศไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2558;9(3): 279-93.
6. สำนักสาธารณสุขฉุกเฉิน, กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหการเกิดอุบัติเหตุรถพยาบาล (ที่ สธ. 0235/ว 196 วันที่ 16 มีนาคม 2559) [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 12 ม.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล: <http://pher.moph.go.th/word-press/wp-content/uploads/2017/05/2016-07-13-16691723.pdf>
7. ศิเบญญา พุฒศิริอาภากร, สุพัฒสร คุ้มกุล, ณรงค์ชัย วงศ์วาร. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์การประเมินผลการติดตั้งระบบ GPS tracking ในรถพยาบาล. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2560.
8. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คลังข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉิน (Data Warehouse) [อินเทอร์เน็ต]. 2563
9. อีระ ศิริสมุต, ศิริชัย นิ่มมา. ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในรถพยาบาล (Ambulance Safety). สารเครือข่ายการแพทย์ฉุกเฉิน [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ก.พ. 2560]; 2(6):10-12. แหล่งข้อมูล: https://www.niems.go.th/1/Upload/migrate/File/255910041102318209_8pR3itJXBc46EprV.pdf
10. สุปรียา ตันสกุล. ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ : แนวทางการดำเนินงานในงานสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ. วารสารสุขศึกษา. 2550; 30(105):1-15.
11. United Nations. Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development [Internet]. 2015 [cited 2019 Feb 10]. Available from <https://sdgs.un.org/sites/default/files/publications/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>
12. สมจินตนา เอี่ยมสรรพางค์, ศิริชัย นิ่มมา. คู่มือหลักสูตรการขับรถบริการการแพทย์ฉุกเฉินและรถพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: สิทธิโชคพรินต์; 2564.
13. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. เลขานุการ สพจ. ชูหลัก “NIEMS” เดินหน้ายกระดับการแพทย์ฉุกเฉินให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล. จดหมายข่าวสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับเดือนมีนาคม 2560. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2560.
14. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. รวมกฎหมาย ข้อบังคับระเบียบ ประกาศ คำสั่งและหนังสือเวียนที่เกี่ยวข้องกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2564. สมุทรปราการ: ศรีบุรณ์คอมพิวเตอร์การพิมพ์; 2564.

Abstract

A Model Development for Ambulance Safety Management and Service Efficiency in Emergency Medical Services

Teera Sirisamutr*; Suradech Duangtipsirikul*; Nonthapat Pulsiri**

* National institute for Emergency Medicine; ** Ava Health Group Company Limited, Thailand

Journal of Emergency Medical Services of Thailand 2024;4(1):29-43.

This study aimed to develop ambulance safety management system through the utilization of Global Positioning System (GPS) technology and to promote driver's safe driving behaviors. The research and development endeavor were delineated into 4 phases: Phase 1 knowledge synthesis and integration, Phase 2 system design and improvement, Phase 3 GPS Technology and Emergency Medical Services Management System in Lamphun and Ubon Ratchathani provinces, and Phase 4 monitoring, evaluating, and collecting data evaluation. Quantitative data were collected by using questionnaires and data reports during May and June 2022; while qualitative data were obtained through focus group discussions and in-depth interviews with relevant stakeholders. Quantitative data were analyzed by descriptive statistics and independent paired t-test, while content analysis was selected for qualitative data analysis. As for the result, the so-called "Safety Information System (SIS)," with a focus on enhancing the safety and efficiency of emergency medical services for ambulances was designed comprising of 12 criteria serving as pivotal elements for implementing ambulance safety measures. Additionally, it provided supplementary data to improve ambulance fleet management and enhance time efficiency. This system could seamlessly integrate operation control/dispatch centers, mobile applications, and data centers. Installation of GPS devices and systems in 40 medical service vehicles was conducted. Furthermore, emergency vehicle operation training courses were executed. After implementing the project, it revealed some misunderstandings among drivers regarding the use of GPS and safe driving, along with various unsafe driving behaviors caused to the accidents. The system design, characterized by its comprehensiveness, offered operational support and unsafe driving behavior notification and was also planned to integrate with digital emergency medical platforms. Hence, it is recommended to encourage provincial authorities to consider adopting this model as part of their action plans to elevate emergency medical service quality standards, promoting safety measures, fostering public relation of giving way to an ambulance, providing safety data system including reporting ambulance accidents.

Keywords: ambulance; ambulance safety; global positioning system

Corresponding author: Teera Sirisamutr, Email: teera.s@niems.go.th

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนารูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชร

สุคนธา จัวนารายณ์

หนึ่งฤทัย กองวัฒนาสุภา

กลุ่มงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชร

ติดต่อผู้เขียน: สุคนธา จัวนารายณ์ Email: pupae_999@hotmail.com

วันรับ: 30 พ.ย. 2566

วันแก้ไข: 16 ก.พ. 2567

วันตอบรับ: 26 พ.ค. 2567

บทคัดย่อ

การคัดแยกประเภทผู้ป่วย (Triage) เป็นระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินโดยแบ่งตามความรุนแรงของการเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บ เพื่อจัดลำดับของการรักษาพยาบาล ความถูกต้องของการคัดแยกจะทำให้ผู้ป่วยได้ประโยชน์สูงสุด ลดอัตราการเสียชีวิตที่สามารถป้องกันได้ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชร ดำเนินการศึกษาในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา โดยแบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ (1) วิเคราะห์สถานการณ์ (2) พัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย (3) นำรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยไปใช้ และ (4) ศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย เก็บข้อมูลจากกลุ่มที่ตัวอย่างก่อนและหลังใช้รูปแบบ โดยใช้แบบสอบถามเชิงโครงสร้าง และตรวจสอบความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยโดยแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ Chi-squared test และ Student's t-test ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ KPH Triage Model ซึ่งมีการให้ความรู้ แบบบันทึกการคัดกรอง และเป็นแอปพลิเคชันที่ขึ้นข้อมูลสำคัญที่ต้องประเมิน และเมื่อกรอกข้อมูลที่ประเมินได้จะแสดงผลการคัดแยกได้อย่างถูกต้อง เมื่อนำ KPH Triage Model ไปใช้ พบว่าความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน มีความถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 58.5 เป็น ร้อยละ 96.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยบุคลากรที่ทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยทั้งหมดมีความพึงพอใจในระดับปานกลางถึงสูง โดยสรุป การพัฒนารูปแบบคัดกรองสำหรับหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยใช้ KPH Triage Model มีประสิทธิภาพและสามารถนำมาใช้ปฏิบัติได้จริง ดังนั้นควรมีการขยายผลการใช้รูปแบบคัดกรองนี้ในโรงพยาบาลอื่นๆ รวมถึงควรมีการติดตาม ประเมินผลในระยะยาว เพื่อศึกษาความยั่งยืน

คำสำคัญ: ผู้ป่วยอุบัติเหตุ; การพัฒนารูปแบบ; รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยแผนกฉุกเฉิน

บทนำ

การคัดแยกประเภทผู้ป่วย (triage) เป็นระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินโดยแบ่งตามความรุนแรง

ของการเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บ เพื่อจัดลำดับความสำคัญของการรักษาพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยได้ประโยชน์สูงสุด⁽¹⁾ โดยทั่วไปจะหมายถึง กระบวนการประเมินสภาพ

ของผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว เพื่อตัดสินใจความเร่งด่วนของอาการสำคัญที่เป็นปัญหาและจัดให้ได้รับการรักษาพยาบาลตามความเหมาะสม⁽²⁾ กระบวนการคัดแยกประเภทผู้ป่วยมีความสำคัญ คือ เป็นกระบวนการที่มีระบบหรือแบบแผนที่ชัดเจนไม่ใช้ความรู้สึกตัดสินใจ หารายไม่ทำเป็นกลุ่ม และใช้ในกรณีที่ทรัพยากรขาดแคลนเท่านั้น หากทรัพยากรเพียงพอในการให้บริการแก่ผู้รับบริการทุกคนในทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องคัดแยก⁽³⁾

ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินของประเทศไทย จำเป็นต้องมีการคัดแยกประเภทผู้ป่วยเนื่องจากจำนวนผู้รับบริการมีแนวโน้มสูงขึ้น มีความแออัดมากขึ้น (overcrowding) การคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างถูกต้องจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจวินิจฉัย และการดูแลรักษาตามความจำเป็นเร่งด่วนได้อย่างเหมาะสม⁽⁴⁾ ทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยรอดพ้นจากการเสียชีวิต ไม่เกิดภาวะทุพพลภาพ นอกจากนี้การคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่ถูกต้อง ยังทำให้ผู้ให้บริการสามารถจัดสรรบุคลากร สถานที่รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเกิดประสิทธิภาพ ช่วยลดความแออัดภายในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ลดระยะเวลาการรอพบแพทย์ ลดจำนวนผู้ป่วยที่กลับไปโดยไม่รอดตรวจ⁽⁵⁾ และยังช่วยลดข้อร้องเรียนต่อระบบการให้บริการห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สร้างความพึงพอใจต่อผู้ป่วยและญาติที่มารับบริการ เพิ่มคุณภาพ และผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ซึ่งประเด็นดังกล่าวถือเป็นหนึ่งตัวชี้วัดที่สำคัญของการประเมินผลคุณภาพบริการพยาบาลในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน⁽⁶⁾

ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยได้แก่ การคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่ต่ำกว่าสภาพความเป็นจริง (undertriage) ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจวินิจฉัยและการดูแลรักษาล่าช้า⁽⁷⁾ ผู้ป่วยมีอาการทรุดลง อาจถึงขั้นเสียชีวิต ซึ่งเป็นการเพิ่มอัตราการการเสียชีวิตที่สามารถป้องกันได้(preventable death)⁽⁸⁾ และความผิดพลาดอีกประการหนึ่งที่เกิดขึ้นได้ในการคัดแยกประเภท

ผู้ป่วย คือ การคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่สูงกว่าสภาพความเป็นจริง (overtriage) ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่มีความต้องการความช่วยเหลือที่เร่งด่วนเสียโอกาส ทำให้การจัดสรรบุคลากร สถานที่รวมทั้งอุปกรณ์การแพทย์เพื่อการดูแลผู้ป่วยไม่มีประสิทธิภาพ สิ้นเปลืองทรัพยากรและเกิดปัญหาแออัดในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน (overcrowding) ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้ส่งผลกระทบให้ผู้ป่วยอื่นต้องใช้ระยะเวลาการรอคอยพบแพทย์นาน ทำให้ผู้ป่วยบางรายไม่รอดตรวจ เกิดความไม่พึงพอใจและอาจจะเกิดข้อร้องเรียนต่อระบบการให้บริการ⁽⁹⁾

ปัจจุบันสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติได้กำหนดแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการบริหาร ณ ห้องฉุกเฉิน ตามหลักการ Emergency Severity Index (ESI) Version 4 ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีจุดเด่นในการคัดแยกผู้รับบริการที่มีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาพยาบาลอย่างเร่งด่วน ช่วยให้เกิดความสับสนในการทำงาน และลดความแออัดของผู้รับบริการในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน⁽¹⁰⁾

สำหรับแนวทางการคัดกรองของประเทศไทย (Thailand National Triage Guideline) หรือ MOPH ED Triage เป็นแนวทางการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่กระทรวงสาธารณสุขได้พัฒนาขึ้น และนำออกเผยแพร่ในปี พ.ศ. 2561 โดยได้ปรับรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่มีอยู่เดิมให้มีความถูกต้องแม่นยำ ใช้งานง่าย และสอดคล้องกับบริบทการทำงานในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลในประเทศไทย เพื่อดำเนินการคัดกรองระดับความฉุกเฉินและจัดให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติกรตามระดับความเร่งด่วนทางการแพทย์ฉุกเฉิน ได้รับการรักษาที่เหมาะสมและทันเวลาและจัดการภาวะฉุกเฉินอย่างรวดเร็ว^(11,12) รวมถึงเป็นการสร้างมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินของประเทศไทยให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเป็นการเชื่อมโยงระบบบริการ ของโรงพยาบาลในแต่ละระดับให้เป็นระบบเดียวกัน โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง⁽¹³⁾

แนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วย MOPH ED Triage แบ่งผู้ป่วยตามความเร่งด่วนในการให้การดูแลรักษาเป็น 5 ระดับ คือ ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (resuscitation) ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วนมาก (emergency) ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (urgent) ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่เร่งด่วน (semi-urgent) และผู้ป่วยทั่วไป (non-urgent) โดยการใช้การประเมินจากลักษณะ (acuity) อย่างเดียวในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต และผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วนมาก ซึ่งผู้ที่ทำการประเมินระดับวิกฤตผู้ป่วยต้องสามารถประเมินและตัดสินใจได้อย่างแม่นยำว่าผู้ป่วยกำลังมีภาวะคุกคามชีวิตที่ต้องรีบให้การดูแลช่วยเหลือหรือไม่ หากไม่เข้าจุดตัดสินใจดังกล่าวต้องประเมินและตัดสินใจว่าผู้ป่วยรอดได้หรือไม่ รวมถึงกำลังมีภาวะเสี่ยง ชีวมลง และปวดรุนแรงเพิ่มหรือไม่ และเมื่อผู้ป่วยไม่เข้าระดับความรุนแรงดังกล่าวต้องประเมินแนวโน้มการใช้ทรัพยากร (resources) เพื่อคัดแยกเป็นระดับฉุกเฉินเร่งด่วน (urgent) ฉุกเฉินไม่เร่งด่วน (semi-urgent) และผู้ป่วยทั่วไป (non-urgent) ต่อไป การประเมินเพียงลักษณะ (acuity) นั้นอยู่บนพื้นฐานของประสบการณ์ของผู้ประเมิน ซึ่งอาจทำให้ผลการประเมินระดับวิกฤตที่ได้อาจแตกต่างกันในผู้ที่มีประสบการณ์ต่างกัน ดังนั้นการนำแนวปฏิบัติ MOPH ED Triage มาสู่การปฏิบัติ จึงต้องทำความเข้าใจรวมถึง ให้ความรู้การคัดแยกประเภทผู้ป่วยกับทีมบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถคัดแยกประเภทผู้รับบริการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม^(14,15)

โรงพยาบาลกำแพงเพชร เป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิในเขตสุขภาพที่ 3 มีการดำเนินการแผนบริการสุขภาพเครือข่าย (service plan) สาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยพัฒนาเครือข่ายการรักษาพยาบาล มุ่งเน้นการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินประเภท patient safety กำหนดให้ร้อยละ ของผู้ป่วยที่มีการคัดแยกระดับความรุนแรงน้อยกว่าความเป็นจริง (under triage) ต้องน้อยกว่า ร้อยละ 5⁽¹⁶⁾ และต้องการลดภาวะหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินแออัด (emergency department crowding) ซึ่งจากสถิติ

ผู้มารับบริการในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินปี พ.ศ. 2563-2565 มีจำนวน 63,109, 51,256 และ 49,754 รายตามลำดับ⁽¹⁷⁾ พบว่ามีจำนวนผู้รับบริการในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นจำนวนมาก โรงพยาบาลกำแพงเพชรใช้ระบบการคัดแยกผู้รับบริการตามเกณฑ์การประเมิน เพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉินของ Emergency Severity Index (ESI) Version 4 แบ่งประเภทผู้รับบริการตามระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (สีส้ม) ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง (สีเหลือง) ผู้ป่วยทั่วไป (สีเขียว) ผู้ป่วย ใช้บริการสาธารณสุขอื่น (สีขาว)⁽¹⁸⁾ อย่างไรก็ตามจากสถิติข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความต้องการของผู้มารับบริการจำนวนมาก ในขณะที่มีทรัพยากรทั้งบุคลากร อุปกรณ์ และเวลาอย่างจำกัด รวมทั้งหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินต้องให้บริการอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และปลอดภัย เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินรอดจากภาวะคุกคามชีวิต ไม่เกิดความพิการหรือภาวะแทรกซ้อน กระบวนการคัดแยกประเภทผู้รับบริการจึงอาจเกิดความคลาดเคลื่อนได้

จากการรายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนและปัจจัยที่ส่งผลต่อการคัดแยกผู้ป่วย ที่ไม่เหมาะสมในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชรพบว่า การคัดแยกประเภทผู้ป่วยจำนวน 462 ราย ผู้ป่วยได้รับคัดแยกเหมาะสม 376 คน (ร้อยละ 81.4) ผู้ป่วยได้รับคัดแยกไม่เหมาะสม 86 คน (ร้อยละ 18.6) โดยการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่สูงกว่าสภาพความเป็นจริง (overtriage) จำนวน 48 คน (ร้อยละ 55.8) และการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่ต่ำกว่าสภาพความเป็นจริง (undertriage) จำนวน 38 คน (ร้อยละ 44.2)⁽¹⁹⁾ โดยปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการคัดแยกผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสมในด้านเจ้าหน้าที่ ได้แก่ ความหลากหลายของบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และปัจจัยสัดส่วนจำนวนพยาบาลต่อจำนวนผู้ป่วย ส่วนปัจจัยด้านผู้ป่วย ประเภทการเจ็บป่วย Non-Trauma มีการคัดแยกประเภทผู้ป่วยคลาดเคลื่อนมากที่สุด เมื่อพิจารณา

ประเภทผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (สีเหลือง) มีอุบัติการณ์คัดแยกไม่เหมาะสมมากที่สุด และมีระดับความรุนแรงมากกว่าความเป็นจริง ซึ่งส่งผลเสียต่อผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิตที่ต้องรีบให้การดูแลช่วยเหลือเร่งด่วน และเกิดภาวะหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินแออัด

ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการคัดแยกประเภทผู้ป่วย หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จึงมีฉันทามติร่วมกันของหน่วยงานให้มีการพัฒนารูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย โดยการจัดอบรมให้ความรู้จัดทำคู่มือการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อเพิ่มทักษะและทบทวนการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องให้แก่เจ้าหน้าที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างทั่วถึงให้ผู้เรียนนำไปสู่การปฏิบัติ ได้ จัดทำแบบบันทึกการคัดกรองผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อช่วยในการตัดสินใจการคัดแยกประเภทผู้ป่วย และสร้างเครื่องมือแอปพลิเคชันการคัดแยกประเภทผู้ป่วย หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน KPH Triage Model ขึ้นมาโดยอ้างอิงตามหลักเกณฑ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วย MOPH ED Triage การออกแบบเป็นลักษณะ ผังไหล (algorithm) ซึ่งแอปพลิเคชันจะสามารถให้ผลลัพธ์การคัดแยกผู้ป่วยตามระดับเกณฑ์ดัชนีความรุนแรงของการเจ็บป่วยออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (สีส้ม) ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง (สีเหลือง) ผู้ป่วยทั่วไป (สีเขียว) ผู้ป่วยใช้บริการสาธารณสุขอื่น (สีขาว) โดยประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชร ทำให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินที่มีหน้าที่คัดแยกประเภทผู้ป่วย ซึ่งมีทั้งเจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉิน นักปฏิบัติการฉุกเฉินทางกายภาพ พยาบาลวิชาชีพ และพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน มีหลักเกณฑ์การคัดแยกประเภทผู้รับบริการหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และสามารถใช้แอปพลิเคชัน KPH Triage Model ซึ่งใช้งานง่ายเพิ่มความแม่นยำส่งผลให้คัดแยกประเภทผู้รับบริการได้รวดเร็ว การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อ

สามารถคัดแยกประเภทผู้รับบริการและจัดลำดับความสำคัญของการให้บริการตามความเร่งด่วนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างสหสาขาวิชาชีพทำให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มีมาตรฐานเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้บริการและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และศึกษาผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ (1) ความรู้ของบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินต่อการปฏิบัติกิจกรรมตามรูปแบบฯ (2) ความเป็นไปได้ของการใช้แอปพลิเคชันสำหรับการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และ (3) ความพึงพอใจของบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินต่อการปฏิบัติตามรูปแบบฯ และ (4) ความถูกต้องของการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของโรงพยาบาลกำแพงเพชร ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงตุลาคม พ.ศ. 2566 ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อทำความเข้าใจปัญหาและความต้องการพัฒนาการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยทำการศึกษาดังนี้

ทบทวนผลลัพธ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วยแบบเดิมจากงานวิจัยอุบัติการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อการคัดแยกผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสม ในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชร ทำการศึกษาปี 2565 มีเกณฑ์ในการคัดเข้า ของกลุ่มตัวอย่าง คือ

ก) ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับบริการที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชร

เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยทำบัตรแล้วหายไปจากจุดคัดแยก กลุ่มตัวอย่างการคัดแยกประเภทผู้ป่วยจำนวน 462 ราย

ข) เจ้าหน้าที่คัดแยกผู้ป่วย จำนวน 23 คน และทีมวิจัยได้ทำการศึกษาสถานการณ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชร ระหว่างวันที่ 19 เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2566 ถึงวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2566 สุ่มเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 200 คน ตรวจสอบผลการคัดแยกผู้ป่วย โดยอ้างอิงตามหลักเกณฑ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วย MOPH ED Triage ยืนยันผลความถูกต้องจากแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน นำมาหาอุบัติการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อการคัดแยกผู้ป่วยไม่เหมาะสม

การเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ ประเภทการเจ็บป่วย การวินิจฉัยโรค ช่วงเวลาที่มาโรงพยาบาล และสถานการณ์จำหน่ายจากหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

2) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้คัดแยก ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การคัดแยกผู้ป่วย ประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประวัติการอบรม

3) ข้อมูลผลลัพธ์ ประกอบด้วย ความถูกต้อง และไม่ถูกต้องของการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ได้แก่ over triage และ under triage วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบตามลักษณะของข้อมูล

ดำเนินการสนทนากลุ่มพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ทำหน้าที่คัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่พยาบาลวิชาชีพ 20 คน และเจ้าพนักงานสาธารณสุข (เวชกิจฉุกเฉิน) 7 คน รวมทั้งสิ้น 27 คน เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสนทนากลุ่มกึ่งมีโครงสร้าง (semi structure focus group discussion guideline) ที่ผู้วิจัย

สร้างขึ้น ประกอบด้วยแนวคำถามปลายเปิดในประเด็นหลักดังต่อไปนี้ เพื่อศึกษาสถานการณ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลกำแพงเพชร ผ่านมุมมองของพยาบาลวิชาชีพและเจ้าพนักงานสาธารณสุข (เวชกิจฉุกเฉิน) ที่มีประสบการณ์ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วยแนวคำถาม 5 ประเด็นหลักที่ครอบคลุมสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยใน 3 มิติ คือ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ แนวคำถามที่ผู้วิจัยร่างไว้สำหรับสนทนากลุ่มมีดังนี้

- ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นอย่างไรบ้าง

- ควรมีการพัฒนา รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหรือไม่ อย่างไร

- สิ่งที่ต้องการให้ผู้บริหารทางการแพทย์ช่วยเหลือในการพัฒนา รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยมีอะไรบ้าง

- ประเด็นสำคัญแนวทางรูปแบบที่ต้องพัฒนาและผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับหลังจากการพัฒนามาจะเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วย และตัวท่าน อย่างไร ควรมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานหรือการปฏิบัติตามรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอย่างไร ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน วิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหาจากการสนทนากลุ่ม นำเสนอข้อมูลสรุปประเด็นภาพรวม ตรวจสอบข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างยืนยันความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินความรู้จากแบบทดสอบความรู้ด้านการคัดแยกประเภทผู้ป่วย จำนวน 25 ข้อ แบบทดสอบมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (closed ended question) โดย 1 ข้อคำถาม ประกอบด้วย 4 ตัวเลือก เลือกตอบได้เพียง 1 คำตอบ และความพึงพอใจของบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินเกี่ยวกับรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ทีมวิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำถามแบบมาตราส่วน

ประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ ดังนี้ มาก ท่านพึงพอใจกับข้อความนั้นเป็นส่วนใหญ่ (คิดเป็น 3 คะแนน) ปานกลาง หมายถึง ท่านพึงพอใจกับข้อความนั้นเป็นบางส่วน (คิดเป็น 2 คะแนน) น้อย หมายถึง ท่านไม่พึงพอใจกับข้อความนั้นเลย (คิดเป็น 1 คะแนน) การแปลผลคะแนนระดับความพึงพอใจ กำหนดเกณฑ์การแปลคะแนน โดยใช้เกณฑ์การแปลผล ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 2.34–3.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 1.68–2.33 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 1.00–1.67 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการแจกแจงความถี่ คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ทีมวิจัยใช้ข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 ร่วมกับทบทวนวรรณกรรม และหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ตามกรอบแนวคิดของโดนาเบเดียน (Donabedian, 2003) ที่ใช้ทฤษฎีระบบ (system theory) ตาม 3 องค์ประกอบของทฤษฎีระบบ ดังนี้ 1) ปัจจัยนำเข้า (input) 2) กระบวนการ (process) 3) ผลลัพธ์ (outcome) ดำเนินการโดยการประชุมระดมสมอง (brainstorm) กับพยาบาลวิชาชีพและเจ้าพนักงานสาธารณสุข (เวชกิจฉุกเฉิน) มาร่างเพื่อพัฒนารูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินร่วมกัน ตามหลักเกณฑ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วย MOPH ED Triage คัดแยกระดับความฉุกเฉินของ Emergency Severity Index (ESI) Version 4 แบ่งประเภทผู้รับบริการตามระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยและใช้บทบาทสมรรถนะการพยาบาล (Care Management) ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลกำแพงเพชร จัดทำรายละเอียดของรูปแบบด้านองค์ประกอบการดำเนินการระยะดำเนินการ และผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับหลังจากการพัฒนา แล้วนำรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยให้

ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้องเชิงวิชาการ นำข้อคิดเห็นที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุง จากนั้นนำรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ไปประเมินความเป็นไปได้ โดยให้ผู้ปฏิบัติงานวิจารณ์และให้ความเห็นเพื่อดูความเหมาะสมในการใช้ภายใต้บริบทของโรงพยาบาลกำแพงเพชร นำไปศึกษานำร่องกับผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย สังเกตและติดตาม นำผลที่ได้มาปรับปรุงรูปแบบตามปัญหาและข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง

ระยะที่ 3 ระยะการนำรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นไปใช้ มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1) ขั้นเตรียมสมรรถนะของบุคลากร โดยประชุมพยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ทำหน้าที่คัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ขอความร่วมมือและยินยอมในการร่วมการวิจัย ชี้แจงรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และสร้างความมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นตามรูปแบบพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาล มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการคัดแยกประเภทผู้ป่วย มีการให้ความรู้ โดยใช้ทักษะการสอน (educating) การฝึก (coaching) และการใช้สื่อที่ช่วยในการให้ความรู้และพัฒนาทัศนภาพของผู้ปฏิบัติ 2) ขั้นการนำรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยไปใช้ กำกับติดตามการปฏิบัติตามรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย โดยประเมินปัญหาของการใช้รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ใช้ทักษะการให้คำปรึกษา (Consultation) และการเป็นพี่เลี้ยงในการปฏิบัติ (mentoring) ติดตามกำกับการปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง 3) สะท้อนการปฏิบัติ โดยการนำเสนอผลการนำรูปแบบไปใช้ และปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามแนวทางที่กำหนดไว้ให้ผู้ปฏิบัติทราบเป็นระยะ

ระยะที่ 4 ศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น

โดยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้คือ คู่มือรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ตามแนวทาง MOPH ED TRIAGE ของกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2561 สำหรับบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน แบบคัดกรองผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินและแอปพลิเคชัน KPH Triage Model สำหรับการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข และทำประชาพิจารณ์ กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1) กลุ่มเป้าหมายในกระบวนการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วย คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงาน ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ 20 คน และเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข (เวชกิจฉุกเฉิน) 7 คน รวมทั้งสิ้น 27 คน เปรียบเทียบความรู้ของบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินต่อการปฏิบัติกิจกรรมตามรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยระหว่างก่อนและหลังการให้ความรู้ ศึกษาผลลัพธ์ความเป็นไปได้ของการใช้แอปพลิเคชันสำหรับการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ลักษณะคำถามเกี่ยวกับความง่ายในการนำไปใช้ เนื้อหาสามารถเข้าใจง่าย เนื้อหา มีประโยชน์ ความเหมาะสมสำหรับผู้ใช้งาน ความง่ายในการเข้าถึง และการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ จำนวน 6 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 3 ระดับ ดังนี้ ระดับน้อย ระดับปานกลาง ระดับสูง เครื่องมือนี้ผ่านการทดสอบความตรงและมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.90 และเปรียบเทียบความพึงพอใจของบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินต่อการปฏิบัติตามรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย

2) กลุ่มเป้าหมายในกระบวนการประเมินผลลัพธ์คือ

ผู้ป่วยที่มารับบริการที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลกำแพงเพชร ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 สุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยประเมินความถูกต้องในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย และประเมินการได้รับการตรวจตามประเภทความรุนแรงของการเจ็บป่วย ขนาดตัวอย่างโดยการศึกษาครั้งนี้ต้องการทดสอบว่าประสิทธิผลของการพัฒนาการคัดแยกประเภทผู้ป่วย หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จะสามารถลดอัตราการคัดแยกประเภทผู้ป่วยไม่เหมาะสมจากร้อยละ 19 เป็นร้อยละ 10 เป็นการทดสอบทางเดียว ด้วยความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่ง (significance) ที่ 0.05 อำนาจทดสอบ 0.80 ได้ขนาดตัวอย่างของกลุ่มผู้ป่วยที่ต้องศึกษากลุ่มละ 189 ราย (รวมทั้งสิ้น 378 ราย) รวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ ประเภทการเจ็บป่วย การวินิจฉัยโรค ช่วงเวลาที่มาโรงพยาบาล และสถานการณ์จำหน่ายจากหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน (2) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้คัดแยก ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์การคัดแยกผู้ป่วย ประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประวัติการอบรม (3) ข้อมูลผลลัพธ์ ประกอบด้วย ความถูกต้อง และไม่ถูกต้องของการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ได้แก่ over triage และ under triage บันทึกข้อมูลและจัดเก็บในโปรแกรม Microsoft Excel® วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงวิเคราะห์ ได้แก่ Chi-squared test และ Student's t-test ด้วยโปรแกรม Epi Info 7™ โดยนำเสนอในรูปแบบ p-value

ผลการศึกษา

1.สถานการณ์ปัญหาและความต้องการ สรุปได้ตั้งจากการรายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนและปัจจัยที่ส่งผลการคัดแยกผู้ป่วย ที่ไม่เหมาะสมในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชร พบว่า การคัดแยกประเภทผู้ป่วยจำนวน 462 ราย ผู้ป่วย

ได้รับคัดแยกเหมาะสม 376 คน (ร้อยละ 81.4) ผู้ป่วยได้รับคัดแยก ไม่เหมาะสม 86 คน (ร้อยละ 18.6) โดยการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่สูงกว่าสภาพความเป็นจริง (over triage) จำนวน 48 คน (ร้อยละ 55.8) และการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่ต่ำกว่าสภาพความเป็นจริง (under triage) จำนวน 38 คน (ร้อยละ 44.2) โดยปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการคัดแยกผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสมในด้านเจ้าหน้าที่ ได้แก่ ความหลากหลายของบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และปัจจัยสัดส่วนจำนวนพยาบาลต่อจำนวนผู้ป่วย ส่วนปัจจัยด้านผู้ป่วย ประเภทการเจ็บป่วย Non-Trauma มีการคัดแยกประเภทผู้ป่วยคลาดเคลื่อนมากที่สุด เมื่อพิจารณาประเภทผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (สีแดง) มีอุบัติการณ์คัดแยกไม่เหมาะสมมากที่สุด และมีระดับความรุนแรงมากกว่าความเป็นจริง ซึ่งส่งผลเสียต่อผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิตที่ต้องรีบให้การดูแลช่วยเหลือเร่งด่วน และเกิดภาวะหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินแออัด

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาสถานการณ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชร ระหว่างวันที่ 19 เดือนพฤษภาคม ถึงวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2566 สุ่มเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยจำนวน 200 คน ตรวจสอบผลการคัดแยกผู้ป่วยโดยแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน นำมาหาอุบัติการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อการคัดแยกผู้ป่วยไม่เหมาะสม พบว่า การคัดแยกประเภทผู้ป่วยจำนวน 200 คน ผลลัพธ์การคัดแยกผู้ป่วยได้รับคัดแยกถูกต้องเหมาะสม 117 คน (ร้อยละ 58.5) ผู้ป่วยได้รับคัดแยกไม่เหมาะสม 83 คน (ร้อยละ 41.5) มีการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่สูงกว่าสภาพความเป็นจริง (over triage) จำนวน 49 คน (ร้อยละ 59.0) และมีการคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่ต่ำกว่าสภาพความเป็นจริง (under triage) จำนวน 34 คน (ร้อยละ 40.9) และยังพบว่า มีฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) ต้องได้รับการช่วยเหลือทันที (Resuscitation) แต่ได้รับการคัดแยกระดับความรุนแรงไม่เหมาะสม จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 12.05) และพบว่าปัจจัยทางด้านเจ้าหน้าที่ ได้แก่ เพศ

อายุ ระดับการศึกษา ประเภทตำแหน่งทางวิชาชีพของเจ้าหน้าที่คัดแยก ประสิทธิภาพปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และประสิทธิภาพการคัดแยกของเจ้าหน้าที่ไม่ส่งผลต่อการเกิดอุบัติการณ์คัดแยกไม่เหมาะสม จากการศึกษาสถานการณ์แสดงให้เห็นว่าแนวทางการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอาจมีความซับซ้อนจนยากต่อการใช้งานจริง รวมถึงอาจไม่สอดคล้องกับบริบทของสภาพการทำงานในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และหลายโรงพยาบาลในประเทศไทยประสบปัญหาคล้ายกับที่กล่าวมาในข้างต้น

จากการสนทนากลุ่ม สรุปสาระสำคัญตามกรอบแนวคิดของ Donabedian Model¹² ได้ดังนี้ มิติด้านโครงสร้าง พบปัญหาบุคลากรขาดความรู้ ความมั่นใจในการตัดสินใจคัดแยกประเภทผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนและอยู่ในภาวะวิกฤติฉุกเฉิน ซึ่งต้องใช้ความรวดเร็วในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย เนื่องจากเดิมหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินยังไม่มีทำให้ความรู้โดยจัดการอบรมการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามแนวทาง MOPH ED TRIAGE ภายในหน่วยงาน ยังไม่มีการปรับแบบคัดกรองผู้ป่วยเพื่อใช้สำหรับคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามแนวทาง MOPH ED TRIAGE ให้เหมาะสมกับบริบทหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชร และขาดการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลประเมินสภาพผู้ป่วยมารับ ส่งผลต่อการเกิดอุบัติการณ์คัดแยกไม่เหมาะสม รวมทั้งยังไม่มีกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย มิติด้านกระบวนการ บทบาทหน้าที่ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยยังไม่ชัดเจน เนื่องจากในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีความหลากหลายของบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยทั้งตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 20 คน และเจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข (เวชกิจฉุกเฉิน) 7 คน รวมทั้งสิ้น 27 คน และทุกตำแหน่งต้องมีบทบาทในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย และต้องสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว จึงยังขาดการถ่ายทอดองค์ความรู้ และกำกับการปฏิบัติตามของพยาบาล รวมทั้งผู้ปฏิบัติอื่น ๆ มิติ

ด้านผลลัพธ์ ที่ผ่านมายังไม่มีการกำกับติดตามผลลัพธ์ของการคัดแยกผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสม รวมถึงยังไม่มีรูปแบบคัดแยกประเภทผู้ป่วยให้ปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน

2.รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย (1) การจัดอบรมให้ความรู้ร่วมกับการใช้คู่มือรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยตามแนวทาง MOPH ED TRIAGE ของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2561 สำหรับบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน (2) การใช้แบบคัดกรองผู้ป่วยคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และ (3) การนำแอปพลิเคชัน KPH Triage Model มาช่วยสำหรับการคัดแยกประเภทผู้ป่วย

3.ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงเหมือนกัน อายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่ประเภทผู้ป่วยเป็นผู้ป่วย Non-trauma และจำนวนผู้ป่วยในเวร ส่วนใหญ่มีจำนวน 50-70 ราย เหมือนกันทั้ง 2 กลุ่ม (กลุ่มศึกษาร้อยละ 78.5 และกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 99.5) เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีลักษณะทั่วไปไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

เจ้าหน้าที่คัดแยกส่วนใหญ่คัดแยกเป็นเพศหญิงเหมือนกัน (กลุ่มศึกษาร้อยละ 76.00 และกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 87.00) อายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (กลุ่มศึกษาอายุ 34 ปี และกลุ่มเปรียบเทียบอายุ 33 ปี) ส่วนใหญ่ตำแหน่งเจ้าหน้าที่คัดแยกเป็นพยาบาลวิชาชีพ (พยาบาลวิชาชีพในกลุ่มศึกษาร้อยละ 72.50 และกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 75.00) การอบรมการคัดแยกประเภทผู้ป่วยเจ้า

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มก่อนพัฒนาและกลุ่มหลังพัฒนา

ลักษณะ	กลุ่มก่อนพัฒนา (n=200)		กลุ่มหลังพัฒนา (n=200)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	94	47.0	90	45.0	0.69
หญิง	106	53.0	110	55.0	
อายุ (ปี)					
<1	1	0.5	0	0.0	0.65
1-10	3	1.5	5	2.5	
11-60	114	57.0	108	54.0	
>60	82	41.0	87	43.5	
ค่าเฉลี่ยอายุ (ปี) (Mean±SD)	53.5±20.7		54.3±19.5		0.66
ประเภทผู้ป่วย					
Trauma	19	9.5	13	6.5	0.28
Non-trauma	181	90.5	187	93.5	
จำนวนผู้ป่วยในเวร (ราย)					
≥50	28	14.0	0	0.0	0.03
50-70	157	78.5	199	99.5	
>70	15	7.5	1	0.5	

หน้าที่คัดแยกส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมเหมือนกัน ทั้ง 2 กลุ่ม (กลุ่มศึกษาร้อยละ 64.50 และกลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 62.00) ประสิทธิภาพเฉลี่ยการปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่คัดแยกทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน (กลุ่มศึกษา 6 ปี และกลุ่มเปรียบเทียบ 6 ปี) เมื่อเปรียบเทียบเจ้าหน้าที่คัดแยกทั้งสองกลุ่มมีลักษณะทั่วไปไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

2. ผลการศึกษาผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ตามวัตถุประสงค์ พบว่า

2.1 ผลลัพธ์ความถูกต้องของการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

กลุ่มศึกษาที่มีการคัดแยกผู้ป่วยถูกต้องร้อยละ 58.5 มีการคัดแยกผู้ป่วยผิด ร้อยละ 41.5 โดยคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ (under triage) ร้อยละ 17.0 และคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ (over triage) ร้อยละ 24.5 กลุ่มเปรียบเทียบมีการคัดแยกผู้ป่วยถูกต้องร้อยละ 96.0 มีการคัดแยกผู้ป่วยผิด ร้อยละ 4.0 โดยคัดแยกต่ำกว่าเกณฑ์ (under triage) ร้อยละ 1.0 และคัดแยกสูงกว่าเกณฑ์ (over triage) ร้อยละ 3.0 ตามลำดับ จากผลการศึกษาพบว่า ร้อยละของความถูกต้องในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินเพิ่มขึ้นจากก่อนการใช้รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่ในการคัดแยกผู้ป่วยระหว่างกลุ่มก่อนพัฒนาและกลุ่มหลังพัฒนา

ลักษณะ	กลุ่มก่อนพัฒนา (n=200)		กลุ่มหลังพัฒนา (n=200)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	48	24.0	26	13.0	0.005
หญิง	152	76.0	174	87.0	
ค่าเฉลี่ยอายุ (ปี) (Mean±SD)	34.9 ± 9.2		33.0 ± 8.2		0.11
อายุ (ปี)					
<30	89	44.5	85	42.5	0.35
31-40	55	27.5	68	34.0	
41-50	20	10.0	26	13.0	
> 50	36	18.0	21	10.5	
ตำแหน่ง					
พยาบาลวิชาชีพ	145	72.5	150	75.0	0.57
เวชกิจฉุกเฉิน	55	27.5	50	25.0	
การอบรมการคัดแยกประเภทผู้ป่วย					
เคย	71	35.5	72	38.0	0.61
ไม่เคย	129	64.5	128	62.0	
ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน (ปี)					
<2	11	5.0	11	5.5	1.00
3-4	71	33.0	71	32.5	
≥5	118	62.0	118	62.0	
ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน (ปี) (Mean±SD)	6.7±3.6		6.6 ± 3.0		0.66

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ของการคัดแยกประเภทผู้ป่วยระหว่างกลุ่มก่อนพัฒนาและกลุ่มหลังพัฒนา

ผลลัพธ์	กลุ่มก่อนพัฒนา (n=200)		กลุ่มหลังพัฒนา (n=200)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
คัดแยกถูก	117	58.5	192	96	<0.0001
คัดแยกผิด	83	41.5	8	4	
Over triage	49	24.5	6	3	
Under triage	34	17	2	1	

2.2 ความรู้ของบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินต่อการปฏิบัติกิจกรรมตามรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย

การเปรียบเทียบความรู้หลังการใช้รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีระดับคะแนนสูงขึ้น (ค่าเฉลี่ย 15.9, SD 3.7) สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย (ค่าเฉลี่ย 11.7, SD 3.1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) (ตารางที่ 4)

2.3 ความเป็นไปได้ของการใช้แอปพลิเคชันสำหรับการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

จากการศึกษาพบว่าบุคลากรทางด้านสุขภาพคิดว่าแอปพลิเคชันมีความง่ายในการนำไปใช้ในระดับมากร้อยละ 44.4 แอปพลิเคชันสามารถเข้าใจง่ายในการใช้ในระดับมากร้อยละ 48.1 แอปพลิเคชันมีประโยชน์ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอยู่ในระดับมากร้อยละ 40.7 แอปพลิเคชันมีความเหมาะสมต่อการใช้ในระดับมากร้อยละ 51.9 แอปพลิเคชันสามารถเข้าถึงง่ายในการใช้งานอยู่ในระดับมากร้อยละ 40.7 และทีมสห

สาขาวิชาชีพสามารถใช้แอปพลิเคชันในทางปฏิบัติได้อยู่ในระดับมากร้อยละ 59.3 โดยที่ไม่มีบุคลากรทางด้านสุขภาพคิดว่าแอปพลิเคชันสามารถเข้าใจง่าย มีประโยชน์ความเหมาะสมสำหรับผู้ใช้งาน ความง่ายในการเข้าถึงและการนำไปใช้ในทางปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย ดังตารางที่ 5

2.4 ความพึงพอใจของบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินต่อการปฏิบัติตามรูปแบบการคัดแยก

จากการศึกษาพบว่าก่อนการใช้รูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินบุคลากรทางด้านสุขภาพมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยร้อยละ 51.9 และระดับปานกลางร้อยละ 48.1 แต่หลังจากการใช้รูปแบบการคัดแยกระดับความพึงพอใจของบุคลากรทางด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 81.5 และระดับสูงร้อยละ 18.5 โดยที่ไม่มีบุคลากรที่พึงพอใจในระดับน้อย ดังภาพที่ 1

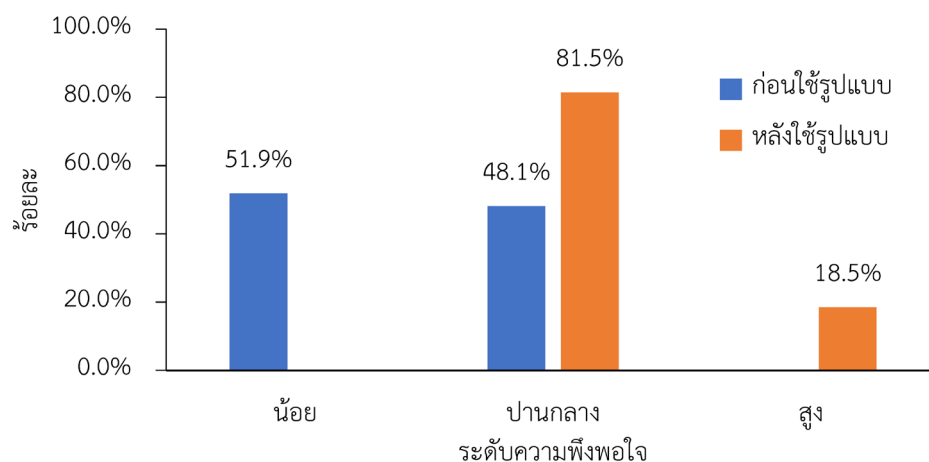
ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินด้านการคัดแยกประเภทผู้ป่วยก่อนและหลังการพัฒนาารูปแบบการคัดแยก

ผลลัพธ์	ก่อนการพัฒนารูปแบบการคัดแยก	หลังการพัฒนารูปแบบการคัดแยก	p-value
	(n=27)	(n=27)	
	Mean±SD	Mean±SD	
คะแนนความรู้ของบุคลากรบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน	11.7±3.1	15.9±3.7	<0.0001

ตารางที่ 5 ความเป็นไปได้ของการใช้แอปพลิเคชันสำหรับการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ความเป็นไปได้ในการนำแอปพลิเคชันไปใช้	ระดับความคิดเห็น					
	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. แอปพลิเคชันมีความง่ายในการนำไปใช้	12	44.4	15	55.6	0	0
2. แอปพลิเคชันสามารถเข้าใจง่ายในการใช้	13	48.1	14	51.9	0	0
3. แอปพลิเคชันมีประโยชน์ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย	11	40.7	16	59.3	0	0
4. แอปพลิเคชันมีความเหมาะสมต่อการใช้	14	51.9	13	48.1	0	0
5. แอปพลิเคชันสามารถเข้าถึงง่ายในการใช้งาน	11	40.7	16	59.3	0	0
6. ทีมสหสาขาวิชาชีพสามารถใช้แอปพลิเคชันในทางปฏิบัติได้	16	59.3	11	40.7	0	0

ภาพที่ 1 ระดับความพึงพอใจของบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินต่อการปฏิบัติตามรูปแบบการคัดแยก



วิจารณ์

ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินและได้รับการดูแลโดยรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน พบว่ามีการคัดแยกประเภทผู้ป่วยถูกต้องมากขึ้นจากก่อนการใช้รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อธิบายได้ว่ารูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย การจัดอบรมให้ความรู้ร่วมกับการใช้คู่มือรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย ตามแนวทาง MOPH ED Triage ของกรมการแพทย์กระทรวง

สาธารณสุข พ.ศ.2561 สำหรับบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ช่วยให้บุคลากรทั้งพยาบาลวิชาชีพ และเจ้าพนักงานสาธารณสุข (เวชิกฉุกเฉิน) มีความรู้และความมั่นใจในการตัดสินใจคัดแยกประเภทผู้ป่วยมากขึ้น ซึ่งมีค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังการใช้รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมีระดับคะแนนสูงขึ้นกว่าก่อนใช้รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย การใช้แบบคัดกรองผู้ป่วยคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่พัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทหน่วยงานอุบัติเหตุและ

ฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชร บุคลากรทุกตำแหน่งที่ทำหน้าคัดแยกประเภทผู้ป่วยสามารถนำไปปฏิบัติได้ช่วยในการจำแนกประเภทผู้ป่วยได้ตามระดับความรุนแรงของผู้ป่วยออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (สีแดง) ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (สีส้ม) ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง (สีเหลือง) ผู้ป่วยทั่วไป (สีเขียว) ผู้ป่วยใช้บริการสาธารณสุขอื่น (สีขาว) มีประโยชน์ต่องานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เหมาะสมกว่าวิธีการคัดกรองแบบเดิม และในรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยมีการนำแอปพลิเคชัน KPH Triage Model มาช่วยสำหรับการคัดแยกประเภทผู้ป่วย บุคลากรทุกคนเห็นด้วยว่ามีความง่ายและสะดวกในการนำไปใช้ มีความเข้าใจง่ายในการใช้งาน และยังเข้าถึงง่ายไม่ซับซ้อนในการใช้งาน เมื่อนำไปปฏิบัติจริงช่วยให้บุคลากรคัดแยกประเภทผู้ป่วยได้แม่นยำมากขึ้น ส่งผลให้ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินดีขึ้นตามวัตถุประสงค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงบุคลากรทุกตำแหน่งที่ทำหน้าคัดแยกประเภทผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติตามรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยมากขึ้นกว่าก่อนการรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

สรุป

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนาที่มุ่งเน้นในการพัฒนารูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลกำแพงเพชร สามารถเพิ่มผลลัพธ์การคัดแยกประเภทผู้ป่วยให้มีการคัดแยกถูกต้องมากขึ้น โดยพัฒนาความรู้และศักยภาพสามารถนำแนวทาง MOPH ED TRIAGE มาใช้ในการคัดแยกประเภทผู้ป่วย โดยมีการอบรมฟื้นฟูความรู้ประกอบการใช้คู่มือเป็นแนวทางในการประเมินผู้ป่วย จนนำไปสู่การปฏิบัติตามรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วย และเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติ ส่งผลให้เกิดคุณภาพการพยาบาล และผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการนำรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงาน

อุบัติเหตุและฉุกเฉิน เกิดจากการวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์อย่างเป็นระบบร่วมกันครอบคลุมทุกมิติ โดยบุคลากรที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ทั้งพยาบาลวิชาชีพ และเจ้าพนักงานสาธารณสุข (เวชกิจฉุกเฉิน) ทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการดูแล การปฏิบัติ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ความต่อเนื่องเชื่อมโยงในการประเมินผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับที่จุดคัดกรอง ดังนั้นรูปแบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินจึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในโรงพยาบาลระดับต่างๆ ได้

ข้อจำกัดของการวิจัย

- ข้อจำกัดในการดำเนินการวิจัย คือ พยาบาลมีงานประจำมาก รวมทั้งระยะเวลาในการปฏิบัติงานไม่เอื้อในการจัดการอบรม ให้ความรู้หรือชี้แจงรูปแบบการดูแล ทำให้ต้องมีการจัดประชุม หรืออบรมเป็นกลุ่มย่อยหลายครั้ง จึงทำให้เกิดความแตกต่างในการเก็บข้อมูล
- ข้อจำกัดของการวิจัยกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้เป็นผู้ป่วยและผู้ดูแล ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร จึงอาจมีข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปใช้อ้างอิงในโรงพยาบาลระดับต่างๆ รวมทั้งโรงพยาบาลในสังกัดอื่น

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

- ด้านนโยบายองค์กร ควรพัฒนาระบบให้ครอบคลุมทั้งระบบตั้งแต่แรกรับในโรงพยาบาล ตั้งแต่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
- ด้านการบริหารการพยาบาล ควรติดตามการปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และการประเมินผลตามรูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นนี้ต่อเนื่องสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. MOPH ED. Triage. นนทบุรี: กระทรวง สาธารณสุข. 2561

2. Megan M., Kevin V, Mark M, Dina M. Improving patient flow and reducing emergency department crowding: a guide for hospitals [Internet]. [cited 2023 Oct 1]. Available from: <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/publications/files/ptflowguide.pdf>
3. Fry M, Bucknall TK. Review of the triage literature: past, present, future? Aust Emerg Nurs J 2002;5(2):33-8.
4. Fernandes CM, Tanabe P, Gilboy N, Johnson LA, McNair RS, Rosenau AM, et al. Five-level triage: a report from the ACEP/ENA five-level triage task force. Journal of Emergency Nursing 2005;31(1):39-50.
5. Holroyd BR, Bullard MJ, Latoszek K, Gordon D, Allen S, Tam S, et al. Impact of a triage liaison physician on emergency department overcrowding and throughput: A randomized controlled trial. Academic of Emergency Medicine 2007;14(8):702-8.
6. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. คู่มือแนวทางปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ เกณฑ์ และวิธีปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับการบริการ ณ ห้องฉุกเฉิน ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินกำหนด. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2556.
7. Sax DR, Warton EM, Mark DG, Vinson DR, Kene MV, Ballard DW, et al. Evaluation of the emergency severity index in US emergency departments for the rate of mistriage. JAMA Netw Open 2023;6(3):e233404.
8. Stang AS, Crotts J, Johnson DW, Hartling L, Guttman A. Crowding measures associated with the quality of emergency department care: a systematic review. Acad Emerg Med 2015;22(6):643-56.
9. Pines JM, Griffey RT. What we have learned from a decade of ED crowding research. Acad Emerg Med 2015;22(8):985-7.
10. เทพรัตน์ เทศประสิทธิ์. (2564). การพัฒนาระบบการคัดแยกประเภทผู้ป่วยงานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลโซคชัย. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9. 2564;15(36): 160-78.
11. Considine J, Charlesworth D, Currey J. (2014). Characteristics and outcomes of patients requiring rapid response system activation within 24 hours of emergency admission. Critical Care and Resuscitation 2014;3(16): 184-9.
12. Wibulpolprasert A, Sittichanbuncha Y, Sricharoen P, Borwornsrisuk S, Sawanyawisuth K. Factors associated with overcrowded emergency rooms in Thailand: a medical school setting. Emerg Med Int 2014;2014:576259.
13. ญัตติกา แซ่เต้ และพัชรินทร์ นนัย. การพัฒนารูปแบบการคัดกรองตาม MOPH ED Triage แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในเครือข่าย โรงพยาบาลยะลา. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2565;9(1): 149-61.
14. อาจารย์ พรหมดี, ปฏิพร บุญพัฒน์กุล, พรศิริ กนกกาญจนะ. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุ. วารสารการพยาบาล 2560;19(1): 19-32.
15. Paul A. The Deming cycle [Internet]. 1998 [2023 Nov 6]. Available from: <http://www.balancedscorecard.org/bkgd/pdca.html>
16. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. เป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยของประเทศไทย พ.ศ. 2561 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 6 พ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: http://mrd-hss.moph.go.th/mrd1_hss/wp-content/uploads/2019/05/safety-goals.pdf
17. โรงพยาบาลกำแพงเพชร. รายงานประจำปี 2565 โรงพยาบาลกำแพงเพชร [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 6 พ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล:

- กระบวนการคัดกรอง 20_Triage_MOPHEDTRIAGE.pdf ผลต่อการคัดแยกผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสม ในหน่วยงานอุบัติเหตุ
 19. กนกกร ไชยปัญญา, อาริรัตน์ บุษย์ศรีเจริญ, อุบลรัตน์ และฉุกเฉิน โรงพยาบาลกำแพงเพชร. วารสารโรงพยาบาล
 เย็นซุ่ม, ปันตดา บุญพุ่ม. 2565. อุบัติการณ์และปัจจัยที่ส่ง กำแพงเพชร 2565;26(1):26-35.

Abstract

Development of Triage Model for Accident and Emergency Patients, Kamphaeng Phet Hospital

Sukhonta Chiewnaray; Nuengrutai Khongwattanasupa

Emergency Department Kamphaeng Phet Hospital, Thailand

Journal of Emergency Medical Services of Thailand 2024;4(1):44-58.

Triage is the process of assigning priority order to patients according to the severity of illness and urgency of their need for care. The correct triage provides optimal benefit and decrease preventable deaths among patients. The objective of this study was to develop and evaluate the outcomes of a triage model for accident and emergency patients. Research and development process was applied for this study classified into 4 phases including (1) situation analysis, (2) triage model development, (3) implementation of the model, and (4) assessing the outcomes of the model. We collected data from patients both before and after implementation phase using a structured questionnaire. The accuracy of triage was verified by emergency physicians to compare the outcomes. Descriptive statistics were computed including number, percentage, mean with standard deviation. Chi-squared test and Student's t-test were also analyzed. As for the results, the KPH Triage Model was developed. It was the application that guiding the patients' information which were needed as well as expressing the correct triage result after inputting the patients' information. After implementation the KPH Triage Model, the correction of the triage at emergency department statistically significant increased from 58.5% to 96.0% ($p < 0.001$). All personnel who were responsible for triaging had moderate to high satisfaction. In conclusions, the KPH Triage Model application revealed significance efficacy and could be used in the real situation. Dissimilation of the model application is suggested in other hospitals. Moreover, long term evaluation should be made to ensure its sustainability.

Keywords: accident patients; emergency department triage model; development

Corresponding author: Sukhonta Chiewnaray, Email: pupae_999@hotmail.com

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage ของพยาบาลวิชาชีพ หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะลา จังหวัดยะลา

ศกลวรรณ อารีบุหงา

งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะลา

ติดต่อผู้เขียน: ศกลวรรณ อารีบุหงา Email: viveena662@gmail.com

วันรับ: 15 ม.ค. 2567

วันแก้ไข: 3 มี.ค. 2567

วันตอบรับ: 24 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการพัฒนาเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage ของพยาบาลวิชาชีพหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะลา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเครื่องมือการคัดแยก ประสิทธิภาพการคัดแยกผู้ป่วย ความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วย การคัดแยกกระตือรือร้นด้านผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นบทบาทที่สำคัญของพยาบาล การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้เป็นการศึกษาทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพตามเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วย MOPH ED Triage กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 11 คน ที่ได้รับการฝึกอบรม การใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage ที่ผู้ศึกษาพัฒนาและปรับใช้ โดยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ กลุ่มละ 750 ราย เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินความพึงพอใจ ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินและเกณฑ์คัดแยกผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและร้อยละ เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการใช้แนวปฏิบัติด้วยสถิติ paired samples t-test, Chi-square test ผลการศึกษาพบว่า ความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ก่อนการใช้เครื่องมือ Easy YCPH ED Triage ค่าเฉลี่ย 20.09 หลังใช้ค่าเฉลี่ย 61.81 การคัดแยกไม่ถูกต้อง ก่อนใช้ค่าเฉลี่ย 48.09 หลังใช้ค่าเฉลี่ย 6.36 คัดแยกต่ำกว่าสภาพความรุนแรงที่เป็น under triage ก่อนใช้ค่าเฉลี่ย 35.27 หลังใช้ค่าเฉลี่ย 4.54 สูงกว่าสภาพความรุนแรงที่เป็น over triage ก่อนใช้ค่าเฉลี่ย 12.82 หลังใช้ค่าเฉลี่ย 1.63 ภายหลังการใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage มีประสิทธิภาพการคัดแยกผู้ป่วยถูกต้องมากกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.001 มีความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องมือคัดแยก Easy YCPH ED Triage ในระดับมากที่สุด จากผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่าการพัฒนาเครื่องมือคัดแยก Easy YCPH ED Triage ส่งผลต่อประสิทธิภาพการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพให้มีความถูกต้องมากขึ้น

คำสำคัญ: การคัดแยก, ประสิทธิภาพ; ความพึงพอใจ; อุบัติเหตุฉุกเฉิน

บทนำ

การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นขั้นตอนสำคัญตามกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากการจัดลำดับความสำคัญของการดูแลช่วยเหลือตามความเร่งด่วนเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิตหรือมีภาวะฉุกเฉินวิกฤตได้รับการดูแลรักษาเป็นลำดับแรก ผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีอาการไม่รุนแรงได้รับการดูแลอย่างทั่วถึงเป็นไปตามลำดับความเร่งด่วนและปลอดภัย⁽¹⁾ ในปัจจุบันพบว่าผู้ป่วยเข้าใช้บริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในช่วงเวลาเดียวกันเป็นจำนวนมากกว่าจำนวนบุคลากรและทรัพยากรที่มี ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าถึงการให้บริการที่ล่าช้าและไม่ปลอดภัยในผู้ป่วยบางราย การเพิ่มขึ้นของผู้รับบริการที่มารับบริการในช่วงเวลาเดียวกันจนเกิดความแออัดของหน่วยบริการ ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง การเพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการส่งผลให้ระยะเวลาในการรอรับบริการนานขึ้นมีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยต่อเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือการสูญเสียชีวิต อันเป็นสาเหตุให้เกิดความไม่พึงพอใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัวและอาจนำไปสู่การเกิดแรงกดดันจากความคาดหวังของประชาชนซึ่งเป็นจุดเสี่ยงที่ทำให้เกิดข้อร้องเรียนเสี่ยงต่อการถูกฟ้องร้องได้⁽²⁾ ด้วยเหตุนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินและองค์กรวิชาชีพทางด้านสุขภาพจึงได้มีการพัฒนาแนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน ซึ่งเป็นการปฏิบัติทางการแพทย์ตามที่กฎหมายกำหนดในมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 ตามประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เรื่องหลักเกณฑ์การประเมินเพื่อคัดแยกระดับความฉุกเฉินและมาตรฐานการปฏิบัติการฉุกเฉิน พ.ศ. 2554 เพื่อการคุ้มครองความปลอดภัยของผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยได้มีการกำหนดให้สถานพยาบาล หน่วยปฏิบัติการและผู้ปฏิบัติการดำเนินการตรวจคัดแยกระดับความฉุกเฉินและจัดให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินตามลำดับความเร่งด่วนทางการแพทย์ สอดคล้องกับประกาศสภาการพยาบาล

เรื่อง หลักการคัดแยกระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วย พ.ศ. 2563⁽³⁾ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บและเจ็บป่วยฉุกเฉินได้รับการดูแลตามลำดับความเร่งด่วนของการเจ็บป่วย ตามระดับความรุนแรงและทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ เพื่อคาดการณ์ระยะเวลาที่ผู้ป่วยสามารถรอได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งช่วยในการใช้ประโยชน์ของพื้นที่และทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

พยาบาลคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน (triage nurse) คือพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการคัดแยกผู้ป่วย ต้องเป็นพยาบาลที่มีสมรรถนะในการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน⁽²⁾ จึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ทั้งนี้จำเป็นต้องผ่านการอบรม การทบทวนความรู้ ตรวจสอบความเข้าใจในเรื่องการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างสม่ำเสมอ⁽⁴⁾ โดยเฉพาะการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและได้รับการดูแลช่วยเหลือ

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหาเป็นโรงพยาบาลชุมชน ระดับ F1 ขนาด 60 เตียง มีผู้ป่วยมารับบริการในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินในระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 จำนวน 30,362 คน 30,898 คน และ 31,041 คน ตามลำดับ มีบุคลากรเป็นแพทย์ทั่วไปจำนวน 9 คน พยาบาลวิชาชีพจำนวน 11 คน และพยาบาลวิชาชีพที่จบเฉพาะทางสาขาเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (emergency nurse practitioner – ENP) จำนวน 4 คน ประสบการณ์ในการทำงานในหน่วยเฉลี่ย 12.18 ปี ระหว่าง 4-16 ปี ได้เริ่มใช้ระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินด้วยเครื่องมือดัชนีความรุนแรงฉุกเฉิน ESI (emergency severity index) ซึ่งเครื่องมือนี้แบ่งระดับความรุนแรงของผู้ป่วยออกเป็น 5 ระดับ ตามความเร่งด่วน ระดับที่ 1 คือ resuscitation ใช้สัญลักษณ์สีแดง ระดับที่ 2 emergency ใช้สัญลักษณ์สีชมพู ระดับที่ 3 urgency ใช้สัญลักษณ์สีเหลือง ระดับที่ 4 semi-urgency ใช้สัญลักษณ์สีเขียว และระดับที่ 5 non-urgency ใช้สัญลักษณ์สีขาว โดยผู้ป่วยแต่ละระดับความเร่งด่วนจะได้รับการดูแลโดย

บุคลากรทางการแพทย์ในพื้นที่ ภายใน 10, 30, 60 และมากกว่า 60 นาทีตามลำดับ ข้อจำกัดของการคัดแยกระดับความเร่งด่วนของ ESI ที่ใช้นั้น พบว่าไม่ครอบคลุมในประเด็นความเฉพาะเจาะจงของโรคและกลุ่มอาการงานบริการการแพทย์ฉุกเฉิน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลาจึงได้ทบทวนระบบการคัดแยกผู้ป่วยและนโยบายให้ทุกโรงพยาบาลใช้ระบบการคัดแยกตาม MOPH ED Triage ซึ่งแบ่งการคัดแยกเป็น 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ในการคัดแยกร่วมกันระหว่างการประเมินลักษณะความรุนแรงของการเจ็บป่วย (level of acuity) และทรัพยากรที่ใช้ในการบริหารจัดการ (resource) เพื่อแบ่งระดับความรุนแรงของผู้ป่วยก่อนให้การรักษายาบาลตามความถูกต้องและความเหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยแต่ละราย

เนื่องจากโรงพยาบาลมีผู้ป่วยมารับบริการจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี ผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการทุกรายจะได้รับการคัดแยกเพื่อแบ่งระดับความรุนแรงก่อนการให้การรักษายาบาล การประเมินภาวะสุขภาพเพื่อคัดแยกผู้ป่วยด้วยความรวดเร็ว จะทำให้ระยะเวลารอพบแพทย์และระยะเวลาอยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินลดลง สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้มารับบริการและเจ้าหน้าที่ อีกทั้งเป็นการเพิ่มศักยภาพในบทบาทพยาบาลผู้ประเมินครั้งแรกที่พบผู้ป่วย เพื่อช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย⁽⁵⁾

อย่างไรก็ตาม มีรายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการคัดแยกผู้ป่วยผิดพลาด ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนมีอาการทรุดลง ต้องทำการกู้ชีพเพื่อช่วยชีวิต จากผลการปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยที่มารับบริการแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินระหว่างปี พ.ศ. 2562 - 2564 พบอุบัติการณ์การคัดแยกผู้ป่วยผิดพลาดร้อยละ 72.33, 72.16 และ 70.53 ตามลำดับ โดยพบว่าการคัดแยกผู้ป่วยความรุนแรงต่ำกว่าความรุนแรงที่เป็นจริง (under triage) ในช่วง 3 ปีดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 74.21, 74.56 และ 73.35 ตามลำดับ และการคัดแยกผู้ป่วยความรุนแรงสูงกว่าความรุนแรงที่เป็นจริง (over triage) ในช่วง 3 ปีดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 30.11, 28.35 และ 26.65 ตามลำดับ และการคัดแยกประเภทผู้ป่วยต้องใช้ระยะเวลา

1.8 นาทีต่อราย จากผลการทบทวนพบว่าเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การมอบหมายให้เจ้าหน้าที่เวชกิจฉุกเฉินทำหน้าที่คัดแยกผู้ป่วย การไม่มีระบบการตรวจสอบการคัดแยกซ้ำโดยพยาบาลวิชาชีพ ความยุ่งยากในการเปิดค่านิยามเพื่อตัดสินใจกำหนดประเภทผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ทุกคนไม่ได้ผ่านการอบรมการคัดแยกผู้ป่วย อาศัยประสบการณ์เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ เจ้าหน้าที่ใหม่ขาดความรู้และทักษะ อัตรากำลังไม่เพียงพอ ความแออัดที่ห้องฉุกเฉิน ระบบการคัดแยกไม่ตรงกันในแต่ละจุดบริการ เป็นต้น ปัญหาความผิดพลาดจากการคัดแยกต่ำกว่าความรุนแรงที่เป็นจริง (under triage) ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการทรุดลง ผู้ป่วยได้รับบริการต่ำกว่ามาตรฐาน ได้รับการดูแลรักษาล่าช้าหรือเสียชีวิต ส่งผลให้ผู้รับบริการไม่พึงพอใจ เกิดข้อร้องเรียน ส่วนปัญหาความผิดพลาดจากการการคัดแยกสูงกว่าความรุนแรงที่เป็นจริง (over triage) ส่งผลให้เกิดความแออัดในห้องฉุกเฉิน และสิ้นเปลืองทรัพยากร⁽²⁾

ดังนั้นเพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการของพยาบาลให้เป็นไปตามระบบการคัดแยกผู้ป่วยตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข (MOPH ED Triage) กระบวนการวิจัยและพัฒนาจึงได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษาโดยนำกรอบแนวคิดกระบวนการคัดแยกผู้ป่วยของกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข MOPH ED Triage ซึ่งเป็นการคัดแยกผู้ป่วยเพื่อตัดสินความเร่งด่วนของอาการและนำมาใช้ในการจัดลำดับความเร่งด่วนและการรักษาอย่างเหมาะสม เป็นกลไกสำคัญในการบริหารความเสี่ยงของผู้ให้บริการและเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน ป้องกันการเกิดภาวะวิกฤติที่อาจเกิดขึ้น และนำไปสู่การเสียชีวิตอย่างกะทันหันหรือเกิดทุพพลภาพ ทั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วย และพัฒนาเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy Yaha Crowns Prince Hospital Emergency Department Triage (Easy YCPH ED Triage) ขึ้น โดยการนำมาใช้ในผู้ป่วยกลุ่มโรคที่ต้องเข้ารับการรักษาแบบ Fast Track เช่น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงเฉียบพลัน เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีการนำเครื่องมือที่พัฒนาไปใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินอื่น ๆ ได้แก่ ผู้ป่วยทางจิตศาสตร์ ภาวะบาดเจ็บจิตเวชฉุกเฉิน สัญญาณชีพอันตราย (danger zone) ซึ่งจัดทำในรูปแบบโปสเตอร์ (one page)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยแบบ Easy YCPH ED Triage และศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยแบบ Easy YCPH ED Triage รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหาในการนำเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยแบบ Easy YCPH ED Triage มาใช้ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้จะนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาการคัดแยกผู้ป่วยที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหาต่อไป

วิธีการศึกษา

ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ research and development กับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา ระยะเวลาที่ทดลองใช้ กลุ่มที่ใช้เครื่องมือคัดแยกผู้ป่วย MOPH ED Triage เดือนตุลาคม 2565 – เดือนธันวาคม 2565 และกลุ่มที่ใช้เครื่องมือคัดแยก Easy YCPH ED Triage เดือนสิงหาคม 2566 – เดือนตุลาคม 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา จำนวน 11 คน

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของพยาบาลในการคัดแยกผู้ป่วย (2) การสร้างรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยและตรวจสอบคุณภาพ (3) การนำรูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยไปใช้ และ (4) การประเมินผลการใช้การคัดแยกผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพการณ์

ข้อจำกัดของระบบการคัดแยกผู้ป่วยแบบ MOPH ED Triage คือ เข้าใจยาก เกิดความล่าช้าในการเปิดคำนิยาม และไม่ครอบคลุมอาการเสี่ยงตามบริบทของโรงพยาบาล ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการคัดแยก (miss triage) การมอบหมายงานของพยาบาลในแต่ละเวรไม่ได้มอบหมายหน้าที่คัดแยกผู้ป่วยอย่างชัดเจนแบบเป็นลายลักษณ์อักษร มีการมอบหมายให้เจ้าหน้าที่เวชฉุกเฉินซึ่งขาดความรู้ความชำนาญเป็นผู้คัดแยกผู้ป่วยทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (adverse events) ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษาล่าช้า ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงระหว่างรอรับบริการต้องทำการกู้ชีวิต พยาบาลที่ปฏิบัติงานหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินบางคนไม่ได้ผ่านการอบรมการคัดแยก ไม่มีระบบการตรวจสอบการคัดแยกซ้ำโดยผู้ที่เกี่ยวข้อง (triage round) ความแออัดที่ห้องฉุกเฉิน อัตราการล้มไม่เพียงพอ ภาวะเร่งรีบทำให้การคัดแยกไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยและญาติให้ข้อมูลไม่ตรงกัน และจากผลการทบทวนวิเคราะห์สาเหตุ (RCA: Root Cause Analysis) พบว่าโรคที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการคัดแยกได้บ่อย ได้แก่ โรคทางสูติศาสตร์ และภาวะบาดเจ็บทางจิตเวช เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบการพัฒนาเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยแบบง่าย รวดเร็ว แม่นยำ ต่อการใช้งานของหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา Easy YCPH ED Triage แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 (ตุลาคม 2565 – ธันวาคม 2565)

1) วางแผน (Plan): จัดประชุมพยาบาลวิชาชีพและแพทย์ที่รับผิดชอบงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน นำเสนอวิเคราะห์อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการคัดแยก เพื่อเสนอหาแนวปฏิบัติพัฒนาร่วมกัน

2) ปฏิบัติตามแผน (Do): คัดแยกผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดแยก MOPH ED Triage จำนวน 750 ราย เป็นกลุ่ม resuscitation จำนวน 20 ราย กลุ่ม emergency จำนวน 300 ราย กลุ่ม urgency จำนวน 265 ราย กลุ่ม

semi-urgency จำนวน 135 ราย กลุ่ม non-urgency จำนวน 30 ราย และจัดทำเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย โดยอ้างอิงจากเกณฑ์ MOPH ED Triage นำระบบ Fast track ในระดับจังหวัด ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) โรคหลอดเลือดหัวใจ (STEMI) การติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะบาดเจ็บ และภาวะเสี่ยง fast track ทางสรีรศาสตร์ของสาขามารดาและทารก ได้แก่ ครรภ์เป็นพิษ ภาวะตกเลือดหลังคลอด ภาวะคลอดก่อนกำหนด รก-ลอกตัวก่อนกำหนด ท้องนอกมดลูก มาเพิ่มเติมในเกณฑ์การคัดแยก โดยกำหนดรูปแบบเป็นแผนที่ในแผ่นเดียวกัน

3) ตรวจสอบ (Check): คัดแยกผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์การคัดแยก MOPH ED Triage จำนวน 750 ราย คัดแยกถูกต้อง 221 ราย คัดแยกไม่ถูกต้อง 529 ราย เป็นผู้ป่วย resuscitation คัดแยกถูกต้อง 10 ราย emergency 90 ราย urgent 69 ราย semi-urgency 40 ราย non-urgency 12 ราย และได้พัฒนาเครื่องมือคัดแยกรูปแบบ mapping มาทดลองใช้ เจ้าหน้าที่เกิดความไม่เข้าใจ ยุ่งยากซับซ้อนในการใช้งานและเกิดความล่าช้า

4) ปรับปรุงการดำเนินงาน (Action): ร่วมคิดพัฒนารูปแบบเครื่องมือคัดแยกอย่างต่อเนื่อง นิเทศทางการพยาบาล ตรวจสอบเวชระเบียน

ระยะที่ 2 (มกราคม 2566 – มีนาคม 2566)

1) วางแผน (Plan): จัดประชุมพยาบาลวิชาชีพและแพทย์ที่รับผิดชอบงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน วิเคราะห์อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการคัดแยก พัฒนารูปแบบเครื่องมือคัดแยกให้ถูกต้อง เหมาะสม นิเทศทางการพยาบาล ตรวจสอบเวชระเบียน เพื่อปรับปรุงเครื่องมือคัดแยกให้มีการใช้งานง่าย ลดระยะเวลา

2) ปฏิบัติตามแผน (Do): จัดทำเครื่องมือคัดแยกรูปแบบใหม่แบบผังขั้นตอน (algorithm)

3) ตรวจสอบ (Check): เครื่องมือคัดแยกไม่ครอบคลุมอาการเสี่ยงทั้งหมด เนื่องจากยังเกิดอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการคัดแยกผู้ป่วยภาวะบาดเจ็บ (trauma)

4) ปรับปรุงการดำเนินงาน (Action): เพิ่มเติมรูปแบบเครื่องมือคัดแยกผู้ป่วยภาวะบาดเจ็บ กำหนดกลไกบาดเจ็บรุนแรง (high mechanism) คัดแยกเป็น emergency ระดับ 2 เพื่อลดอัตราการคัดแยกผิดพลาด ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ผลลัพธ์การคัดแยกผิดพลาดระดับความรุนแรงฉุกเฉินเสี่ยง ระดับ 2 ความเสี่ยงระดับ emergency (ต้องรักษา) เกิดความผิดพลาดขึ้น มีผลกระทบถึงผู้ป่วย เกิดอันตรายชั่วคราวที่ต้องแก้ไข ร้อยละ 0.22 ระยะเวลาในการคัดแยก 50 วินาที/ราย

ระยะที่ 3 (สิงหาคม 2566 – ตุลาคม 2566)

1) วางแผน (Plan): จัดประชุมพยาบาลวิชาชีพและแพทย์ที่รับผิดชอบงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน วิเคราะห์อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนในการคัดแยกผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน พัฒนารูปแบบเครื่องมือคัดแยกภาวะบาดเจ็บตามกลไกการบาดเจ็บรุนแรง (high mechanism) คัดแยกเป็นระดับความรุนแรงฉุกเฉินเสี่ยงระดับ 2 และผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน โดยแบ่งตามระดับความรุนแรงและพฤติกรรมก้าวร้าว (overt aggression scale: OAS) ระดับ 3 คัดแยกเป็นระดับความรุนแรงฉุกเฉินเสี่ยงระดับ 2 เพื่อลดอัตราการคัดแยกผิดพลาด ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

2) ปฏิบัติตามแผน (Do): จัดทำเครื่องมือเพิ่มเติมในการคัดแยกผู้ป่วยภาวะบาดเจ็บตามกลไกการบาดเจ็บรุนแรง (high mechanism) คัดแยกเป็นระดับความรุนแรงฉุกเฉินเสี่ยง และผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน โดยแบ่งตามระดับความรุนแรงและพฤติกรรมก้าวร้าว ระดับ 3 คัดแยกเป็นระดับความรุนแรงฉุกเฉินเสี่ยงเพื่อเฝ้าระวังติดตามประเมินสภาพผู้ป่วยตามมาตรฐาน รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุ (RCA) การคัดแยกผิดพลาด (miss triage) และทบทวนในที่มืดและพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล (PCT) ทุกสัปดาห์

3) ตรวจสอบ (Check): ทดลองใช้ในหน่วยงานเป็นระยะเวลา 3 เดือน พบอุบัติการณ์การคัดแยกผิดพลาด โดยคัดแยกต่ำกว่าความรุนแรงที่เป็นจริง (under triage) ในส่วนของสัญญาณชีพอันตราย (danger zone) ความ

ดันโลหิตสูง $>180/110$ mmHg ร่วมกับมีอาการปวดศีรษะ คัดแยกเป็นระดับฉุกเฉินไม่รุนแรง (semi-urgency) ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ล่าช้า เกิดความแออัดที่ห้องฉุกเฉิน

4) ปรับปรุงการดำเนินงาน (Action): เพิ่มเติมเครื่องมือคัดแยกภาวะบาดเจ็บตามกลไกการบาดเจ็บรุนแรง (high mechanism) และผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง (OAS) ระดับ 3 คัดแยกเป็นระดับความรุนแรงฉุกเฉินเสี่ยง ระดับ 2 พัฒนารูปแบบการคัดแยกเพิ่มเติมในส่วนสัญญาณชีพอันตราย (danger zone)

ขั้นตอนที่ 3 การนำรูปแบบไปใช้ สิงหาคม 2566 – ตุลาคม 2566

1) วางแผน (Plan): จัดประชุมพยาบาลและทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อทบทวนและจัดทำเครื่องมือ Easy YCPH ED Triage ในรูปแบบโปสเตอร์ (one page) นิเทศทางการพยาบาล ตรวจสอบเวชระเบียนทุกวัน เพื่อตรวจสอบการคัดแยกผิดพลาด และพัฒนารูปแบบการคัดแยกเพิ่มเติมในส่วนสัญญาณชีพอันตราย (danger zone) ความดันโลหิต $\geq 180/110$ mmHg ร่วมกับมีอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ตาพร่ามัว คัดแยกเป็นระดับผู้ป่วยฉุกเฉินเสี่ยง เพื่อติดตามประเมินสภาพผู้ป่วยตามมาตรฐาน กำหนดให้เพิ่มการคัดแยกผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสาขามารดาทารก นรีเวช โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ ติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะบาดเจ็บ จิตเวช ให้สอดคล้องกับบริบทและศักยภาพของโรงพยาบาล โดยใช้เครื่องมือ Easy YCPH ED Triage ในรูปแบบโปสเตอร์ (one page) พัฒนาแบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

2) ปฏิบัติตามแผน (Do): จัดทำเครื่องมือ Easy YCPH ED Triage ในรูปแบบโปสเตอร์ (one page) 5 ระดับความรุนแรง อาการเสี่ยงตามบริบทของโรงพยาบาล จัดทำแบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยเพิ่มเติมเรื่องการคัดแยกครั้งที่ 1 การคัดแยกครั้งที่ 2 และการคัดแยกครั้งสุดท้ายก่อนจำหน่ายผู้ป่วยไปยังตึกผู้ป่วยใน หรือส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย ทบทวนรูปแบบเครื่องมือ Easy

YCPH ED Triage โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนา หัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉิน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลซึ่งมีประสบการณ์ปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน 20 ปี และแพทย์ผู้รับผิดชอบงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน มีการจัดทำแนวปฏิบัติ (WI) การคัดแยกผู้ป่วยด้วย Easy YCPH ED Triage จัดอบรมเชิงปฏิบัติการการคัดแยกผู้ป่วยด้วย Easy YCPH ED Triage โดยผู้ศึกษา หัวหน้ากลุ่มการพยาบาลและแพทย์ ได้อธิบายทำความเข้าใจและฝึกคัดแยกผู้ป่วยโดยใช้กรณีศึกษา นำไปใช้ในการคัดแยกผู้ป่วยหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ทบทวน เวชระเบียน สัมภาษณ์ขณะรับ-ส่งเวร นิเทศทางการพยาบาล บันทึกอุบัติการณ์การคัดแยกผิดพลาดในระบบสารสนเทศการบริหารจัดการความเสี่ยงของสถานพยาบาล (HRMS On Cloud)

3) ตรวจสอบ (Check): ติดตามประเมินผลเป็นระยะๆ ทุกเดือน ทบทวนและรวบรวมข้อมูลเพื่อแจ้งให้ผู้ปฏิบัติทราบ ผลการคัดแยกผู้ป่วยโดยใช้เครื่องมือคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage จำนวน 750 ราย คัดแยกถูกต้อง 672 ราย คัดแยกไม่ถูกต้อง 78 ราย ผู้ป่วย resuscitation คัดแยกถูกต้อง 20 ราย emergency 258 ราย urgent 237 ราย semi-urgent 127 ราย non-urgent 30 ราย การคัดแยกผิดพลาด (miss triage) ระดับ E ขึ้นไปเท่ากับ 0 และประเมินการคัดแยกในรูปแบบแบบสอบถามออนไลน์ (Google form)

4) ปรับปรุงการดำเนินงาน (Action): จัดทำเครื่องมือ Easy YCPH ED Triage ในรูปแบบโปสเตอร์ (one page) อ้างอิงมาตรฐานจากรูปแบบการคัดแยก MOPH ED Triage เพิ่มการคัดแยกผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสาขามารดาทารก นรีเวช โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ ติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะบาดเจ็บ จิตเวช สัญญาณชีพอันตราย (danger zone) ครอบคลุมอาการเสี่ยงให้สอดคล้องกับบริบทและศักยภาพของโรงพยาบาล มีทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทบทวน ตรวจสอบเครื่องมือ จัดทำแบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยเพิ่มเติมเรื่องการคัดแยกครั้งที่

1 การคัดแยกครั้งที่ 2 และการคัดแยกครั้งสุดท้ายก่อนจำหน่ายผู้ป่วยไปยังตึกผู้ป่วยในหรือส่งต่อไป นำเครื่องมือไปใช้ในการปฏิบัติงาน นิเทศทางการพยาบาล ตรวจสอบเวชระเบียน เพื่อตรวจสอบการคัดแยกผิดพลาด (miss triage) จัดทำแนวปฏิบัติการคัดแยกงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน กำหนดให้พยาบาลวิชาชีพผ่านการอบรมการคัดแยกทุกปี 100% สมรรถนะเฉพาะ (specific competency) เพื่อประเมินสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพทุกคน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage

คัดแยกผู้ป่วยโดยใช้การคัดแยกแบบ MOPH ED Triage จำนวน 750 ราย พบว่า คัดแยกถูกต้อง 221 ราย (ร้อยละ 29.47) คัดแยกไม่ถูกต้อง 529 ราย (ร้อยละ 70.53) คัดแยก under triage จำนวน 388 ราย (ร้อยละ 51.73) และ over triage จำนวน 141 ราย (ร้อยละ 18.80) และหลังใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage พบว่าคัดแยกถูกต้อง 672 ราย (ร้อยละ 89.60) คัดแยกไม่ถูกต้อง 78 ราย (ร้อยละ 10.40) คัดแยก under triage จำนวน 58 ราย (ร้อยละ 7.73) และ over triage จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 2.67) ระดับความพึงพอใจก่อนการใช้เครื่องมือคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage อยู่ในระดับมากและปานกลาง หลังใช้เครื่องมือคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage ความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1) คู่มือการคัดแยกผู้ป่วย MOPH ED Triage และการคัดแยกผู้ป่วยด้วย Easy YCPH ED Triage ตามแนวทางการคัดกรอง 5 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ผู้ป่วยกำลังจะตายต้องช่วยรักษาสีชีวิตทันที ระดับที่ 2 ผู้ป่วยมีอาการเสี่ยง ชีพ ปวด ประเมินโดยใช้สัญญาณชีพ ระดับที่ 3 ประเมินแนวโน้มความต้องการทำกิจกรรม (resource) มากกว่า 1 อย่าง ระดับที่ 4 ประเมินแนวโน้มความต้องการทำกิจกรรม 1 อย่าง ระดับที่ 5 ไม่ต้องการทำกิจกรรม กิจกรรมที่ไม่จำเป็น โดยแต่ละขั้นตอนนั้นประกอบไปด้วยแผนผัง (algorithm) ขั้นตอนการคัดแยก

ผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินในแผนเดียวกันทุกบริการ จุดคัดแยก nurse station โต๊ะแพทย์ตรวจ พร้อมทั้ง triage flip chart ทั้ง 5 สี ป้ายระบุทุกเตียงตามระดับความเร่งด่วน จอแสดงสถานะความเร่งด่วน การรับบริการผู้ป่วยหน้าแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

2) แบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

3) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน

4) แบบประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้ Easy YCPH ED Triage

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือในการศึกษาผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล และหัวหน้างานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง วางแผนการใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage ไปปฏิบัติกับพยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แบบสอบถามสำหรับพยาบาลวิชาชีพ มีค่า IOC = 0.984 และหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำไปทดสอบกับพยาบาลวิชาชีพจำนวน 11 คน และวิเคราะห์ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.97 และได้สอบถามในกลุ่มตัวอย่างถึงความเข้าใจและความยากง่ายในเครื่องมือ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประชุมชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์ ขั้นตอนระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้พยาบาลวิชาชีพทำแบบสอบถามที่เกี่ยวข้อง ทำแบบบันทึกการคัดแยกผู้ป่วย MOPH ED Triage และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการคัดแยกผู้ป่วย โดยกำหนดให้พยาบาลวิชาชีพผ่านการอบรมการคัดแยกผู้ป่วย 100% ทุกคน ทั้งภายนอกและภายในหน่วยงาน และประเมินโดยผู้วิจัยที่เป็นหัวหน้างาน หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลที่มีประสบการณ์ด้านงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ การอบรมแบ่งออกเป็น 2 เวลา เช้าและเย็น ประกอบด้วยการอธิบาย

ทำความเข้าใจ การใช้เครื่องมือคัดแยกผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้น การฝึกคัดแยกโดยทำแบบทดสอบรูปแบบออนไลน์

2. เก็บข้อมูลการนำ Easy YCPH ED Triage ไปใช้คัดแยกผู้ป่วยเป็นระยะเวลา 3 เดือนตั้งแต่สิงหาคม พ.ศ. 2566 - ตุลาคม พ.ศ. 2566 โดยกำกับติดตามการใช้ แนวปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วย รวมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับ ถึงผลการคัดแยกผู้ป่วย นำเสนอผลลัพธ์เป็นกราฟ สอบถามปัญหาและอุปสรรคจากผู้ใช้งานโดยตรง พร้อมทั้ง ลงบันทึกปฏิบัติการคัดกรองผิดพลาดในระบบ HRMS on cloud ทบทวนและรวบรวมข้อเสนอแนะ วิธีการแก้ไขปัญหา เพื่อแจ้งให้ผู้ปฏิบัติทราบ

3. รวบรวมข้อมูลโดยประเมินความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วยด้วยการใช้ Easy YCPH ED Triage ระหว่าง พยาบาลวิชาชีพที่คัดแยกผู้ป่วย หัวหน้างาน หัวหน้ากลุ่ม การพยาบาล และแพทย์ จำนวน 3 คน แบบบันทึกการ คัดกรองผู้ป่วยและเวชระเบียนผู้ป่วย จำนวน 1500 ราย โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มก่อนใช้เครื่องมือคัดแยก ผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage ระหว่างเดือนตุลาคม 2565 - ธันวาคม 2565 จำนวน 750 ราย และกลุ่มหลัง ใช้เครื่องมือคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage ระหว่างเดือนสิงหาคม 2566 - เดือนตุลาคม 2566 จำนวน 750 ราย โดยมีขั้นตอนประเมินความถูกต้องตรง กันระหว่างพยาบาลวิชาชีพที่คัดแยกผู้ป่วย และ ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นพยาบาล 2 คน ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 คน ให้ผลการคัดแยกไม่ตรงกัน จะใช้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นแพทย์ในการให้ความเห็นการคัดแยกผู้ป่วย โดย ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ทีม จะทำการประเมินการคัดแยกผู้ป่วย อย่างเป็นอิสระจากกัน และบันทึกข้อมูลการคัดแยก

4. ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ค่าเฉลี่ย ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

2) วิเคราะห์ paired samples t-test เปรียบเทียบความแตกต่างร้อยละของข้อมูลจำนวนผู้ป่วยก่อนและ

หลังการใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage

3) วิเคราะห์ Chi-square test เปรียบเทียบความแตกต่างจำนวนและร้อยละ ความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วย จำแนกตามระดับความรุนแรงฉุกเฉิน ก่อนและหลังการใช้ Easy YCPH ED Triage

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยได้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดยะลา ที่ 11/2566 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2566

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยแบบ Easy YCPH ED

การคัดแยกผู้ป่วยด้วย MOPH ED Triage ของ พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา พบ ประเด็นปัญหาในเรื่องการใช้งานซึ่งเข้าใจยาก ต้องเปิด คำนิยามทำให้เกิดความล่าช้า และไม่ครอบคลุมอาการเสี่ยงตามบริบทของโรงพยาบาล ส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการคัดแยก (miss triage) ผู้ป่วยได้รับการ วินิจฉัยและรักษาล่าช้า ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงระหว่างรอ รับบริการต้องทำการกู้ชีพ จึงได้พัฒนาการคัดแยกผู้ป่วย MOPH ED Triage มาเป็นเครื่องมือคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage ซึ่งเป็นผังขั้นตอน one page แบ่งเป็น 5 ระดับความรุนแรง โดยมีการเพิ่มการคัดแยกผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสาขามารดาทารก นรีเวช โรคหลอดเลือดสมอง โรค หลอดเลือดหัวใจ ติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะบาดเจ็บ จิตเวช ให้สอดคล้องกับบริบทและศักยภาพของ โรงพยาบาล เพิ่มเติมรูปแบบเครื่องมือคัดแยกผู้ป่วย ภาวะบาดเจ็บ กำหนดกลไกบาดเจ็บรุนแรงคัดแยกเป็น ระดับความรุนแรงฉุกเฉินเสี่ยงระดับ 2 และผู้ป่วยจิตเวช- ฉุกเฉิน โดยแบ่งตามระดับความรุนแรงและพฤติกรรม ก้าวร้าว (OAS) ระดับ 3 คัดแยกเป็นระดับความรุนแรง

ฉุกเฉินเสี่ยงระดับ 2 เพื่อลดอัตราการคัดแยกผิดพลาด ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน เพิ่มเติมในส่วนสัญญาณชีพ อันตราย (danger zone) ความดันโลหิต > 180/110 mmHg ร่วมกับมีอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ตาพร่ามัว คัดแยกเป็นระดับผู้ป่วยฉุกเฉินเสี่ยง เพื่อติดตามประเมิน สภาพผู้ป่วยตามมาตรฐาน มีทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ทบทวน ตรวจสอบเครื่องมือ จัดทำแบบบันทึกการ คัดแยกผู้ป่วยเพิ่มเติมเรื่องการคัดแยกครั้งที่ 1 การคัดแยก ครั้งที่ 2 และการคัดแยกครั้งสุดท้ายก่อนจำหน่ายผู้ป่วย ไปยังตึกผู้ป่วยในหรือส่งต่อไป

2. ผลการศึกษาประสิทธิผลของเครื่องมือการคัด-แยกผู้ป่วยแบบ Easy YCPH ED Triage

กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนก อุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 11 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72.73 มีอายุระหว่าง 26-48 ปี คิดเป็น ร้อยละ 36.37 อายุเฉลี่ย 35 ปี ทุกคนจบการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีประสบการณ์ทำงาน 4-16 ปี ประสบการณ์การปฏิบัติงานเฉลี่ย 12.18 ปี และเป็น

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N=11)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	3	27.27
หญิง	8	72.73
อายุ (ปี) เฉลี่ย 35 ปี SD=8.08		
21-30	3	27.27
31-40	4	36.36
41-50	4	36.37
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	11	100
อบรมเฉพาะทางเวชปฏิบัติฉุกเฉิน	4	36.36
ประสบการณ์การทำงานใน ER (ปี)		
1-5	1	9.09
5-10	3	27.27
>10	7	63.64
ประสบการณ์ทำงานเฉลี่ย 12.18 ปี SD=6.72)		

พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานใน ER 10 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 63.64 ดังแสดงในตารางที่ 1

เมื่อเปรียบเทียบความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วย จำนวน 750 ราย ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของพยาบาล วิชาชีพ จำนวน 11 ราย ก่อนและหลังใช้ Easy YCPH ED Triage พบว่าความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วย (gold standard) ก่อนใช้ Easy YCPH ED Triage มีจำนวน 221 ราย และไม่ถูกต้องมากถึง 529 ราย ค่าเฉลี่ยการคัดแยก ถูกต้องก่อนใช้ Easy YCPH ED Triage เท่ากับ 20.09 หลังใช้ Easy YCPH ED Triage เท่ากับ 61.81 ค่าเฉลี่ย การคัดแยกไม่ถูกต้องก่อนใช้ Easy YCPH ED Triage เท่ากับ 48.09 หลังใช้ Easy YCPH ED Triage เท่ากับ 6.36 ค่าเฉลี่ยการคัดแยกต่ำกว่าสภาพความรุนแรงที่เป็นจริงก่อนใช้ Easy YCPH ED Triage เท่ากับ 35.27 หลัง ใช้ Easy YCPH ED Triage เท่ากับ 4.54 และค่าเฉลี่ย การคัดแยกสูงกว่าสภาพความรุนแรงที่เป็นจริงก่อนใช้ Easy YCPH ED Triage เท่ากับ 12.81 หลังใช้ Easy YCPH ED Triage เท่ากับ 1.63 แสดงว่าความถูกต้อง ในการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพในแผนก อุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา ก่อนและหลังการใช้ Easy YCPH ED Triage มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ดังแสดงใน ตารางที่ 2

เมื่อเปรียบเทียบความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วย จำแนกตามระดับความรุนแรงฉุกเฉิน ก่อนและหลังการใช้ Easy YCPH ED Triage โดยใช้สถิติ Paired-t-test พบว่า การคัดแยกผู้ป่วยถูกต้องก่อนใช้ Easy YCPH ED Triage มีจำนวน 221 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.4 และการ คัดแยกผู้ป่วยถูกต้องหลังใช้ Easy YCPH ED Triage มี จำนวน 672 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.6 แสดงว่าความถูก ต้องในการคัดแยกผู้ป่วยจำแนกตามระดับความรุนแรง ฉุกเฉิน ก่อนและหลังการใช้ Easy YCPH ED Triage มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ดัง ตารางที่ 3

เมื่อเปรียบเทียบความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วย

ตารางที่ 2 ความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช ยะหา ก่อนและหลังการใช้ Easy YCPH ED Triage (n=11)

ความถูกต้องของการคัดแยกผู้ป่วย	ก่อนการใช้		หลังการใช้		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
คัดแยกถูกต้อง (gold standard)	20.09	3.41	61.81	3.84	-82.44	0.001*
คัดแยกไม่ถูกต้อง	48.09	11.19	6.36	2.01	13.84	0.001*
ต่ำกว่าสภาพความรุนแรงที่เป็น (Under triage)	35.27	7.17	4.54	1.5	17.48	0.001*
สูงกว่าสภาพความรุนแรงที่เป็น (Over triage)	12.81	3.37	1.63	0.92	14.05	0.001*

* p<0.001

ตารางที่ 3 ความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยจำแนกตามระดับความรุนแรงฉุกเฉิน ก่อนและหลังการใช้ Easy YCPH ED Triage (N = 750)

ระดับความรุนแรงฉุกเฉินผู้ป่วย	ก่อนใช้		หลังใช้		t	p-value
	N	%	N	%		
คัดแยกถูกต้อง	221	29.47	672	89.60	-26.06	0.001*
ฉุกเฉินวิกฤติ (Resuscitation)	10	1.33	20	2.67		
ฉุกเฉินเสี่ยง (Emergency)	90	2.00	258	34.40		
ฉุกเฉินเร่งด่วน (Urgent)	69	9.20	237	31.60		
ฉุกเฉินไม่รุนแรง (Semi-urgent)	40	5.33	127	16.93		
ทั่วไป (Non-urgent)	12	1.60	30	4.00		
คัดแยกไม่ถูกต้อง	529	70.53	78	10.40		

* p<0.001

ระหว่างพยาบาลเฉพาะทาง ENP และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ก่อนและหลังการใช้ Easy YCPH ED Triage ซึ่งในจำนวนผู้ป่วยที่ถูกคัดแยกถูกต้อง 221 ราย จากผู้ป่วย 750 ราย พบว่าก่อนการใช้ Easy YCPH ED Triage พยาบาล ENP คัดแยกถูกต้อง 187 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 84.62 และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน คัดแยกถูกต้องจำนวน 34 ราย หรือร้อยละ 15.38 หลังการใช้ Easy YCPH ED Triage คัดแยกผู้ป่วยถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็น 672 ราย โดยพยาบาลเฉพาะทาง ENP คัดแยกถูกต้อง 513 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.34% และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติ

งานแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน คัดแยกถูกต้องจำนวน 159 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.66 ดังแสดงในตารางที่ 4

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช-ยะหาในการนำเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยแบบ Easy YCPH ED Triage

การศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้ในการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา พบว่าความพึงพอใจหลังใช้ Easy YCPH ED Triage ในด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.81, SD = 0.35)

ตารางที่ 4 ความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยระหว่างพยาบาลเฉพาะทาง ENP และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ก่อนและหลังการใช้ Easy YCPH ED Triage

ตำแหน่ง	ก่อนการใช้ (n=750)		หลังการใช้ (n=750)	
	คัดแยกถูกต้อง	%	คัดแยกถูกต้อง	%
พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (ENP)	187	84.62	513	76.34
พยาบาลวิชาชีพ	34	15.38	159	23.66
รวม	221		672	

โดยมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในด้านความสะดวกในการใช้งานและความรวดเร็วในการคัดแยก (Mean =5, SD=0.00) รองลงมาคือลดอัตราการคัดแยกผู้ป่วยผิดพลาด (Mean =4.82, SD=0.39) และด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์เหมาะสมและความคิดสร้างสรรค์ของผลิตภัณฑ์ (Mean =4.62, SD = 0.67) ดังตารางที่ 5

วิจารณ์

ผลการเปรียบเทียบความถูกต้องก่อนและหลังใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage พบว่าจากจำนวนผู้ป่วย 750 ราย ก่อนใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย มีการคัดแยกระดับความรุนแรงฉุกเฉินผู้ป่วยถูกต้อง (gold standard) จำนวน 221 ราย และไม่ถูกต้องมากถึง 529 ราย under triage จำนวน 388 ราย over triage จำนวน 141 ราย ผู้ป่วยจำนวน 750 ราย

หลังการใช้เครื่องมือการคัดแยก พบว่ามีการคัดแยกผู้ป่วยถูกต้องเพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ย 20.09 เป็นค่าเฉลี่ย 61.81 และไม่ถูกต้องลดลงจากค่าเฉลี่ย 48.09 เป็นค่าเฉลี่ย 6.36 under triage ลดลงจากค่าเฉลี่ย 35.27 เป็นค่าเฉลี่ย 4.54 และ over triage ลดลงจากค่าเฉลี่ย 12.81 เป็นค่าเฉลี่ย 1.63 การพัฒนาเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage การบันทึกข้อมูลการคัดแยกผู้ป่วยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 และการสื่อสาร ส่งผลให้มีการคัดแยกผู้ป่วยถูกต้องมากขึ้นก่อนการพัฒนา เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage ที่มีความละเอียด แม่นยำมากขึ้น ช่วยให้พยาบาลสามารถคัดกรองผู้ป่วยได้ถูกต้องตามความเร่งด่วน ความรวดเร็วและแม่นยำในการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินของผู้รับบริการ เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีอาการเร่งด่วน ฉุกเฉินได้รับการดูแลรักษาอย่างทันทั่วถึงลดอัตราการเสียชีวิตและการพิการ

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้ Easy YCPH ED Triage ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา (n=11)

ความพึงพอใจ	ก่อนการใช้ (n=11)			หลังการใช้ (n=11)			t	p-value
	Mean	SD	ระดับความพึงพอใจ	Mean	SD	ระดับความพึงพอใจ		
ความสะดวกในการใช้	3.05	0.23	ปานกลาง	5.00	0.00	มากที่สุด	-11.22	0.001*
ลดอัตราการคัดแยกผู้ป่วยผิดพลาด	3.04	0.19	ปานกลาง	4.82	0.39	มากที่สุด		
ความรวดเร็วในการคัดแยก	3.58	0.49	มาก	5.00	0.00	มากที่สุด		
รูปแบบผลิตภัณฑ์เหมาะสม	3.80	0.40	มาก	4.62	0.67	มากที่สุด		
ความคิดสร้างสรรค์ของผลิตภัณฑ์	3.80	0.40	มาก	4.62	0.67	มากที่สุด		
คะแนนเฉลี่ยรวม	3.45	0.34	มาก	4.81	0.35	มากที่สุด		

* p<0.001

ของผู้ป่วย⁽⁶⁾ พบว่าในช่วงก่อนและหลังการใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage การใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินสำหรับการคัดแยกความถูกต้องของกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินเสี่ยง กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน และกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินไม่รุนแรง และกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป ถูกต้องเพิ่มขึ้น ความถูกต้องในการคัดแยกผู้ป่วยก่อนและหลังใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย (Easy YCPH ED Triage) เปรียบเทียบระหว่างพยาบาลเฉพาะทาง ENP และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน แสดงให้เห็นว่าพยาบาลเฉพาะทาง ENP มีศักยภาพ และความชำนาญมากกว่าพยาบาลวิชาชีพที่ไม่ได้ผ่านการอบรมเฉพาะทาง สอดคล้องกับข้อบังคับสภาการพยาบาล ด้านการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน⁽¹⁾ ต้องมีสมรรถนะการคัดแยก ประเมิน การจัดการ และการบำบัดรักษาอย่างทันทั่วทั้งที่ เพื่อป้องกันการเสียชีวิตหรือการรุนแรงขึ้นของการบาดเจ็บ หรืออาการป่วยนั้น การคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยระหว่างพยาบาลคัดแยกกับผู้ตรวจสอบอยู่ในระดับดีมากซึ่งเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการสร้างความรู้และความสามารถในการคัดกรองระดับความรุนแรงผู้ป่วยฉุกเฉินโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ของพยาบาลวิชาชีพ งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสระบุรี⁽⁷⁾ พบว่าความตรงกันของการคัดแยกระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยระหว่างพยาบาลคัดแยกกับผู้ตรวจสอบอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนใช้ ความพึงพอใจในการใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ช่วยให้การคัดแยกผู้ป่วยได้อย่างมั่นใจ เป็นเครื่องมือที่มีความสะดวกในการนำไปใช้ และอยู่บนฐานหลักวิชาการที่สามารถใช้ได้จริงในการประเมินและช่วยเหลือผู้ป่วย ระบบการคัดแยกที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินเพื่อค้นหาภาวะสุขภาพเพื่อจัดลำดับความเร่งด่วนได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้การช่วยเหลือได้อย่างทันทั่วทั้งที่ เป็นการทำให้ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตเฉียบพลันสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว

ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ และเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากที่สุด⁽⁸⁾

สรุป

ผลการศึกษาเป็นการยืนยันถึงประสิทธิผลของการนำเครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage ของพยาบาลวิชาชีพ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชยะหา ภายหลังการใช้เครื่องมือคัดแยกผู้ป่วยถูกต้องมากกว่าก่อนใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.001 การคัดแยกผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพถูกต้องเพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ย 20.09 เป็นค่าเฉลี่ย 61.81 และไม่ถูกต้องลดลงจากค่าเฉลี่ย 48.09 เป็นค่าเฉลี่ย 6.36 under triage ลดลงจากค่าเฉลี่ย 35.27 เป็นค่าเฉลี่ย 4.54 และ over triage ลดลงจากค่าเฉลี่ย 12.81 เป็นค่าเฉลี่ย 1.63 มีความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องมือคัดแยกผู้ป่วย ช่วยให้การจัดการและการบำบัดรักษาพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างทันทั่วทั้งที่ตามลำดับความเร่งด่วน และสามารถบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการเสียชีวิตหรืออาการรุนแรงขึ้นของการบาดเจ็บหรืออาการป่วย เป็นเครื่องมือที่สะดวก ใช้งานง่าย รวดเร็ว แม่นยำ เหมาะสมกับบริบทและศักยภาพของโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

1) ในการนำผลการศึกษาไปใช้ควรมีการประเมินผลการใช้เครื่องมือการคัดแยกผู้ป่วย Easy YCPH ED Triage และพัฒนาการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินหรือกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะโรคอื่นๆ เพื่อปรับปรุงระบบการคัดแยกผู้ป่วยให้มีประสิทธิผลมากที่สุด

2) การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาประเมินผลลัพธ์อื่นๆ เช่น โรคที่มีการคัดแยกคลาดเคลื่อน ความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ ระยะเวลาในการได้รับการรักษาพยาบาล ระยะเวลาในการส่งต่อผู้ป่วยไปยังแผนกผู้ป่วยในและโรงพยาบาลแม่ข่าย เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. สภาการพยาบาล. ประกาศสภาการพยาบาลเรื่อง หลักการคัดแยกระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วย [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อวันที่ 24 ก.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/T_00344.PDF
2. ชาดิซาย คล้ายสุบรรณ. คู่มือแนวปฏิบัติการจัดการบริการห้องฉุกเฉินที่เหมาะสมกับระดับ ศักยภาพสถานพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมการแพทย์; 2561 [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ก.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: http://49.231.15.21/crhfileload/cDownload.php/?DL_ID=645&DL_NAME=TEAF256211050831184234.pdf
3. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. เกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินและจัดลำดับบริบาล ณ ห้องฉุกเฉิน ตามหลักเกณฑ์ที่ กพฉ. กำหนด พ.ศ. 2556. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2556.
4. ทศนีย์ เอี่ยมสมบูรณ์, วีระพล แก้วจันทร์แปง, ศิริอร ลินธ. การคัดแยกระดับความเร่งด่วนของผู้ป่วยฉุกเฉิน. สารหลักการพยาบาลฉุกเฉิน (principle and practice in emergency nursing). กรุงเทพมหานคร: วัฒนาการพิมพ์; 2565.
5. มยุรี มานะงาน. ผลของการใช้แนวทางการคัดแยกผู้ป่วยตามระดับความฉุกเฉิน งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา. วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2563;34(3):52-65.
6. วิพุธ เล้าสุขศรี, ปาริชาติ ชิวปรีชา, นุรีย์พันธุ์ สาเมะ, ญาณิศา ไทยมิตร, ทวีวรรณ ศรีสุข. การทำนายโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยบาดเจ็บที่มารับการรักษาในห้องฉุกเฉินด้วยระบบการคัดแยกผู้ป่วยของประเทศไทยและ trauma and injury severity score (TRISS). เชิงใหม่เวชสาร 2564; 60(4):563-73.
7. สุมลัส จักรไพศาล, จินตนันท์ สิทธิประชาราษฎร์, ชฎาภรณ์ เปรมปรามอมร, ณัฐนันท์ มาลา. การพัฒนาโปรแกรมการสร้างความรู้และความสามารถในการคัดกรองระดับความรุนแรงผู้ป่วยฉุกเฉินโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ของพยาบาลวิชาชีพ งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสระบุรี. วารสารกองการพยาบาล 2560;44(2):117-40.
8. อรวรรณ ฤทธิ์อินทรางกูร, วรุณี ขาวทอง, ปารินันท์ คงสมบัติ, สมศรี เขียวอ่อน. การพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารกรมทางแพทย์ 2561;43(2):146-51.

Abstract

Development of EASY YCPH ED Triage for Professional Nurses in Emergency Department, Yaha Crowns Prince Hospital, Thailand

Sakonwan Areebunga

Emergency room Yaha Crowns Prince Hospital, Yala Province, Thailand

Journal of Emergency Medical Services of Thailand 2024;4(1):59–72.

This study focused on the development of a patient triage tool “Easy YCPH ED Triage” for nurses in the emergency department at Yaha Crowns Prince Hospital. The purpose was to examine the effectiveness of patient triage tool, satisfaction of using patient triage guidelines. This study was a quasi-experimental research to study the effectiveness of using patient triage guidelines of nurses according to the “MOPH ED Triage” criteria. The samples consisted of 11 nurses working in emergency unit who received training on the use of the Easy YCPH ED Triage and patient guidelines that developed by the researcher. Data were collected and analyzed from the medical records of patients admitted at the emergency department of Yaha Crown Prince Hospital during 1 October 2022 and 30 October 2023, before and after implementing the guidelines. Seven hundred and fifty patients were recruited to each group. The research tool included questionnaires, general information, and satisfaction assessment forms emergency severity index; and patient exclusion criteria data were analyzed using descriptive statistics including mean and percentage. The comparative data before and after the experiment were analyzed by paired samples t-test and Chi-square test. It was found that before using Easy YCPH ED Triage, the mean score of correct triage was lower the after using the tool (20.09 and 61.81, respectively). Under triage after using the Easy YCPH ED Triage was lower than before using the tool (4.54 and 35.27, respectively). In conclusion, utilizing the Easy YCPH ED Triage tool affects the efficiency of professional nurses and patient safety.

Keywords: triage; effective; satisfaction; emergency department

Corresponding author: Sakonwan Areebunga, Email: viveena662@gmail.com

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉิน จากโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขโซนเหนือ จังหวัดขอนแก่น ไปยังโรงพยาบาลศรีนครินทร์ สังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น

พัชรชาติ พิรุณสุนทร วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)
ศิริมา นามประเสริฐ ศศ.ม. (สังคมวิทยาการพัฒน์)
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

ติดต่อผู้เขียน: พัชรชาติ พิรุณสุนทร Email: porror2020@gmail.com

วันรับ: 12 มี.ค. 2567

วันแก้ไข: 17 เม.ย. 2567

วันตอบรับ: 18 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บฉุกเฉินของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขโซนเหนือ จังหวัดขอนแก่น กับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ สังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น ภายหลังทำบันทึกข้อตกลงร่วมมือกัน และพัฒนางานระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินที่สอดคล้องกับบริบทจังหวัดขอนแก่น ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (1) ศึกษาสถานการณ์และการจัดการระบบบริการรับส่งต่อ (2) วิเคราะห์เอกสารถอดบทเรียนการประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการ สาขาการรับส่งต่อ ทั้งหมด 5 ครั้ง แต่ละครั้งจะปรับปรุงพัฒนาการให้บริการส่งต่อตามผลประเมินในแต่ละรอบ และ (3) สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประสานงานศูนย์รับส่งต่อของแต่ละโรงพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสำรวจ และแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า การพัฒนางานระบบรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินนอกจากการบริหารจัดการเชื่อมโยงตามโครงสร้างประสานงานรับส่งต่อแล้ว ต้องมีการพัฒนากระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ (1) แนวปฏิบัติประสานงานรับส่งต่อ (2) การเรียกเก็บค่าบริการทางการแพทย์ (3) การสื่อสารแนวทางปฏิบัติประสานงานรับส่งต่อภายในองค์กร และ (4) เพิ่มองค์ความรู้ให้แก่บุคลากรทั้งเครือข่ายบริการ ผลลัพธ์การพัฒนา พบว่า ภายหลังทำบันทึกข้อตกลงร่วมมือกัน ภาพรวมการส่งต่อของโรงพยาบาลโซนเหนือไปโรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็น 3.6 เท่าของโรงพยาบาลขอนแก่น สัดส่วนการส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินของโรงพยาบาลโซนเหนือ ไปยังโรงพยาบาลขอนแก่น ลดลงร้อยละ 9 ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการส่งต่อของโรงพยาบาลโซนเหนือไปยังโรงพยาบาลขอนแก่น 2691.00 (SD=538.29) เพิ่มขึ้นจากก่อนทำบันทึกข้อตกลงร่วมมือกัน 1815.75 (SD=861.02) ข้อมูลมีการกระจายตัวลดลง สรุปได้ว่า การพัฒนาการจจัดการกระบวนการรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินที่เกิดจากความร่วมมืออย่างเป็นระบบระหว่างหน่วยงานสาธารณสุขต่างสังกัดอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดผลกระทบเชิงบวกของเครือข่ายบริการสุขภาพจังหวัดขอนแก่นทั้งระบบ

คำสำคัญ: ระบบรับส่งต่อ; บาดเจ็บฉุกเฉิน; โรงพยาบาล

บทนำ

ระบบรับส่งต่อผู้ป่วย (referral system) เป็นกระบวนการและการจัดการเชื่อมโยงเครือข่ายระบบบริการสาธารณสุข ของหน่วยบริการขนาดเล็กซึ่งมักขาดศักยภาพและความพร้อมในการรักษา จำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพและความพร้อมมากกว่า โดยการดำเนินงานมุ่งเน้นประสานการดูแลผู้ป่วยเป็นเครือข่ายตามบริบทให้สอดคล้องกับภูมิศาสตร์ ร่วมกับการแบ่งปันทรัพยากรด้านสาธารณสุข การส่งต่อผู้ป่วยที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพ จะทำให้ผู้ป่วยได้รับผลประโยชน์สูงสุด ลดการสูญเสีย มีคุณภาพชีวิตที่ดี จากความสำคัญของระบบการรับส่งต่อดังกล่าว กระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดให้การพัฒนา ระบบรับส่งต่อผู้ป่วยเป็นนโยบายหลักในการพัฒนาคุณภาพการบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่องตามแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) ภายใต้แผนงานการพัฒนาบริการสุขภาพ (service plan) ที่มุ่งเน้นพัฒนาระบบบริการทุกระดับตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ระดับทุติยภูมิ และระดับตติยภูมิ รวมถึงการพัฒนาความเชี่ยวชาญระดับสูง เป็นเครือข่ายบริการไร้รอยต่อที่เชื่อมโยงกันด้วยระบบรับส่งต่อ เพื่อสนับสนุนการจัดการบริการสุขภาพที่มีคุณภาพ และเกิดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ จนเป็นระบบบริการสุขภาพที่มีศักยภาพรองรับปัญหาทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีความซับซ้อนในระดับพื้นที่ได้⁽¹⁻⁴⁾

จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดขนาดใหญ่ที่เป็น Medical Hub ของภาคอีสาน มีประชากร 1,784,641 คน มีโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข 29 แห่ง สังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น 2 แห่ง กระทรวงกลาโหม 1 แห่ง และเอกชน 3 แห่ง เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การจัดระบบรับส่งต่อผู้ป่วยมีความยุ่งยากและซับซ้อน ในช่วงสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โรคโควิด-19) จังหวัดขอนแก่นมีผู้ป่วยโรคดังกล่าวที่มีอาการรุนแรงเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมากและรวดเร็ว ส่งผลให้จำนวนเตียงที่โรงพยาบาลภาค

รัฐสำรองไว้ไม่เพียงพอ ดังนั้นโรงพยาบาลทุกสังกัดจึงได้ร่วมกันออกแบบระบบงานบริการรับส่งต่อผู้ป่วยที่เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงทั้งจังหวัด โดยกำหนดให้โรงพยาบาลศรีนครินทร์ซึ่งสังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นแม่ข่ายหลักเพื่อรับส่งต่อผู้ป่วยโรคโควิด-19 จากโรงพยาบาลชุมชนโซนตะวันตก และเป็นหน่วยงานหลักร่วมกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นจัดบริการรับส่งต่อผู้ติดเชื้อโควิด-19 ตามโครงการคนขอนแก่นกลับบ้าน ดังนั้นจึงมีการนำรูปแบบการดำเนินงานและประสบการณ์การประสานงานเชื่อมโยงเครือข่ายรับส่งต่อระหว่างโรงพยาบาลศรีนครินทร์กับโรงพยาบาลชุมชนมาใช้เพื่อพัฒนาระบบรับส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินสาขาอื่นในจังหวัดขอนแก่นต่อไป^(5,6)

การส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉิน เป็นการส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บที่ได้รับพิษและผลสืบเนื่องบางอย่างจากสาเหตุภายนอก (รหัส ICD-10: S00-T98 ร่วมกับ V00-Y98) และมีความรุนแรง (emergency severity index) ระดับ 1, 2 (ESI=1 กลุ่มฉุกเฉินวิกฤต; สีแดง ESI=2 กลุ่มฉุกเฉินเร่งด่วน; สีเหลือง)⁽⁷⁾ เพื่อไปรับการรักษาต่อเนื่องที่ปลอดภัย ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 เขตพื้นที่โซนเหนือของจังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย อำเภอกระนวน อำเภอน้ำพอง อำเภออุบลรัตน์ และอำเภอเขาสวนกวาง มีรายงานผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินทั้งหมด 5,822 ราย ร้อยละ 8 เป็นผู้ป่วยกลุ่มฉุกเฉินวิกฤตและฉุกเฉินเร่งด่วน ในผู้ป่วยร้อยละ 52 เป็นผู้ป่วยถูกส่งต่อไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า และร้อยละ 10 ของผู้ป่วยกลุ่มฉุกเฉินวิกฤตที่ถูกส่งต่อเสียชีวิตในระยะต่อมา⁽⁸⁾

การเดินทางจากพื้นที่โซนเหนือจังหวัดขอนแก่นไปโรงพยาบาลขอนแก่น ต้องผ่านโรงพยาบาลศรีนครินทร์ซึ่งตั้งอยู่บนถนนสายหลักและเข้าถึงได้โดยง่าย ดังนั้นในช่วงเวลาที่ผ่านมามากครั้งที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ได้ช่วยดูแลผู้ป่วยให้พ้นวิกฤต ก่อนเดินทางต่อไปโรงพยาบาลขอนแก่น โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลปีใหม่และสงกรานต์ อย่างไรก็ตามการดำเนินการพบว่ามีปัญหาไม่ราบรื่น ไม่เป็นระบบในการประสานงานและการปฏิบัติ

ส่งผลให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นและโรงพยาบาลศรีนครินทร์ได้ตระหนักถึงปัญหา จึงได้ร่วมกันพัฒนาระบบรับส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะบาดเจ็บหรือกระดูกหักข้อเคลื่อน ในเขตพื้นที่โซนเหนือของจังหวัดขอนแก่นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยหน่วยงานทั้งสองแห่งได้ร่วมกันลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (memorandum of understanding: MOU) กำหนดระยะเวลา 1 ปี (กรกฎาคม 2565 ถึง มิถุนายน 2566)⁽⁸⁾ และคาดว่าจะส่งผลถึงประสิทธิภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยที่เหมาะสม ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการเสียชีวิตและทุพพลภาพที่เกิดจากการบาดเจ็บฉุกเฉิน ตลอดจนเป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการการดูแลในห้องฉุกเฉิน และการส่งต่อระหว่างสถานพยาบาลที่มีคุณภาพและมาตรฐาน รวมถึงการลดความแออัดในการรอคอยของผู้ป่วยที่ใช้บริการโรงพยาบาลขอนแก่นโดยเฉพาะในกลุ่มฉุกเฉินวิกฤต

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงานระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บฉุกเฉิน ของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขโซนเหนือ จังหวัดขอนแก่น กับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ สังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น ภายหลังการลงนามใน MOU และพัฒนางานระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินที่สอดคล้องกับบริบทของจังหวัดขอนแก่นให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) โดยใช้กรอบแนวคิด 3C-PDSA ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ดำเนินการระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564 ถึง กรกฎาคม 2566 ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น กระทรวงสาธารณสุข

ประชากร คือ บุคลากรที่รับผิดชอบงานรับส่งต่อ

ผู้ป่วยของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ โรงพยาบาลขอนแก่น และโรงพยาบาลโซนเหนือทั้ง 4 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน โรงพยาบาลน้ำพอง โรงพยาบาลอุบลรัตน์ และโรงพยาบาลเขาสวนกวาง จำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนจากโรงพยาบาลทั้งสามสังกัด จำนวน 20 คน ได้มาด้วยการคัดเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

1) มีประสบการณ์ในการดำเนินงานด้านรับส่งต่อผู้ป่วย เป็นเวลามากกว่า 5 ปี

2) เคยปฏิบัติงานรับส่งต่อในช่วงสถานการณ์ฉุกเฉิน กรณีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในโรงพยาบาลทั้งสามสังกัด

3) เป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายให้อำนาจในการตัดสินใจดำเนินการต่าง ๆ

กลุ่มตัวอย่างเพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วย ผู้แทนจากโรงพยาบาลทั้งสามสังกัดจำนวน 12 คน ได้มาด้วยการคัดเลือกแบบเจาะจงโดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

1) ผ่านการให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่มมาแล้ว

2) เป็นผู้ประสานงานศูนย์รับส่งต่อของโรงพยาบาล

3) เป็นผู้ที่มีศักยภาพในการสะท้อนปัญหาแนวทางแก้ไข หรือข้อเสนอแนะได้อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสำรวจข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เอกสารและรายงานการประชุม ข้อมูลที่บันทึกไว้ในโปรแกรม nRefer โปรแกรม PHER Plus โปรแกรม CMI@Moph และ HDC ของโรงพยาบาลเป้าหมายทุกแห่ง โดยกำหนดประเด็นเก็บข้อมูลคือ จำนวนการรักษาผู้ป่วย (ราย) จำนวนครั้งการส่งต่อ (refer out) ความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไข และผลการแก้ไข

2. แบบบันทึกการสัมภาษณ์เชิงลึก มีแนวคำถามแบบกึ่งโครงสร้าง โดยมุ่งประเด็นความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงพัฒนาทั้งด้านโครงสร้าง ด้านบุคลากร ด้านการจัดระบบบริการและ

กลไกในการปฏิบัติงาน โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (index of item-objective หรือ IOC) ที่ 0.75

การศึกษามี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. เตรียมการก่อนดำเนินการศึกษา โดยทบทวนและรวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง วางแผนการดำเนินงาน และจัดทำเครื่องมือเก็บข้อมูลที่เหมาะสม ยื่นเรื่องต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

2. ดำเนินการศึกษาและเก็บข้อมูล โดย

2.1 ศึกษาโครงสร้าง กลไก และการจัดการระบบบริการรับส่งต่อ จังหวัดขอนแก่น สถานการณ์การดำเนินงานรับส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน ทบทวนและสังเกตประวัติการสนทนาในไลน์กลุ่มที่เกี่ยวข้อง และทบทวนและเรียบเรียงข้อมูลจากระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย โปรแกรม nRefer โปรแกรม PHER Plus และโปรแกรม CMI@Moph

2.2 วิเคราะห์เอกสารถอดบทเรียนการประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการ สาขาการรับส่งต่อ จังหวัดขอนแก่น ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตาม MOU และผู้ที่ได้รับมอบหมายให้มีส่วนในการตัดสินใจดำเนินการต่างๆ ของแต่ละโรงพยาบาล ทั้งหมด 5 ครั้ง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2564 ถึง กรกฎาคม 2566 มีรอบหัวข้อและประเด็นในการประเมิน ดังนี้

1) แนวทางความร่วมมือในการพัฒนาระบบรับส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน ของโรงพยาบาลชุมชนโซนเหนือ กับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ซึ่งเป็นหน่วยงานต่างสังกัด จะดำเนินการได้หรือไม่ อย่างไร

2) การบริหารจัดการการส่งต่อระหว่างสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในทุกระดับ (ปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ) ให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายทรัพยากรทางด้านสาธารณสุขร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3) ความสำเร็จรวมถึงปัญหาและอุปสรรค และแนวทางพัฒนาปรับปรุงการให้บริการส่งต่อเพื่อการดูแลผู้รับบริการได้อย่างเหมาะสมมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และ

มีความปลอดภัย ตามผลประเมินแต่ละครั้งตามวงจรรอบ

2.3 สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประสานงานศูนย์รับส่งต่อของโรงพยาบาลเพื่อเสริมคำตอบหรือให้รายละเอียดประเด็นที่อ่อนไหวซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่น่าจะส่งผลต่อรายละเอียดแนวปฏิบัติการรับส่งต่อในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งที่คาดว่าจะทำให้เกิดปัญหาตามมา

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการ 2 รูปแบบ คือ

3.1 ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนครั้งการส่งต่อ (refer out) ของโรงพยาบาลชุมชนเพื่อทราบขนาดปัญหาการส่งต่อที่เกินศักยภาพ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การรับส่งต่อ (refer in) ของโรงพยาบาลแม่ข่าย เพื่อเปรียบเทียบความแออัดของโรงพยาบาลแม่ข่าย

3.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา โดยพิจารณาประเด็นหลัก จากนั้นนำมาพิจารณาแบ่งแยกออกเป็นประเด็นย่อย และหัวข้อย่อยตามหมวดหมู่ของข้อมูล และทำดัชนีข้อมูล อธิบายและวิเคราะห์แบบของความหมาย ปรากฏการณ์ที่ค้นพบ วิเคราะห์ลักษณะโครงสร้าง แปลความหมายของปรากฏการณ์ เพื่อนำไปสู่การเรียบเรียงระบบข้อมูลใหม่อีกครั้ง และสรุปข้อค้นพบ เชื่อมโยงแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบในการศึกษาสำหรับการตอบวัตถุประสงค์ในแต่ละข้อ

4. สรุปและวิเคราะห์ผลการศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) จัดกลุ่มข้อมูลที่ให้รหัสแล้วตามประเด็นหลักและประเด็นย่อย

2) ทำตารางเปรียบเทียบข้อมูลและความหมายจากแต่ละกลุ่ม

3) มองหาข้อความหลักที่จะตอบคำถามการวิจัย

4) เชื่อมโยงข้อความหลักที่สัมพันธ์กันให้มีความหมาย

5) บรรยายผลที่ได้อย่างละเอียดหลังจากนั้นจึงนำข้อมูลไปจัดทำข้อสรุปเพื่อตอบประเด็นการศึกษาที่กำหนดไว้

ผลการศึกษา

1. การดำเนินงานระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บฉุกเฉินของโรงพยาบาลโซนเหนือ จังหวัดขอนแก่น กับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ สังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น หลังการลงนามใน MOU พบว่า

1.1 โครงสร้างและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วย จังหวัดขอนแก่น

1.1.1 ช่วงก่อน MOU โซนเหนือ (ก่อนเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565)

1) รูปแบบการจัดระบบบริการรับส่งต่อ จังหวัดขอนแก่น แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับสูง (A: Advance) 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลขอนแก่น (CMI 2.11) ระดับกลาง (M1: Super Node) 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น (CMI 1.03) และโรงพยาบาลชุมแพ (CMI 1.28) และระดับพื้นฐาน (M2: Node) 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลน้ำพอง (CMI 0.72) โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน (CMI 0.71) โรงพยาบาลบ้านไผ่ (CMI 0.87) และโรงพยาบาลพล (CMI 0.75)

2) เครือข่ายประสานงานรับส่งต่อ จังหวัดขอนแก่น แบ่งออกเป็น 4 โซน ดังนี้

2.1 โซนกลาง แม่ข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น มีลูกข่าย 5 โรงพยาบาล ได้แก่ ขำสูง บ้านฝาง พระยืน มัญจาคีรี และโคกโพธิ์ไชย

2.2 โซนเหนือ มี 2 แม่ข่าย คือ แม่ข่ายโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน มีลูกข่ายเป็นโรงพยาบาลนอกเขตจังหวัด 3 โรงพยาบาล ได้แก่ ท่าคันโท หนองกุงศรี และห้วยเม็ก และแม่ข่ายโรงพยาบาลน้ำพอง มีลูกข่าย 2 โรงพยาบาล ได้แก่ อุดรรัตน์ และเขาสวนกวาง

2.3 โซนตะวันตก แม่ข่ายโรงพยาบาลชุมแพ มีลูกข่ายทั้งหมด 9 โรงพยาบาล อยู่ภายในจังหวัด 6 โรงพยาบาล ได้แก่ ภูผาม่าน สีชมพู หนองเรือ ภูเวียง หนองนาคำ และเวียงเก่า และภายนอกเขตจังหวัด 3 โรงพยาบาล ได้แก่ น้ำหนาว คอนสาร และภูเขียว

2.4 โซนใต้ มี 3 แม่ข่าย คือ แม่ข่ายโรงพยาบาล

บ้านไผ่ มีลูกข่าย 3 โรงพยาบาล ได้แก่ ชนบท โนนศิลา และเปือยน้อย แม่ข่ายโรงพยาบาลพล มีลูกข่าย 3 โรงพยาบาล ได้แก่ หนองสองห้อง แวงใหญ่ และแวงน้อย แม่ข่ายโรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น มีลูกข่าย 8 โรงพยาบาล โดยรับส่งต่อผู้ป่วยจากแม่ข่ายโรงพยาบาลบ้านไผ่และแม่ข่ายโรงพยาบาลพล ก่อนส่งต่อตรงไปโรงพยาบาลขอนแก่น

แม่ข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น เป็นโรงพยาบาลรับส่งต่อระดับสูง มีขีดความสามารถด้านการรักษาที่ย่างยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญ จึงมีบทบาทภารกิจรับส่งต่อดูแลรักษาผู้ป่วยที่เกินศักยภาพโรงพยาบาลทั้ง 4 โซน และโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 7 ทุกแห่ง ตามนโยบายโครงสร้างการประสานรับส่งต่อ ของกระทรวงสาธารณสุข แต่พบว่ามีจำนวนไม่น้อยที่ลดขั้นตอนการเข้ารับการรักษาและโรงพยาบาลขอนแก่นจำเป็นต้องรับการส่งต่อผู้ป่วยที่ไม่เป็นไปตามนโยบายที่ควรจะเป็นตามลำดับขีดความสามารถและความใกล้ชิดระหว่างสถานพยาบาล จนสร้างความแออัด และเพิ่มระยะเวลาการคอยการรักษาให้กับผู้ป่วย หลายเหตุการณ์ที่ส่งผลถึงการดูแลผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสม ไม่ทันการณ์และไม่สอดคล้องกับหลักการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ปีงบประมาณ พ.ศ.2564

1.1.2 ช่วงหลัง MOU โซนเหนือ (หลังเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2565 – กรกฎาคม พ.ศ.2566)

รูปแบบระบบบริการรับส่งต่อ จังหวัดขอนแก่น ยังคงไว้ซึ่งแนวปฏิบัติประสานส่งต่อเดิม คือ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ 4 โซน 7 โรงพยาบาลแม่ข่าย เฉพาะกรณีการรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉิน ได้กำหนดให้โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยและมีขีดความสามารถด้านการรักษาที่ย่างยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญ เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายเพิ่มอีกแห่ง มีรายละเอียดแนวปฏิบัติ ดังนี้

โรงพยาบาลทุกแห่ง ยกเว้น โรงพยาบาลเขตโซนเหนือ 4 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน โรงพยาบาลน้ำพอง อุดรรัตน์ และเขาสวนกวาง ให้ดำเนินการตามแนวปฏิบัติเดิม

โรงพยาบาลเขตโซนเหนือ 4 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน โรงพยาบาลน้ำพอง อุดรรัตน์ และเขาสวนกวาง ให้ส่งผู้บาดเจ็บฉุกเฉินที่เกิน ศักยภาพไปรักษาต่อที่ แม่ข่ายโรงพยาบาลศรีนครินทร์ แทน สำหรับโรงพยาบาลอื่นๆที่เหลือให้ดำเนินการตาม แนวปฏิบัติเดิม

1.2 การพัฒนาระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยภายหลัง MOU โซนเหนือ

การพัฒนาระบบรับส่งต่อของโรงพยาบาลสังกัด กระทรวงสาธารณสุขโซนเหนือ จังหวัดขอนแก่น กับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ สังกัดมหาวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ปัญหากระบวนการรับส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน และจัดทำร่างแนวทางปฏิบัติระบบ บริการรับส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉินจังหวัดขอนแก่น สามารถสรุปประเด็นสำคัญ ดังนี้

1) ศักยภาพในการให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ของโรงพยาบาลชุมชนโซนเหนือ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ดังนี้

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน (M2, CMI 0.84) ขนาด 150 เตียง มีแพทย์เฉพาะทาง 5 สาขา ได้แก่ เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ศัลยกรรม ออร์โธปิดิกส์ วิสัญญีแพทย์ และรังสีแพทย์ ห่างจากแม่ข่ายโรงพยาบาลศรีนครินทร์ 53.5 กิโลเมตร (59 นาที) ห่างจากแม่ข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น 56.3 กิโลเมตร (55 นาที)

โรงพยาบาลน้ำพอง (M2, CMI 0.68) ขนาด 120 เตียง มีแพทย์เฉพาะทาง 3 สาขา ได้แก่ เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ออร์โธปิดิกส์ และวิสัญญีแพทย์ ห่างจากแม่ข่ายโรงพยาบาลศรีนครินทร์ 30.5 กิโลเมตร (27 นาที) ห่างจากแม่ข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น 37.3 กิโลเมตร (42 นาที)

โรงพยาบาลอุดรรัตน์ (F2, CMI 0.59) ขนาด 60 เตียง ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง ห่างจากแม่ข่ายโรงพยาบาลศรีนครินทร์ 46.2 กิโลเมตร (42 นาที) ห่างจากแม่ข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น 53.1 กิโลเมตร (56 นาที)

โรงพยาบาลเขาสวนกวาง (F2, CMI 0.65) ขนาด

45 เตียง ไม่มีแพทย์เฉพาะทาง ห่างจากแม่ข่ายโรงพยาบาลศรีนครินทร์ 45.2 กิโลเมตร (36 นาที) ห่างจากแม่ข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น 52.4 กิโลเมตร (50 นาที)

2) สถานการณ์การรับส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน โซนเหนือ โรงพยาบาลชุมชนเขตโซนเหนือตั้งอยู่บนถนนสายหลักหรือถนนมิตรภาพที่เชื่อมต่อจังหวัดอุดรธานี และถนนสายรองซึ่งเป็นชุมทางคมนาคมเชื่อมต่อจังหวัดมหาสารคาม กาฬสินธุ์ และหนองบัวลำภู ดังนั้นผู้ใช้รถใช้ถนนในพื้นที่โซนเหนือ จึงมีความเสี่ยงสูงต่อการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มีผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน 5822 ราย โดย ร้อยละ 37 เป็นผู้บาดเจ็บจากการอุบัติเหตุทางถนน ในจำนวนนี้ ร้อยละ 41 ได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ ร้อยละ 11 เป็นผู้บาดเจ็บกลุ่มฉุกเฉินวิกฤตและฉุกเฉินเร่งด่วน ร้อยละ 8 ส่งต่อไปโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า และเสียชีวิตร้อยละ 2

3) โครงสร้างคณะกรรมการระบบรับส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน โซนเหนือ จังหวัดขอนแก่น แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับบริหาร ได้แก่ คณะกรรมการวางแผนและประเมินผลสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น มีบทบาทในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานและพิจารณาอนุมัติ อนุญาตดำเนินการต่างๆ ระดับอำนวยการ ได้แก่ คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขารับส่งต่อ จังหวัดขอนแก่น มีบทบาทในการวางแผนงานโครงการ หรือแผนปฏิบัติงาน ติดตามเร่งรัดดำเนินกิจกรรมที่มีความหลากหลายยุ่งยากซับซ้อน และระดับปฏิบัติงาน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล มีบทบาทในการกำหนดกลยุทธ์ระบบงาน และวิธีปฏิบัติของหน่วยงาน วินิจฉัยสั่งการ การดำเนินการตามภารกิจที่หน่วยงานรับผิดชอบให้บรรลุเป้าหมาย และกลุ่มคณะกรรมการประสานการรับส่งต่อ มีบทบาทในการประสานความร่วมมือในทีมงาน ชี้แจง ให้ข้อคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการต่างๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์และความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกัน

4) การจัดทำแนวปฏิบัติการประสานงานรับส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉินที่มีภาวะบาดเจ็บหรือกระดูกหัก ข้อ

เคลื่อน โรงพยาบาลโซนเหนือ จังหวัดขอนแก่น เริ่มจากการเสนอร่างฯ โดยคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ในเวทีประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขารับส่งต่อจังหวัดขอนแก่นรับรอง และคณะกรรมการวางแผนและประเมินผลสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นมีมติอนุมัติ พร้อมสั่งการให้โรงพยาบาลโซนเหนือจัดทำแนวปฏิบัติการประสานงานรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินที่มีภาวะบาดเจ็บหรือกระดูกหัก ข้อเคลื่อนของแต่ละโรงพยาบาลให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติฯ ของโรงพยาบาลศรีนครินทร์

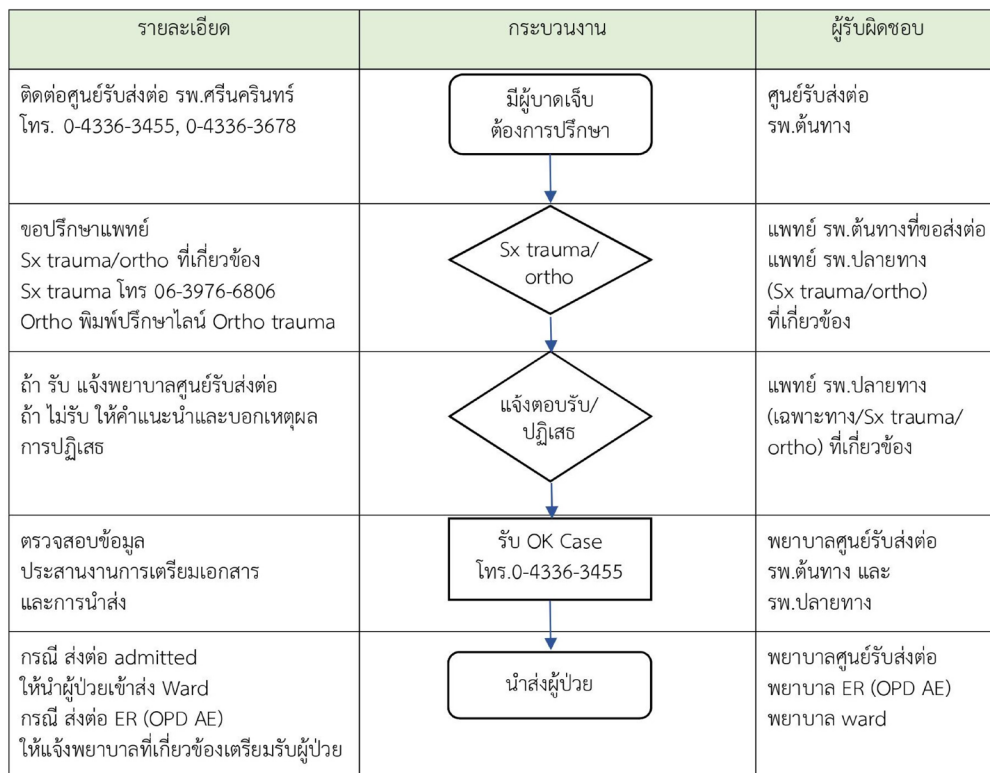
ระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนาระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉิน โรงพยาบาลโซนเหนือ จังหวัดขอนแก่น โดยการบันทึกข้อตกลงร่วมมือ (MOU) เพื่อพัฒนาระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยของโรงพยาบาลโซนเหนือ ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ระหว่าง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายเดิม และโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายเพิ่มเติมตามข้อตกลงใน MOU

ดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม 2565 ถึง กรกฎาคม 2566 รวมระยะเวลา 1 ปี

ระยะที่ 3 ประเมินผลการดำเนินงาน ใน 3 ปีจ้อย คือ ด้านโครงสร้าง ด้านการบริการ และด้านบุคลากร จำนวน 5 วงรอบ ด้วยการถอดบทเรียนการประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการ สาขารับส่งต่อ จังหวัดขอนแก่นฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2565 ถึง เดือนมิถุนายน 2566 อธิบายผลลัพธ์ในแต่ละวงรอบดังนี้

วงรอบที่ 1 มีแนวปฏิบัติเตรียมความพร้อมให้บริการรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินของโรงพยาบาล แต่ละแห่ง มีการกำหนดกระบวนการดำเนินงานแสดงด้วยแผนผังการปฏิบัติงานประสานรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินที่มีภาวะบาดเจ็บหรือกระดูกหัก ข้อเคลื่อน ตาม MOU มีข้อตกลงร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ การเตรียมความพร้อมให้บริการรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉิน ให้ดำเนินการตามแนวปฏิบัติ ดังแสดงในภาพที่ 1

ภาพที่ 1 แผนผังการปฏิบัติงานประสานรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินที่มีภาวะบาดเจ็บหรือกระดูกหัก ข้อเคลื่อน ตาม MOU



วงรอบที่ 2 มีการพัฒนาระบบชดเชยค่าบริการทางการแพทย์ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันจัดทำแนวทางการเรียกเก็บค่าบริการทางการแพทย์ กรณี MOU ส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉินทุกชนิด ที่เกิดภายใน 72 ชั่วโมง และเกินศักยภาพการดูแลของโรงพยาบาลโซนเหนือไปโรงพยาบาลศรีนครินทร์ โดยมีแนวทางให้ดำเนินการภายใต้มติคณะกรรมการพัฒนาระบบบริหารการเงินการคลังจังหวัดขอนแก่น (CFO) และยึดกำหนดเวลาใช้ใบส่งต่อ 1 ใบต่อผู้ป่วย 1 คน จนสิ้นสุดการรักษา

วงรอบที่ 3 มีการพัฒนาระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วย-เจ็บฉุกเฉิน ตามข้อตกลงใน MOU เริ่มจากโรงพยาบาลเครือข่าย MOU สื่อสารแนวทางปฏิบัติการรับส่งต่อตามเงื่อนไข MOU ให้ผู้เกี่ยวข้องแต่ละแผนกภายในองค์กรเข้าใจตรงกัน พร้อมจัดระบบการปฏิบัติให้สอดคล้องรองรับการดำเนินงานให้สะดวก รวดเร็ว และพึงพอใจทุกฝ่าย

วงรอบที่ 4 มีการพัฒนาคุณภาพระบบบริการรับส่งต่อโดยการเพิ่มองค์ความรู้ให้แก่บุคลากรทั้งระบบ โรงพยาบาลเครือข่าย MOU ได้ร่วมกันจัดทำโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้พัฒนาระบบรับส่งต่อ โดยทีมผู้บริหารโรงพยาบาลศรีนครินทร์และบุคลากรแผนกที่เกี่ยวข้องได้ลงเยี่ยมโรงพยาบาลชุมชนลูกข่าย MOU ทั้ง 4 แห่ง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ปัญหา โอกาสพัฒนาร่วมกัน สรุปการเยี่ยมชมทำให้โรงพยาบาลเครือข่าย MOU ทั้งแม่ข่ายและลูกข่ายรู้และเข้าใจบริบทของกันและกัน ร่วมกันวางแผนพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของระบบ

วงรอบที่ 5 มีการปรับปรุง MOU โดยขยายระยะเวลาดำเนินการเพิ่มอีก 1 ปี เพื่อพัฒนาระบบรับส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉินที่เกิดเหตุในพื้นที่โซนเหนือจังหวัดขอนแก่น ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ได้ร่วมกันทบทวนวางแผนการดำเนินงานต่อเนื่อง อาทิ แก้ไขปัญหาที่ตามมาจากการส่งกลับของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ กรณีผู้ป่วยสิทธิการรักษาบัตรทองนอกพื้นที่ MOU และสิทธิประกันสุขภาพแรงงานต่างด้าว และปัญหาเกี่ยวกับองค์ความรู้แนวทางการดูแลรักษาทั้งด้านศัลยกรรมและออร์โธ-

ปิดิกส์ของโรงพยาบาลชุมชน เป็นต้น

2. ผลจากการพัฒนาระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยภายหลัง MOU โซนเหนือ สามารถสรุปแนวทางดำเนินงานดังภาพที่ 2

3. ประสิทธิภาพการบริการการส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉินภายหลังการนำรูปแบบการส่งต่อของโรงพยาบาลโซนเหนือจังหวัดขอนแก่น ภายหลัง MOU

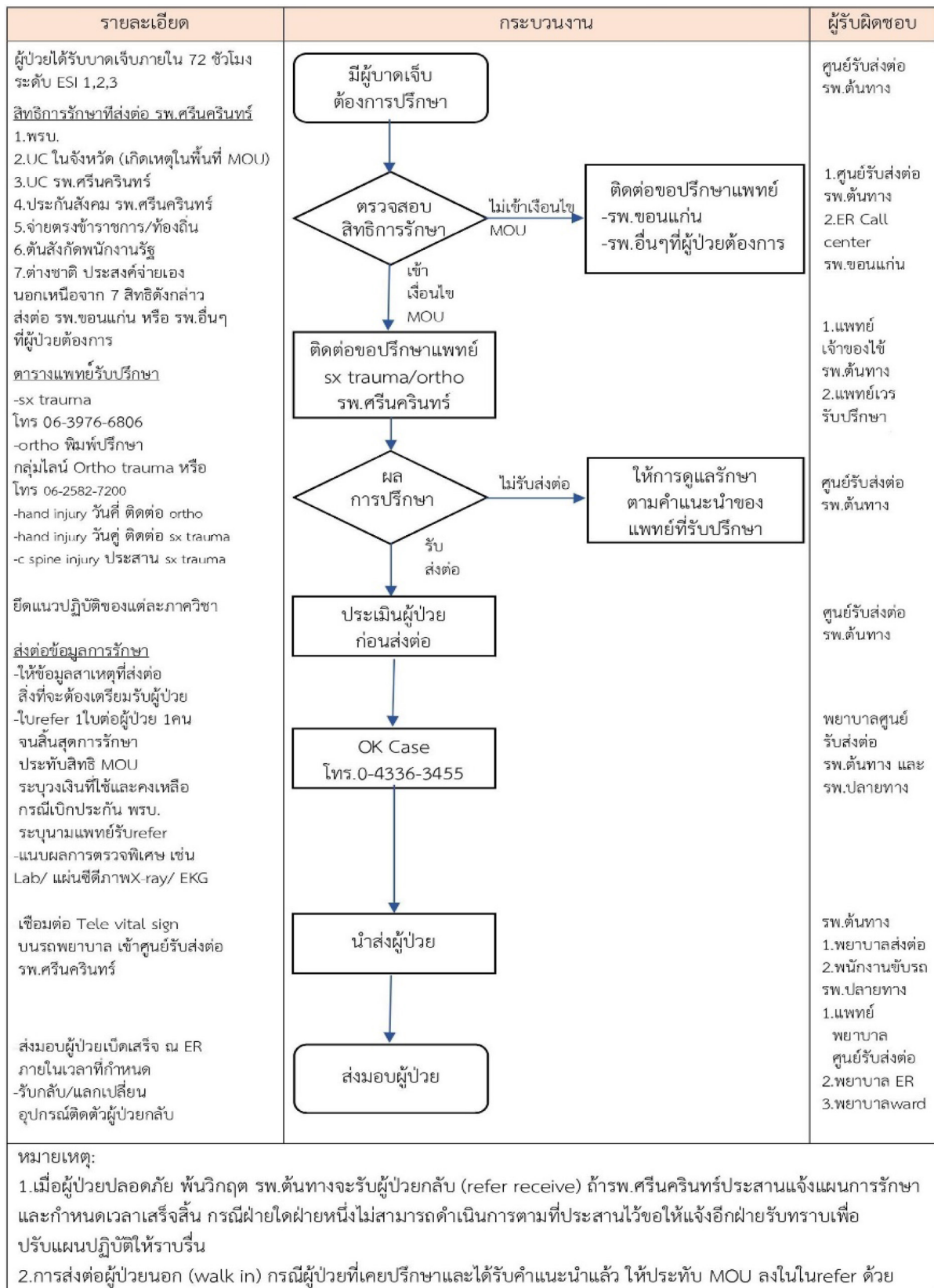
จากการศึกษาพบว่า นโยบายโครงสร้างการประสานรับส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน เปลี่ยนไปตามข้อกำหนดใน MOU ทำให้โรงพยาบาลขอนแก่นก่อน MOU (1 กรกฎาคม 2564 – 30 มิถุนายน 2565) รับส่งต่อผู้บาดเจ็บที่มีอาการซับซ้อน จำนวน 3,938 ราย ในจำนวนนี้เมื่อสิ้นสุดการรักษาเสียชีวิต 125 ราย คิดเป็นอัตราผู้ป่วยตายร้อยละ 3.17 ภายหลัง MOU (1 กรกฎาคม 2565 – 30 มิถุนายน 2566) แม่ข่ายโรงพยาบาลขอนแก่นได้รับส่งต่อผู้บาดเจ็บ จำนวน 2,996 ราย ลดลงจากเดิม 942 ราย (ร้อยละ 24) เสียชีวิต 81 ราย คิดเป็นอัตราผู้ป่วยตายลดลงจากเดิมเป็นร้อยละ 2.70

ก่อนการทำ MOU การส่งต่อผู้บาดเจ็บจากโรงพยาบาลโซนเหนือไปโรงพยาบาลขอนแก่นเป็น 18 เท่าของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ภายหลังการทำ MOU การส่งต่อจากโรงพยาบาลโซนเหนือไปโรงพยาบาลศรีนครินทร์เป็น 3.6 เท่าของโรงพยาบาลขอนแก่น พบอัตราผู้ป่วยตายของผู้บาดเจ็บระดับฉุกเฉินวิกฤตและฉุกเฉินเร่งด่วน (ESI1 และ ESI2) ภายหลังการทำ MOU น้อยกว่าก่อน MOU (ร้อยละ 3.23 และ 4.76 ตามลำดับ) (ดังแสดงในตารางที่ 1)

ภาพรวมจำนวนครั้งการส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉินของโรงพยาบาลโซนเหนือไปยังแม่ข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น และแม่ข่ายโรงพยาบาลศรีนครินทร์ ภายหลัง MOU มีจำนวนเพิ่มขึ้นทั้งสองแม่ข่าย (ดังแสดงในตารางที่ 2)

การส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉินของโรงพยาบาลโซนเหนือไปยังแม่ข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น ภายหลังการทำ MOU มีสัดส่วนลดลงร้อยละ 9 ในขณะที่การส่งต่อฯ ไปยังแม่ข่ายโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น 3.6 เท่า

ภาพที่ 2 แผนผังการส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉิน (Refer out) จากโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขโซนเหนือไปยังโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ตารางที่ 1 ผู้บาดเจ็บของโรงพยาบาลโซนเหนือ จังหวัดขอนแก่น ก่อนและหลังการทำ MOU

ผู้บาดเจ็บ	ก่อน MOU	หลัง MOU
	1 กรกฎาคม 2564 – 30 มิถุนายน 2565	1 กรกฎาคม 2565 – 30 มิถุนายน 2566
ทั้งหมด (ราย)	5518	6092
ESI 1,2	252	558
ESI 3	2341	3391
ESI 4,5	2925	2143
เสียชีวิต (ราย)	12	18
ส่งต่อ (refer out) (ราย)	172 (100%)	239 (100%)
-แม่ข่าย รพ.ขอนแก่น	163 (95%)	74 (22%)
-แม่ข่าย รพ.ศรีนครินทร์	9 (5%)	270 (78%)
อัตราป่วยตาย ESI 1,2 (%)	4.76	3.23

ตารางที่ 2 การส่งต่อ (refer out) ของโรงพยาบาลชุมชนโซนเหนือ จังหวัดขอนแก่น จำแนกตามโรงพยาบาลแม่ข่าย ช่วงก่อนและภายหลังการทำ MOU ผู้บาดเจ็บฉุกเฉินของโรงพยาบาลโซนเหนือ

โรงพยาบาลโซนเหนือ	โรงพยาบาลขอนแก่น		โรงพยาบาลศรีนครินทร์		รวม	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกระนวน	2826	2757	61	172	2887	2929
โรงพยาบาลน้ำพอง	2213	3373	131	735	2344	4108
โรงพยาบาลอุบลรัตน์	946	2562	50	512	996	3074
โรงพยาบาลเขาสวนกวาง	1278	2072	41	255	1319	2327
รวม (ครั้ง)	7263	10764	283	1674	7546	12438

ก่อนการทำ MOU (ดังแสดงในตารางที่ 3) (1815.75 (SD=861.02)) ข้อมูลมีการกระจายตัวลดลง ในขณะที่ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการส่งต่อของโรงพยาบาลโซนเหนือไปยังแม่ข่ายโรงพยาบาลขอนแก่น ภายหลัง MOU 2691.00 (SD= 538.29) เพิ่มขึ้นจากก่อนการทำ MOU 418.50 (SD= 255.87) เพิ่มขึ้นจากก่อน MOU

ตารางที่ 3 การส่งต่อ (refer out) ของผู้บาดเจ็บฉุกเฉินของโรงพยาบาลชุมชนโซนเหนือ จังหวัดขอนแก่น ไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย ช่วงก่อนและภายหลังการทำ MOU

โรงพยาบาลแม่ข่าย	ช่วงเวลา	ร้อยละ	Mean	SD
โรงพยาบาลขอนแก่น	ก่อน MOU	96.25	1815.75	861.02
	หลัง MOU	86.54	2691.00	538.29
โรงพยาบาลศรีนครินทร์	ก่อน MOU	3.75	70.75	40.99
	หลัง MOU	13.46	418.50	255.87

(70.75 (SD= 40.99)) ข้อมูลมีการกระจายตัวเพิ่มขึ้น (ดังแสดงในตารางที่ 3)

สรุปได้ว่า ระบบประสานการรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินที่เกิดจากความร่วมมืออย่างเป็นระบบระหว่างหน่วยงานสาธารณสุขต่างสังกัดอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเป็นรูปแบบตัวอย่างสำหรับการปฏิบัติงานด้านการรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินเพื่อลดความเสี่ยงด้านการเสียชีวิตและคุณภาพของผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน จังหวัดขอนแก่น

วิจารณ์

ในด้านรูปแบบการดำเนินงานระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บฉุกเฉิน ของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขโซนเหนือ จังหวัดขอนแก่น กับโรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น เป็นไปตามแผนพัฒนาระบบสุขภาพ (service plan) จังหวัดขอนแก่น (พ.ศ.2561-2565) ที่เชื่อมโยงกันทั้งภายในหน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับ โดยมีทิศทางการพัฒนาที่ชัดเจนและเป็นระบบมากขึ้น มีการประสานงานส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพและความพร้อมมากกว่าตามลำดับขีดความสามารถของโรงพยาบาล และตามที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ทำให้รูปแบบการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยมีแนวทางคล้ายกับรายงานการวิจัยหลายฉบับ คือให้ความสำคัญกับคณะทำงานส่งเสริมบุคลากรปฏิบัติงานตามมาตรฐาน พร้อมเพิ่มองค์ความรู้ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจริง และจัดทำแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคที่สำคัญ พร้อมรายละเอียดเอกสารแบบฟอร์มการประสานการดูแลผู้ป่วยตามจุดต่าง ๆ^(10,11)

สำหรับข้อเสนอแนวทางการพัฒนางานระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินที่สอดคล้องกับบริบทจังหวัดขอนแก่น และเป็นไปตามแนวทางขอกระทรวงสาธารณสุข⁽¹⁻⁴⁾ สามารถสรุปได้ 2 ส่วน คือ (1) การบริหารจัดการเชื่อมโยง และ (2) การพัฒนากระบวนการประสานงานรับส่งต่อ โดยการบริหารจัดการเชื่อมโยง ควร

คำนึงถึงที่ตั้งทางภูมิศาสตร์โรงพยาบาล เส้นทางคมนาคม ศักยภาพการให้บริการรักษาพยาบาล และบริบทหรือสภาพปัญหาในพื้นที่ ส่วนการพัฒนากระบวนการประสานงานรับส่งต่อ ควรเป็นไปตามลำดับขั้นตอน โดยเริ่มจากการดำเนินการร่วมกันของทีมนำสหสาขาในการกำหนดวิสัยทัศน์ สนับสนุนการพัฒนา สร้างความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้องทั้งระบบภายในและภายนอกองค์กร รวมทั้งวิเคราะห์และดำเนินการป้องกันความเสี่ยงหรือผลกระทบด้านลบ ร่วมกันวางแผนและการบริหารแผนโดยความร่วมมือของทีมนำสหสาขาแล้วดำเนินการต่อไป

1) จัดทำเอกสารขั้นตอนประสานงานรับส่งต่อผู้ป่วยของโรงพยาบาลแต่ละแห่งให้สอดคล้องกัน

2) จัดทำแนวทางการเรียกเก็บค่าบริการทางการแพทย์ให้เหมาะสม ยุติธรรม กับโรงพยาบาลแต่ละสังกัด โดยยึดประโยชน์ประชาชนเป็นหลัก

3) สื่อสารแนวทางปฏิบัติตามขั้นตอนประสานงานรับส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้เกี่ยวข้องแต่ละแผนกภายในองค์กรเข้าใจตรงกัน พร้อมจัดระบบการปฏิบัติให้สอดคล้องรองรับการดำเนินงานให้สะดวก รวดเร็ว และพึงพอใจทุกฝ่าย

4) เพิ่มองค์ความรู้ให้แก่บุคลากรทั้งระบบโรงพยาบาลเครือข่ายเพื่อเสริมประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

ผลลัพธ์การพัฒนาระบบบริการรับส่งต่อผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉินของโรงพยาบาลโซนเหนือ จังหวัดขอนแก่น ในการศึกษาที่น่าสนใจประเด็น การลดความแออัดในโรงพยาบาลขอนแก่น และได้ใช้แนวคิดของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล หรือ สรพ. กระบวนการพัฒนาระบบงานอย่างต่อเนื่อง หรือ 3C-PDSA⁽⁹⁾ มาประยุกต์ใช้กับการพัฒนางานระบบรับส่งต่อผู้ป่วยขององค์กรเชิงระบบ โดยทั่วไปแล้ว การบาดเจ็บฉุกเฉินในระดับรุนแรงจะเป็นปัญหาหลักด้านสุขภาพ หากให้การช่วยเหลือดูแลและส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพล่าช้า หรือการเตรียมผู้ป่วยก่อนส่งตัวไม่ดีพออาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต และคุณภาพได้⁽¹²⁾ จากการวิเคราะห์ข้อมูลในโปรแกรม nRefer และ PHER Plus พบว่า หลัง MOU

ผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน โชนเหนือ (1 กรกฎาคม 2565 – 30 มิถุนายน 2566) ภาพรวมแม่ข่ายโรงพยาบาลขอนแก่นรับส่งต่อ (refer in) ผู้บาดเจ็บฉุกเฉินลดลงร้อยละ 24 และอัตราป่วยตายลดลงเหลือร้อยละ 2.70 สอดคล้องกับข้อมูลส่งต่อ (refer out) ผู้บาดเจ็บโรงพยาบาลโชนเหนือไปโรงพยาบาลขอนแก่นลดลงร้อยละ 27 ในขณะที่การส่งต่อไปโรงพยาบาลศรีนครินทร์เพิ่มขึ้น 3.6 เท่า และผลการรักษามีอัตราป่วยตายของผู้บาดเจ็บระดับฉุกเฉินวิกฤตและฉุกเฉินเร่งด่วน (ESI1 และ ESI2) ภายหลัง MOU ลดลงเหลือร้อยละ 3.23 (ก่อน MOU ร้อยละ 4.76)

สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงนี้อาจเป็นผลมาจากข้อตกลงตาม MOU ที่กำหนดให้เพิ่มโรงพยาบาลแม่ข่ายหลักดังกล่าวแม้เป็นการเพิ่มเพียงโชนเหนือแต่ส่งผลกระทบต่อเชิงบวกต่อระบบการส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉินทั้งระบบในเขตจังหวัดขอนแก่น เนื่องจากเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและเป็นการเพิ่มโอกาสความปลอดภัยของชีวิตและลดอัตราการเสียชีวิตและทุพพลภาพให้กับผู้ใช้บริการในเขตความรับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นทั้งระบบ ผลจากการสร้างระบบตาม MOU เป็นแนวทางให้การส่งต่อผู้ป่วยนอกเหนือจาก MOU มีความสำเร็จของการส่งต่อไปโรงพยาบาลศรีนครินทร์เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบปฏิบัติการส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน

1) การพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการประสานงานการบริการระบบส่งต่อผู้บาดเจ็บฉุกเฉินก่อนส่งต่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเฉพาะโรงพยาบาลระดับ M2 หรือ โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย ขนาด 120 เตียงขึ้นไป

2) ด้านโครงสร้างการพัฒนาเครือข่ายบริหารระดับจังหวัด โดยบูรณาการการจัดให้มีโรงพยาบาลรับส่งต่อร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข สังกัดมหาวิทยาลัยขอนแก่น สังกัดกระทรวงกลาโหม และ สังกัดเอกชน และกำหนดให้โรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถ

สามารถสูงในแต่ละสาขาบริการสุขภาพเป็นแม่ข่ายรับส่งต่อผู้ป่วยในสาขานั้น

3) ด้านโครงสร้างคณะกรรมการพัฒนาระบบรับส่งต่อของโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย (node) ควรเพิ่มหัวหน้ากลุ่มงานบริหาร เป็นรองประธานร่วมกับหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล

4) การออกแบบกระบวนการดำเนินงานที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยก่อนสิทธิการรักษา ผู้บาดเจ็บฉุกเฉินทุกคนที่เกิดเหตุในพื้นที่โชนเหนือ จังหวัดขอนแก่น มีสิทธิเข้ารับบริการแม่ข่ายโรงพยาบาลศรีนครินทร์โดยไม่เลือกปฏิบัติ

5) การออกแบบบริการหรือข้อกำหนดของบริการรองรับการรับกลับผู้ป่วย (one day plan) จากโรงพยาบาลขนาดใหญ่และสนับสนุนเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ

6) กำหนดระยะเวลาขั้นต่ำและขั้นสูงที่ใช้ในการประสานงานการส่งต่อระหว่างโรงพยาบาลในแต่ละกระบวนการให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

7) ความพร้อมใช้งานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับการดูแลผู้ป่วยบนรพพยาบาล ควรมีการพัฒนาเชื่อมระบบ สัญญาณที่มองเห็นทั้งภาพและเสียงให้แก่โรงพยาบาลแม่ข่ายรับส่งต่อ

8) เพิ่มองค์ความรู้ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งโรงพยาบาลแม่ข่ายและลูกข่ายรู้และเข้าใจบริบทของกันและกัน ร่วมกันแก้ไขปัญหา รวมถึงทราบกลไกขั้นตอนการเสนอข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร

9) จัดทำแผนพัฒนาระยะสั้นและระยะยาวโดยบูรณาการและประสานระบบบริหารคุณภาพ ระบบบริหารความปลอดภัย และระบบความเสี่ยงของการเข้าด้วยกัน ภายใต้การมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุกสังกัด

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จัดตั้งศูนย์ประสานงานรับส่งต่อเพื่อ

กำกับติดตามการดำเนินงานตามนโยบายระดับจังหวัด และระดับอำเภอ ช่วยเหลือและสนับสนุนกลไกการปฏิบัติตามนโยบายที่ยุ่ยากซับซ้อนเชิงระบบ อาทิ นโยบายยกระดับ 30 บาท บัตรประชาชนใบเดียว รักษาได้ทุกที่ ให้บรรลุผลอย่างราบรื่น โดยบูรณาการและประสานระบบบริหารคุณภาพ ระบบบริหารความปลอดภัย และระบบความเสี่ยงของบริการเข้าด้วยกัน ภายใต้การมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกสังกัด

2. สำนักงานเขตสุขภาพ จัดทำแผนทรัพยากรบุคคลของโรงพยาบาลชุมชนทั้งด้านอัตรากำลังและการพัฒนาศักยภาพในการประสานงานและดูแลรักษาผู้ป่วยเจ็บฉุกเฉินก่อนส่งต่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยเฉพาะโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย ขนาด 120 เตียงขึ้นไป

3. ร่วมกับองค์การบริหารส่วนจังหวัด ออกแบบและพัฒนาระบบรับ-ส่งต่อ ตั้งแต่ก่อนเข้ารับบริการการส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล และการรับกลับเพื่อไปดูแลต่อที่บ้าน ให้เป็นวงล้อเชื่อมต่อกันอย่างไร้รอยต่อกับหน่วยบริการแต่ละระดับ โดยยึดประโยชน์ของประชาชนเป็นหลัก

4. ควรทบทวนแผนการจัดทำระบบบริการรับส่งต่อร่วมกันทั้งโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป รวมทั้งโรงพยาบาลในเครือข่ายภาครัฐ – เอกชน รวมทั้งผลักดันและขับเคลื่อนพัฒนาความเข้มแข็งของระบบการส่งต่ออย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. พงศธร พอกเพิ่มดี. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) พ.ศ. 2561-2580. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2563;29(1):173-86.
2. คู่มือแนวทางการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วย. นนทบุรี: กองบริหารการสาธารณสุข สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2562.
3. สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร. คู่มือการปฏิบัติด้านระบบส่งต่อผู้ป่วย. กรุงเทพมหานคร: สำนักการแพทย์; 2565.
4. กมลทิพย์ แซ่เล่า, ธาณินทร์ โลเกศกระวี, สมจินตนา เอี่ยมสรรพางค์, บรรณาธิการ. ศูนย์ปฏิบัติการฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2559.
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. ข้อมูลทั่วไปจังหวัดขอนแก่น. เอกสารประกอบการตรวจราชการและนิเทศงานกรณีปกติ กระทรวงสาธารณสุข รอบที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2567; 19-23 กุมภาพันธ์ 2567; โรงพยาบาลขอนแก่น. ขอนแก่น: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น; 2567.
6. สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์. การวิจัยเชิงระบบเพื่อกำหนดนโยบายสาธารณะ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม; 2563.
7. กองสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค, ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. Team พัฒนา IS on Cloud@MOPH. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2566.
8. เกื้อกุล เพ็ชรสันทัต. รายงานการประชุมแนวทางการร่วมมือการพัฒนาระบบรับและส่งต่อผู้ป่วย ระหว่างโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นกับโรงพยาบาลศรีนครินทร์. เอกสารประกอบการประชุม แนวทางการร่วมมือการพัฒนาระบบรับและส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่นกับโรงพยาบาลศรีนครินทร์ครั้งที่ 1/2564: 8 กุมภาพันธ์ 2564. ขอนแก่น: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น; 2564.
9. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. คู่มือการใช้มาตรฐาน HA. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล; 2562.
10. ทิพย์วิภา สังข์อินทร์, ภาณุ อดุลกลิ่น, นุชนารถ ศรีนาค. การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินแบบครบวงจร โรงพยาบาลนครพนม. วารสารโรงพยาบาลนครพนม 2563;8(2):104-94.
11. พรทิพย์ เนตรแสงศรี. ประสิทธิภาพของการพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินของโรงพยาบาลนาแห้ว จังหวัดเลย. อุบลราชธานี: สำนักงานเขตสุขภาพที่ 10; 2565.

12. สุรเดช ดวงทิพย์, อีระ ศิริสมุทร, พรทิพย์ วชิรดิolk. รายงานการศึกษาศาณการณบริการการแพทย์ฉุกเฉินและการพัฒนาคณาภาพปฏิบัติการฉุกเฉินผู้บาดเจ็บรุนแรง (major trauma). พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2565.

Abstract

A Development of Acute Trauma Referral Operation System from Northern Khon Kaen Hospitals under the Ministry of Public Health to a Srinagarind Hospital under Khon Kaen University

Patcharawadee Pirunsuntorn; Sirima Namprasert

Khon Kaen Provincial Public Health Office, Thailand

Journal of Emergency Medical Services of Thailand 2024;4(1):73–86.

This action research was to study the acute trauma referral operation system after a mutual agreement upon the memorandum of understanding (MOU) between the northern Khon Kaen hospitals under the Ministry of Public Health and Srinagarind Hospital under Khon Kaen university and to develop the system to be more suitable to the context. The procedures consisted of 3 steps: (1) study of the condition and the management of the inter-hospital referral system, (2) analysis of the lessons learned from 5 meetings among the referral service plan committees and the referral staff for further improvement of the system on a cycle basis, and (3) in-depth interviews with the co-operators from each referral center. The instruments included a survey protocol and an in-depth interview protocol. Descriptive statistical analysis and content analysis were conducted. Findings: other than the cooperation following the referral operation structure, the development of the system required 4 additional efficient working processes: (1) a referral operation guideline, (2) payment mechanism, (3) internal communication on the referral practices, and (4) enhancement of the personnel's knowledge for the entire network. The outcomes after the MOU showed that the percentage of inter-hospital referrals from the northern Khon Kaen hospitals to Srinagarind Hospital was 3.6 times in comparison to Khon Kaen Hospital. The rate of the inter-hospital referrals from the northern Khon Kaen hospitals to Khon Kaen Hospital was 9% lower. The mean of referral numbers from the northern Khon Kaen hospitals to Khon Kaen Hospital was 2691.00 (SD=538.29), higher than the number before the MOU (mean=1815.75, SD=861.02), and the referral distribution was also found lower. Thus, the development of the working process created from the efficiency of the systematical collaboration among the public health units under different organizations resulted in a positive impact on the entire system of public health service network in Khon Kaen.

Keywords: referral system; acute trauma; hospital services

Corresponding author: Patcharawadee Pirunsuntorn, Email: porror2020@gmail.com

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การวิเคราะห์งานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ที่บริหารจัดการโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2560-2566

สุรเดช ดวงทิพย์ศิริกุล

ธีระ ศิริสมุด

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ติดต่อผู้เขียน: สุรเดช ดวงทิพย์ศิริกุล Email: Suradech.d@niems.go.th

วันรับ: 29 เม.ย. 2567

วันแก้ไข: 17 มิ.ย. 2567

วันตอบรับ: 24 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์งานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่บริหารจัดการโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ใช้รูปแบบการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา โดยการเก็บข้อมูลงานวิจัยของ สพฉ. ปีงบประมาณ 2560-2566 จำนวน 57 เรื่อง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ ผลการศึกษาพบว่า (1) ด้านข้อมูลพื้นฐานทั่วไป งบประมาณส่วนใหญ่ได้รับจากกองทุนวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ร้อยละ 57.9) เป็นการศึกษาโดยการเก็บข้อมูลในพื้นที่ร้อยละ 77.2 โดยจังหวัดเชียงใหม่ ขอนแก่น และกรุงเทพมหานคร ถูกเลือกเป็นพื้นที่ทำการศึกษามากที่สุด กลุ่มอาการนำที่มีการศึกษามากที่สุดคือ กลุ่มอาการนำที่ 6 (หัวใจหยุดเต้น) (ร้อยละ 50.0) กลุ่มเป้าหมายเฉพาะที่มีการศึกษามากที่สุดคือผู้สูงอายุ (ร้อยละ 56.0) (2) ด้านผลผลิตจากงานวิจัย ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบการพัฒนาระบบบริการ (ร้อยละ 36.8) รองลงมาคือองค์ความรู้ (ร้อยละ 35.1) (3) ด้านประเด็นงานวิจัยตามกรอบระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในประเด็นการดูแล ณ จุดเกิดเหตุ (ร้อยละ 61.0) รองลงมาคือ การป้องกันการเกิดเหตุ (ร้อยละ 7.3) การดูแลรักษาในโรงพยาบาล (ร้อยละ 4.9) และการจัดระบบบริหารกรณีเกิดอุบัติเหตุหมู่ (ร้อยละ 2.4) แต่ไม่มีงานวิจัยในประเด็น ระบบการส่งต่อ และมีงานวิจัยร้อยละ 47.8 ที่มีการศึกษาครอบคลุมมากกว่า 1 ประเด็น (4) ด้านประเด็นงานวิจัยตามกรอบระบบสุขภาพ ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยด้านระบบบริการ (ร้อยละ 54.4) รองลงมาคือ เทคโนโลยี เครื่องมือ และยา (ร้อยละ 38.6) การจัดการระบบข้อมูลสุขภาพ (ร้อยละ 3.5) กำลังคน และการเงินการคลัง เท่ากันที่ร้อยละ 1.8 แต่ยังไม่พบงานวิจัยที่ทำการศึกษาในประเด็นด้านธรรมาภิบาล และการมีส่วนร่วมของเครือข่าย

คำสำคัญ: การวิเคราะห์งานวิจัย; การแพทย์ฉุกเฉิน; งานวิจัยของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

บทนำ

การบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีความสำคัญต่อการดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินตั้งแต่ก่อนมาถึงโรงพยาบาลเป็น

ปฏิบัติการที่ช่วยให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยเบื้องต้นที่จำเป็นที่ถูกต้องตอบสนองได้รวดเร็วทันการณ⁽¹⁾ ปัจจุบันมีสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ซึ่งเป็นองค์กร

ภายใต้การกำกับของรัฐที่มีพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 เป็นการเฉพาะ มีบทบาทหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการผลักดันให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพตามมาตรฐานและมีประสิทธิภาพอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม ลดการเสียชีวิตจากการเจ็บป่วยฉุกเฉิน ลดความพิการจากภาวะฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาสำคัญในการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนา รวมทั้งเผยแพร่ความรู้ทางการแพทย์ฉุกเฉินตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 มาตรา 15(4)⁽²⁾ ด้วยเหตุนี้ สผ. จึงให้ความสำคัญกับการสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยและข้อมูลทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง ทั้งดำเนินการศึกษา ค้นคว้า วิจัยโดยบุคลากรของสถาบันฯ หรือดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภายนอก หรือสนับสนุนงบประมาณให้กับหน่วยงานหรือบุคคลภายนอกร่วมดำเนินการ

งานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการได้มาซึ่งองค์ความรู้ แนวทาง เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการบรรลุวิสัยทัศน์และพันธกิจของสถาบัน⁽³⁾ ทั้งนี้การให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นการให้บริการภายใต้ความครอบคลุม คุณภาพมาตรฐาน และความปลอดภัย ในการออกปฏิบัติทั้ง 6 ระยะ (star of life) ประกอบด้วย การพบเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน การแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ การออกปฏิบัติการ ของหน่วยฉุกเฉิน การรักษาพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุ การลำเลียงขนย้ายและการดูแลระหว่างนำส่ง และการนำส่งสถานพยาบาล⁽⁴⁾ องค์ความรู้จากงานวิจัย หรือกระบวนการที่ผ่านการวิจัย ส่วนหนึ่งถูกผลักดันไปใช้เพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบาย การกำหนดมาตรฐานคุณภาพการต่อ ยอดขยายผลในพื้นที่ รวมทั้งเผยแพร่องค์ความรู้ให้กับภาคีเครือข่ายและภาคประชาชน อย่างไรก็ตามงานวิจัยทั้งหมดที่ดำเนินการบริหารจัดการโดย สผ. ซึ่งหมายถึง งานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ และหน่วยงานอื่นๆ ภายใต้การบริหารจัดการโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ทั้งการวิจัยโดยบุคลากร สผ. และบุคลากรจากหน่วย

งานภายนอก ยังขาดการจัดหมวดหมู่ การวิเคราะห์ถึงลักษณะของงานวิจัย ประเภทการวิจัย รูปแบบการวิจัย ผลผลิต กลุ่มเป้าหมาย พื้นที่ศึกษา เป็นต้น ส่งผลให้งานวิจัยในแต่ละปีอาจมีการศึกษาในประเด็นที่คล้ายคลึงกัน หรือเป็นประเด็นปัญหาเดียวกัน ส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อนในการศึกษาวิจัย นอกจากนี้ยังไม่มีมีการสังเคราะห์งานวิจัยในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการแพทย์ฉุกเฉิน โดยเฉพาะตามกรอบประเด็นระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน(Emergency Care System)⁽⁵⁾ ซึ่งอาจทำให้มีงานวิจัยที่ไม่ครอบคลุมในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน รวมถึงการวิเคราะห์งานวิจัยตามกรอบการพัฒนากระบวนการสุขภาพ (health systems framework) ซึ่งมีองค์ประกอบที่พึงประสงค์หลัก 6 ประการ (six building blocks of health system)⁽⁶⁾

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์งานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่บริหารจัดการโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560-2566 ซึ่งจะทำให้ได้ข้อสรุปและองค์ความรู้ต่างๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในการวางแผน กำหนดทิศทาง หรือโจทย์วิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินในอนาคตเพื่อปิดช่องว่างต่างๆ ที่ยังไม่มีงานวิจัยรองรับ หรือต้องการคำตอบที่ผ่านกระบวนการวิจัย และผลักดันการนำผลการวิจัยไปใช้ในเชิงนโยบายมากขึ้น รวมถึงนำมาใช้ในการรวบรวมเพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูลงานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินของ สผ. อันจะเป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้างานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินและลดความซ้ำซ้อนในการทำวิจัยต่อไปในอนาคต

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (retrospective descriptive study) โดยการเก็บข้อมูลผลการวิจัยของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติย้อนหลัง 7 ปี (พ.ศ. 2560-2566) แล้วทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีเชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสำรวจ ข้อมูลที่นักวิจัยได้พัฒนาขึ้นตามขอบเขตของการศึกษา ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐาน ผลผลิต ข้อมูลตามประเด็น กรอบระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน (emergency care system) และประเด็นกรอบระบบสุขภาพ (six building blocks plus)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) ผู้วิจัยรวบรวมรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่บริหารจัดการโดย สผจ. ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2566

(2) ผู้วิจัยและนักวิจัยจากหน่วยงานภายนอกตรวจสอบความสมบูรณ์ของผลงานวิจัยและกรอกข้อมูลงานวิจัยลงในแบบสำรวจ ตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงของข้อมูลจนได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

(3) นำแบบสำรวจที่ได้มาสรุปลงในแบบสรุปข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ตามประเด็นที่กำหนด ได้แก่ (1) ข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยประกอบด้วย ปีที่ศึกษา แหล่งทุน หน่วยงานสังกัดนักวิจัย พื้นที่ศึกษา กลุ่มอาการนำกลุ่มเป้าหมาย (2) ข้อมูลผลผลิต และ (3) ข้อมูลงานวิจัยตามกรอบประเด็นระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน (emergency care system) และกรอบระบบสุขภาพ (six building blocks plus)

(4) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดย ผู้วิจัย บุคลากรศูนย์วิจัย และผู้บริหารของ สผจ.

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานงานวิจัย

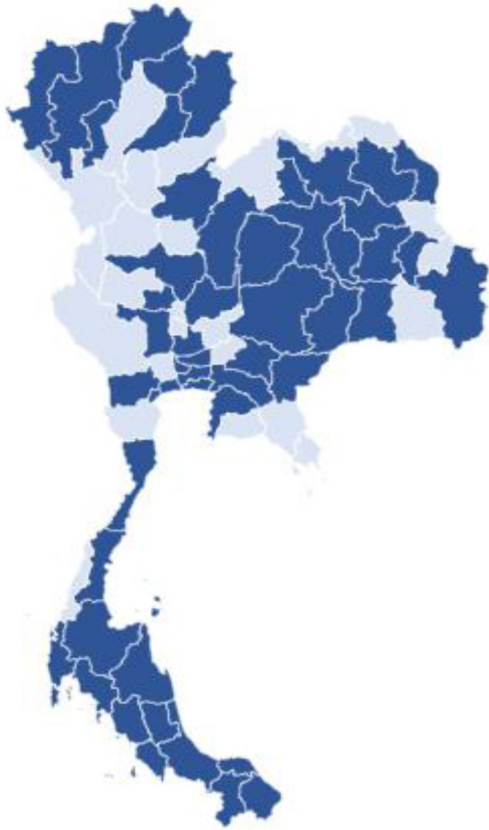
จากการวิเคราะห์งานวิจัยที่บริหารจัดการโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สผจ.) ในปีงบประมาณ 2560 - 2566 จำนวนทั้งสิ้น 57 เรื่อง แบ่งเป็น ปี 2560 จำนวน 8 เรื่อง ปี 2561 จำนวน 6 เรื่อง ปี 2562 จำนวน

4 เรื่อง ปี 2563 จำนวน 2 เรื่อง ปี 2564 จำนวน 15 เรื่อง ปี 2565 จำนวน 11 เรื่อง และปี 2566 จำนวน 11 เรื่อง พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณจากกองทุนวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) (ร้อยละ 57.9) รองลงมาคือ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) (ร้อยละ 24.6) สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สผจ.) (ร้อยละ 10.5) และกระทรวงสาธารณสุข (สธ.) (ร้อยละ 7.0) ด้านหน่วยงานสังกัดนักวิจัยพบว่า นักวิจัยหลักส่วนใหญ่สังกัดสถาบันการศึกษา (ร้อยละ 40.4) รองลงมาคือ นักวิจัยจาก สผจ. (36.8) สถาบันการวิจัย (ร้อยละ 8.8) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (ร้อยละ 5.3) โรงพยาบาล (ร้อยละ 5.3) และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (ร้อยละ 3.5)

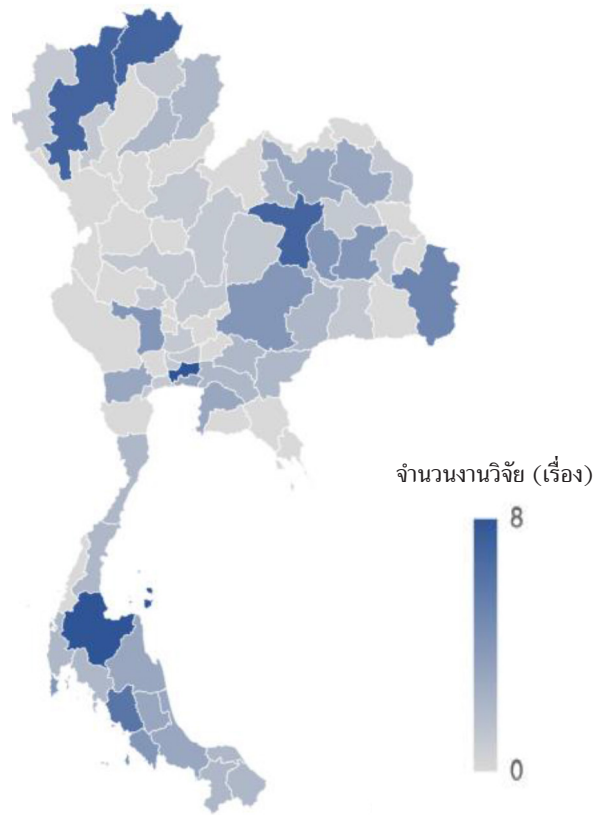
พื้นที่ทำการวิจัยพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.2) เป็นการศึกษาในพื้นที่ (area based) โดยมีจังหวัดที่ถูกเลือกให้เป็นพื้นที่ทำการศึกษากว่า 48 จังหวัด (1 การศึกษาอาจมีมากกว่า 1 จังหวัด) จังหวัดที่ถูกเลือกเป็นพื้นที่ศึกษามากที่สุดคือ จังหวัดเชียงใหม่ ขอนแก่น และกรุงเทพมหานคร เท่ากันที่จำนวน 7 เรื่อง รองลงมาคือ สุราษฎร์ธานี จำนวน 6 เรื่อง และจังหวัดเชียงราย จำนวน 5 เรื่อง (ภาพที่ 1 และ 2) เมื่อพิจารณาตามเขตสุขภาพ พบว่าเขตสุขภาพที่ถูกเลือกเป็นพื้นที่ศึกษามากที่สุดคือ เขตสุขภาพที่ 1 จำนวน 20 เรื่อง รองลงมาคือ เขตสุขภาพที่ 12 จำนวน 19 เรื่อง และเขตสุขภาพที่ 11 จำนวน 17 เรื่อง (ภาพที่ 3)

ด้านกลุ่มอาการนำสำคัญ (Criteria Based Dispatch: CBD) ตามเกณฑ์การคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน พบว่ามีงานวิจัยที่ทำการศึกษากว่า 20 เรื่อง (ร้อยละ 35.1) ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในกลุ่มอาการนำที่ 6 หัวใจหยุดเต้น จำนวน 10 เรื่อง (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือ กลุ่มอาการนำที่ 18 อัมพาต (กล้ามเนื้ออ่อนแรง/สูญเสียการรับรู้ความรู้สึก/ยืนหรือเดินไม่ได้เฉียบพลัน) จำนวน 8 เรื่อง (ร้อยละ 40.0) และกลุ่มอาการนำที่ 24 ปลัดตกหกล้ม/อุบัติเหตุ/เจ็บปวด จำนวน 6 เรื่อง (ร้อยละ 30.0) ดังตารางที่ 1 ส่วนกรณีกลุ่มโรคพบว่าส่วนใหญ่เป็นการ

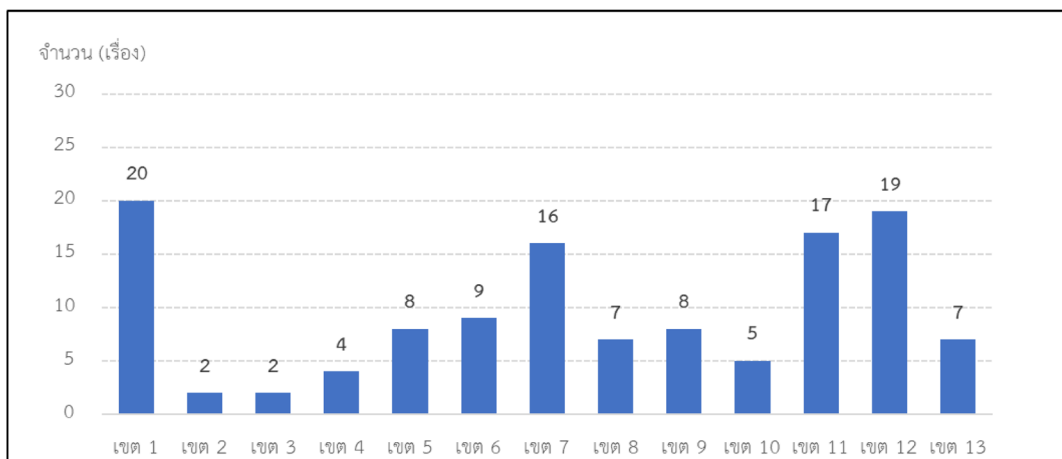
ภาพที่ 1 จังหวัดที่ถูกเลือกเป็นพื้นที่การวิจัย



ภาพที่ 2 จำนวนความถี่จังหวัดที่ถูกเลือกเป็นพื้นที่การวิจัย



ภาพที่ 3 จำนวนงานวิจัยปีงบประมาณ 2560-2566 จำแนกตามเขตสุขภาพ



ศึกษาในกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง กล้ามเนื้อหัวใจขาด-เลือดเฉียบพลัน และกระดูกสะโพกหัก เมื่อพิจารณางานวิจัยที่มีการศึกษาตามประเภทกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ พบว่ามีจำนวน 19 เรื่อง แบ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายเฉพาะจำนวน

5 กลุ่มหลัก ได้แก่ คนพิการ ผู้สูงอายุ เด็กนักเรียน นักกีฬา และผู้ป่วยจิตเวช โดยกลุ่มผู้สูงอายุมีการวิจัยมากที่สุด (ร้อยละ 56) รองลงมาคือ กลุ่มผู้ป่วยจิตเวช (ร้อยละ 17) นักกีฬา และนักเรียน เท่ากันที่ ร้อยละ 11 และคน

ตารางที่ 1 งานวิจัยจำแนกตามกลุ่มอาการนำสำคัญ (Criteria Based Dispatch: CBD)

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
CBD6: หัวใจหยุดเต้น	10	50.0
CBD7: เจ็บแน่นทรวงอก/หัวใจ	5	25.0
CBD13: คลุ้มคลั่ง/ภาวะทางจิตประสาท/อารมณ์	3	15.0
CBD18: อัมพาต (กล้ามเนื้ออ่อนแรง/สูญเสียการรับรู้สัมผัส/ยืนหรือเดินไม่ได้เฉียบพลัน)	8	40.0
CBD21: ถูกทำร้าย/บาดเจ็บ	1	5.0
CBD22: ไหม้/ลวกเหตุความร้อน/สารเคมี/ไฟฟ้าช็อต	1	5.0
CBD23: ตกน้ำ/จมน้ำ/หนักกว่าจมน้ำ/บาดเจ็บเหตุดำน้ำ/บาดเจ็บทางน้ำ	1	5.0
CBD24: พลัดตกหกล้ม/อุบัติเหตุ/เจ็บปวด	6	30.0
CBD25: อุบัติเหตุยานยนต์	1	5.0

หมายเหตุ งานวิจัย 1 เรื่องอาจมีการศึกษากลุ่มอาการนำมากกว่า 1 กลุ่ม

พิการ ร้อยละ 5

ส่วนที่ 2 ข้อมูลประเภทผลผลิตการวิจัย

ผลผลิตจากงานวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ผลผลิต พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ได้ผลผลิตที่เป็นรูปแบบการพัฒนาบริการมากที่สุด คือ ร้อยละ 36.8 รองลงมาคือ องค์ความรู้ ร้อยละ 35.1 นวัตกรรมทั้งทางด้านสื่อ แอปพลิเคชัน ฐานข้อมูล สิ่งประดิษฐ์ ร้อยละ 19.3 และแนวทางปฏิบัติ ร้อยละ 8.8 ทั้งนี้เมื่อพิจารณารายละเอียดผลผลิตแต่ละประเภทพบว่า ผลผลิตแนวทางปฏิบัติส่วนใหญ่จะเป็นแนวทางปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ด้านนวัตกรรม ประกอบด้วย นวัตกรรมในรูปแบบของสื่อการเรียนการสอน ได้แก่ สื่อการสอนด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับนักเรียน สื่อการป้องกันการติดเชื้ออุบัติใหม่ระบบทางเดินหายใจสำหรับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น นวัตกรรมด้านเทคโนโลยี ได้แก่ แอปพลิเคชันสมาร์ตโฟนในการช่วยฟื้นคืนชีพสำหรับผู้พบเห็นเหตุการณ์นอกโรงพยาบาล ระบบอัจฉริยะสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจในการนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉินไปยังโรงพยาบาล ระบบฐานข้อมูลด้านสุขภาพ (big data) ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) ระบบฐานข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับการแข่งขันกีฬา นวัตกรรมด้านสิ่งประดิษฐ์ ได้แก่ เปลือก

เคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉิน และเครื่องต้นแบบทำลายเชื้อในอากาศสำหรับรถปฏิบัติการฉุกเฉิน

ด้านองค์ความรู้ ครอบคลุมด้านต่างๆ เช่น การจัดการบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิต ผู้ป่วยฉุกเฉินทางน้ำในพื้นที่ทางทะเล การพัฒนาคุณภาพปฏิบัติการฉุกเฉินกรณีการบาดเจ็บรุนแรง (major trauma) ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเป็นในภาวะฉุกเฉิน การนำมอเตอร์แล่นเข้ามาใช้ในการแพทย์ฉุกเฉิน ต้นทุนของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การประเมินผลโครงการการพัฒนาทักษะด้านการปฐมพยาบาลฉุกเฉินและการกู้ชีพขั้นพื้นฐานให้ประชาชน การประเมินประสิทธิภาพการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ตโฟน การช่วยฟื้นคืนชีพ เป็นต้น ด้านรูปแบบการพัฒนาระบบบริการ ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินทั้งสำหรับผู้สูงอายุ ผู้ป่วยฉุกเฉินจิตคลุ้มคลั่ง คนพิการ และเน้นไปยังกลุ่มโรคที่สำคัญคือ โรคหลอดเลือดสมอง STEMI พลัดตกหกล้ม และกระดูกสะโพกหัก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่เน้นในรูปแบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่เฉพาะ เช่น การจัดการแข่งขัน

กีฬา การจัดการบริการในพื้นที่ความมั่นคง และในแหล่งท่องเที่ยว เป็นต้น

ส่วนที่ 3 ข้อมูลงานวิจัยตามกรอบประเด็นระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน (Emergency Care System)

จากการวิเคราะห์งานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินตามกรอบประเด็นระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน พบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาในประเด็นดังกล่าวจำนวน 41 เรื่อง (ร้อยละ 71.9) ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในประเด็นการดูแล ณ จุดเกิดเหตุ (pre-hospital) แต่ไม่มีงานวิจัยในประเด็น ระบบการส่งต่อ (referral system) และมีงานวิจัย จำนวน 10 เรื่อง ที่มีการศึกษาคอบคลุมมากกว่า 1 ประเด็น ดังตารางที่ 2

เมื่อทำการวิเคราะห์รายประเด็นพบว่า

1) งานวิจัยด้านการป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉิน (pre-vention) พบงานวิจัยที่สำคัญซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมและป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉินสำหรับนักเรียน โดยพัฒนาเป็นหลักสูตรและนำไปทดลองใช้ในพื้นที่นำร่องจังหวัดเชียงราย ต่อมาได้มีการนำไปศึกษาวิจัยในรูปแบบการวิจัยและพัฒนาจนได้โปรแกรมการเรียนรู้การแพทย์ฉุกเฉินสำหรับนักเรียนและนำไปทดลองใช้ในโรงเรียน 11 แห่ง 6 จังหวัด ข้อค้นพบที่สำคัญที่ได้จากการศึกษาในประเด็นดังกล่าวคือ โปรแกรมการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับนักเรียนมีประสิทธิภาพ และเกิดการยอมรับจากผู้บริหารโรงเรียน ครู และนักเรียน นอกจากนี้มีงานวิจัยที่ศึกษามาตรการในการส่งเสริม

ป้องกันในชุมชนเพื่อป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉินในผู้สูงอายุที่มีอาการ stroke, STEMI และพลัดตกหกล้ม โดยใช้รูปแบบในการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา โอกาสพัฒนา และค้นหาแนวทางมาตรการป้องกันการเกิดเหตุในชุมชน โดยภาคีเครือข่ายที่เป็นนักวิชาการ ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และ ทีมวิจัยเข้ามาช่วยสนับสนุนให้โมเดลมีความรอบด้าน ครอบคลุมมาตรการในชุมชน

2) งานวิจัยด้านการปฏิบัติการฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล (pre-hospital care) พบว่าแบ่งเป็นประเด็นหลัก 3 ส่วนคือ (1) การพัฒนาเครื่องมือและแนวปฏิบัติการดำเนินงานของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ รวมไปถึงการคัดแยกผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ และการพัฒนาระบบอัจฉริยะสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจในการนำส่งผู้ป่วยฉุกเฉินไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสม (2) การพัฒนานวัตกรรมที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น ต้นแบบเปลยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เครื่องต้นแบบทำลายเชื้อในอากาศสำหรับรถปฏิบัติการฉุกเฉิน และแอปพลิเคชันสมาร์ตโฟนในการช่วยฟื้นคืนชีพสำหรับผู้พบเห็นเหตุการณ์นอกโรงพยาบาล เป็นต้น และ (3) พาหนะการปฏิบัติการฉุกเฉิน ได้แก่ การศึกษารูปแบบการจัดการความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของรถพยาบาลในประเทศไทย การศึกษาการใช้มอเตอร์-แลนซ์ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในบริบทสังคมชนบทและสังคมเมือง

ตารางที่ 2 งานวิจัยจำแนกตามกรอบประเด็น ระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน (Emergency Care System)

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
1) การป้องกันก่อนเกิดเหตุ (prevention)	3	7.3
2) การดูแล ณ จุดเกิดเหตุ (pre-hospital care)	25	61.0
3) การดูแลรักษาในโรงพยาบาล (in hospital care)	2	4.9
4) ระบบการส่งต่อ (referral system)	0	0.0
5) ระบบการจัดการสาธารณภัยด้านการแพทย์และสาธารณสุข (disaster)	1	2.4
6) มากกว่า 1 ประเด็น	10	24.4
รวม	41	100.0

3) งานวิจัยด้านการปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาล (in-hospital care) จำนวน 2 เรื่อง เป็นการศึกษาการประเมินเครื่องมือการทำนายภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะชนิดที่ไม่รุนแรง โดยนำคะแนนการทำนายภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะ (MIBI score) ในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะชนิดที่ไม่รุนแรงประเมินความแม่นยำในการทำนายภาวะเลือดออกในกะโหลกศีรษะในผู้ป่วยบาดเจ็บที่ถูกส่งตัวเพื่อทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลศูนย์ของประเทศไทย และการพัฒนารูปแบบการจัดการและแก้ปัญหาความรุนแรง ณ แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โดยทำการศึกษาสถานการณ์ความรุนแรงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพื่อนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการจัดการสถานการณ์ความรุนแรงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

4) งานวิจัยด้านระบบการจัดการสาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุข (disaster) พบว่ามี 1 เรื่องที่มีการศึกษาในประเด็นการจัดระบบบริหารกรณีเกิดอุบัติเหตุหมู่ (mass casualty incident) คือการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการด้านการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับการแข่งขันกีฬาระดับชาติในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นการทบทวนระบบการบริหารจัดการด้านการแพทย์ฉุกเฉินเชิงระบบ การศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของระบบการบริหารจัดการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีภาวะฝูงชนสำหรับการแข่งขันกีฬาในประเทศไทย และนำไปสู่การพัฒนารายการเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการจัดแข่งขันกีฬาด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งในประเภทแข่งขันในสนามกีฬา และการแข่งขันวิ่งมาราธอน

5) งานวิจัยที่มีการศึกษาครอบคลุมการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินมากกว่า 1 ประเภท จำนวน 10 เรื่อง โดยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาที่ครอบคลุมตั้งแต่การป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉิน ไปถึงการปฏิบัติการฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล โดยเป็นการศึกษาในรูปแบบของการพัฒนารูปแบบการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินในด้านต่าง ๆ ครอบคลุมกลุ่มอาการนำเช่น อาการนำที่ 6 หัวใจหยุดเต้น อาการนำที่ 13 คลุ้มคลั่ง ภาวะทางจิตประสาท

อารมณ์ อาการนำที่ 24 พัสดกทกล้ม/อุบัติเหตุ/เจ็บปวด อาการนำที่ 18 อัมพาต (กล้ามเนื้ออ่อนแรง สูญเสียการรับรู้รู้สึก ยืนหรือเดินไม่ได้เฉียบพลัน) อาการนำที่ 21 ถูกทำร้าย บาดเจ็บ กลุ่มอาการนำที่ 22 ไข้ ลวก เหตุความร้อน สารเคมี ไฟฟ้าช็อต อาการนำที่ 23 ตกน้ำ จมน้ำ หนาวจมน้ำ บาดเจ็บเหตุการณ์ดำน้ำ บาดเจ็บทางน้ำ ด้านกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับประโยชน์จากการวิจัย ครอบคลุมคนพิการ ผู้ป่วยสุขภาพจิต ผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินและผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลงานวิจัยตามกรอบประเด็น Six Building Blocks Plus

จากการศึกษาพบว่า ในจำนวนงานวิจัยทั้งหมด 57 เรื่อง ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยประเด็นด้านระบบบริการ (service delivery) รองลงมาคือ เทคโนโลยี เครื่องมือ และยา (medical products, vaccine and technologies) แต่ไม่พบงานวิจัยที่ทำการศึกษาในประเด็นด้าน ธรรมชาติ (leadership & governance) และ การมีส่วนร่วมของเครือข่าย (participation) ตารางที่ 3

เมื่อทำการวิเคราะห์รายประเด็นพบว่า

1) งานวิจัยด้านระบบการจัดบริการ พบว่าส่วนใหญ่เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดระบบบริการด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่ครอบคลุมในส่วนของการป้องกันการเกิดเหตุ ไปจนถึงการปฏิบัติการก่อนถึงโรงพยาบาล โดยเน้นกลุ่มเป้าหมายในกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งมีงานวิจัยมากถึง 10 เรื่อง เช่น การพัฒนารูปแบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดชัยนาท รองลงมาคือกลุ่ม ผู้ป่วยสุขภาพจิต จำนวน 3 เรื่อง ซึ่งการพัฒนาระบบบริการนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นในกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่เป็นการพัฒนาการจัดบริการของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ เช่น การศึกษาผลของการพัฒนาแนวทางการให้คำแนะนำของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการต่ออัตราการช่วยฟื้นคืนชีพในกลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล เป็นต้น

ตารางที่ 3 งานวิจัยจำแนกตามกรอบประเด็น Six Building Blocks Plus

ประเด็น	จำนวน	ร้อยละ
1) ระบบบริการ	31	54.4
2) กำลังคน	1	1.8
3) ระบบข้อมูลสุขภาพ	2	3.5
4) เทคโนโลยี เครื่องมือ และยา	22	38.6
5) การเงิน การคลัง	1	1.8
6) ธรรมาภิบาล	0	0
7) การมีส่วนร่วมของเครือข่าย	0	0
รวม	57	100.0

2) งานวิจัยด้านการพัฒนากำลังคน พบว่ามีการศึกษาเพียง 1 เรื่อง ในปี 2564 คือ การประเมินผลโครงการพัฒนาทักษะด้านการปฐมพยาบาลฉุกเฉินและการกู้ชีพขั้นพื้นฐานให้ประชาชน 10 ล้านคน “10 ล้านไทยร่วมใจ CPR”)

3) งานวิจัยด้านการเงินการคลัง พบว่ามีการศึกษาเพียง 1 เรื่อง ในปี 2565 คือ การวิเคราะห์ต้นทุนของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลในประเทศไทย

4) งานวิจัยด้านระบบข้อมูลสารสนเทศ พบว่ามีการศึกษาเพียง 2 เรื่อง ได้แก่ การศึกษาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านสุขภาพ (big data) ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) และการศึกษาระบบฐานข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับการแข่งขันกีฬาในประเทศไทย

5) งานวิจัยด้านเทคโนโลยี เครื่องมือ และยา พบว่าเป็นเทคโนโลยีด้านการศึกษา เช่น โปรแกรม/หลักสูตรการเรียนการสอน และการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนสำหรับนักเรียน และสื่อวิถีทัศน์การป้องกันการติดเชื้ออุบัติใหม่ระบบทางเดินหายใจสำหรับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น เป็นต้น รวมถึงเทคโนโลยีอื่นๆ เช่น การพัฒนาแอปพลิเคชันสมาร์ตโฟนในการช่วยฟื้นคืนชีพสำหรับผู้พบเห็นเหตุการณ์นอกโรงพยาบาล ในส่วนของเครื่องมือ เช่น การพัฒนาเครื่องมือและแนวปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ เครื่องมือการทำนายภาวะเลือด

ออกในกะโหลกศีรษะในผู้บาดเจ็บที่ศีรษะชนิดที่ไม่รุนแรง เป็นต้น ด้านงานวิจัยเกี่ยวกับยานั้นพบว่ามีเพียง 1 การศึกษาคือ การพัฒนาข้อเสนอบัญญัติยาจำเป็นในภาวะฉุกเฉิน ซึ่งมีการศึกษาในปี 2565

วิจารณ์

จากการวิเคราะห์งานวิจัยที่บริหารจัดการโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560–2566 จำนวน 57 เรื่อง เห็นได้ว่างบประมาณส่วนใหญ่มาจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (กองทุน ววน.) ภายใต้การบริหารทุนโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.) ซึ่งกองทุนดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และขับเคลื่อนระบบการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสหวิทยาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ พัฒนานโยบายสาธารณะ และสนับสนุนการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ในเชิงเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างสมดุลและยั่งยืน⁽⁷⁾ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 สพจ. ได้เข้าร่วมเป็นหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรม และได้จัดทำแผนงานและข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยประเภททุนสนับสนุนงานพื้นฐาน (Fundamental Fund; FF) โดยทุน FF มีเป้าหมายเพื่อ

ให้เกิดการสร้างความเข้มแข็งของบุคลากรวิจัย ความเข้มแข็งของหน่วยงาน ความเข้มแข็งด้านการบริหารงานวิจัย และความเข้มแข็งด้านโครงสร้างพื้นฐาน ที่จะเป็นฐานสนับสนุนระบบ ววน. ของประเทศ⁽⁸⁾ โดยนับตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 เป็นต้นมา สพฉ. ได้รับงบประมาณจัดสรรตรงในทุกปี จึงทำให้งบประมาณการวิจัยส่วนใหญ่มาจากแหล่งทุนดังกล่าว ซึ่งการที่ สพฉ. ได้รับทุนวิจัยอย่างต่อเนื่อง ถือเป็นโอกาสสำคัญในการผลักดันให้ สพฉ. เป็นหน่วยงานด้านวิชาการ รวมถึงได้มีงานวิจัยมาใช้ในการตอบสนองพันธกิจของสถาบันในการพัฒนาระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และยังเป็นการพัฒนาศักยภาพของนักวิจัย สพฉ. ซึ่งเป็นไปตามเจตนารมณ์ของกองทุน อย่างไรก็ตามจากการศึกษานี้พบว่านักวิจัยหลักส่วนใหญ่เป็นนักวิจัยที่มาจากสังกัดสถาบันการศึกษา (ร้อยละ 40.4) ซึ่งอาจเกิดจากในช่วงปีงบประมาณ 2560-2563 จะเป็นในลักษณะของการจัดสรรงบประมาณวิจัยให้กับนักวิจัยภายนอก เนื่องจากมีจำนวนนักวิจัยที่จำกัดแต่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 เป็นต้นมาภายหลังจากที่ สพฉ. เข้าร่วมเป็นหน่วยงานวิจัยด้าน ววน. ทำให้เริ่มมีการส่งเสริมและพัฒนานักวิจัยจาก สพฉ. ให้ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยเพิ่มมากขึ้น เมื่อทำการวิเคราะห์ประเด็นงานวิจัยของบุคลากรของ สพฉ. จะพบว่าส่วนใหญ่เป็นประเด็นที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำงานที่บุคลากร สพฉ. มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง เช่น แนวทางและวิธีปฏิบัติการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินตามนโยบายเจ็บป่วยฉุกเฉินวิกฤต มีสิทธิทุกที่ (UCEP) การประเมินผลการเข้ารับการรักษาประเมินและรับรองคุณภาพระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (TEMSA) ซึ่งจะสามารถนำผลการศึกษามาช่วยปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้น รวมถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินในระดับพื้นที่และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น การดำเนินงานและบริหารจัดการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาลขององค์กรบริหารส่วนจังหวัด ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจและการดำเนินงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินในองค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็ก การพัฒนารูปแบบการจัดระบบปฏิบัติการฉุกเฉินให้ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตเข้าถึงบริการ กรณีศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นต้น ผลการศึกษาดังกล่าวจะเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อการนำไปใช้ผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการด้านการแพทย์ฉุกเฉินเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาด้านศักยภาพและกำลังคนด้านการวิจัยของ สพฉ. ยังมีจำนวนไม่เพียงพอ ดังนั้น สพฉ. จำเป็นต้องมีการเร่งสร้างและส่งเสริม พัฒนาศักยภาพของบุคลากรในสถาบันให้มีความรู้และทักษะการวิจัยให้เพิ่มมากขึ้น และต่อเนื่องด้านพื้นที่การวิจัยจากการศึกษานี้พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานที่มีการศึกษาในพื้นที่ (area based) (ร้อยละ 77.2) ครอบคลุม 48 จังหวัด ครอบคลุมทุกเขตสุขภาพ ซึ่งการที่งานวิจัยส่วนใหญ่มีการศึกษาในพื้นที่ โดยเฉพาะโครงการที่เป็นลักษณะของ action research หรือ implementation research นอกจากจะได้องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นแล้ว ยังก่อให้เกิดการพัฒนาระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ไปด้วย อย่างไรก็ตามยังพบว่าพื้นที่จังหวัดในโซนภาคตะวันตกยังมีงานวิจัยที่ลงไปศึกษาค้นขาน้อย ซึ่งพื้นที่ตะวันตกถือว่าเป็นพื้นที่ติดชายแดนมีลักษณะภูเขา การเดินทางมีความลำบากส่งผลต่อการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉิน รวมถึงพื้นที่ภาคตะวันออกซึ่งเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่สำคัญ โดยเป็นที่ตั้งของระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์สำคัญของรัฐบาล ในการขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ “ประเทศไทย 4.0” เพื่อให้เป็นพื้นที่เศรษฐกิจชั้นนำและเมืองที่น่าอยู่ของเอเชีย ที่จะช่วยสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ⁽⁹⁾ ดังนั้นหากมีการศึกษาวิจัยในพื้นที่ดังกล่าวจะทำให้เกิดการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์และพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ได้

ด้านการวิจัยตามประเภทกลุ่มอาการนำ (Criteria Based Dispatch: CBD) จากการศึกษานี้พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอาการนำในกลุ่มอาการนำที่ 6 หัวใจ

หยุดเต้น กลุ่มอาการนำที่ 18 อัมพาต (กล้ามเนื้ออ่อนแรง/สูญเสียการรับรู้สีก/เย็นหรือเดินไม่ได้เฉียบพลัน) และกลุ่มอาการนำที่ 24 พลัดตกหกล้ม/อุบัติเหตุ/เจ็บปวด แต่หากพิจารณาสถิติการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในช่วง 3 ปีย้อนหลังพบว่า กลุ่มอาการนำที่ 25 อุบัติเหตุทางถนน มีจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินมากที่สุด⁽¹⁰⁾ แต่ในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา ยังไม่มีงานวิจัยที่ทำการศึกษาในกลุ่มอาการดังกล่าว ในส่วนของกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย พบว่ากลุ่มผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีงานวิจัยรองรับมากที่สุด ซึ่งถือว่าสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่เป็นสังคมผู้สูงอายุ โดยคาดว่าในปี 2583 ประชากรสูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 31.4⁽¹¹⁾ ดังนั้นจะทำให้ปริมาณความต้องการการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในกลุ่มผู้สูงอายุมีเพิ่มสูงขึ้น จึงจำเป็นต้องมีงานวิจัยเพื่อรองรับกับสถานการณ์ดังกล่าว โดยที่งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นลักษณะของพัฒนารูปแบบการจัดการบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ และถูกนำไปใช้ในการขยายผลในหลายพื้นที่ เช่น เขตสุขภาพที่ 10 ได้นำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบฯ และยกระดับขับเคลื่อนระบบสุขภาพเพื่อผู้สูงอายุฯ แบบบูรณาการและไร้รอยต่อใน 5 จังหวัด ได้แก่ อุบลราชธานี ยโสธร มุกดาหาร อำนาจเจริญ และศรีสะเกษ⁽¹²⁾ ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยจิตเวช เน้นการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการบริการการแพทย์ฉุกเฉินกับผู้ป่วยคลุ้มคลั่ง/ภาวะจิตประสาท/อารมณ์ ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวกรมการแพทย์ ร่วมกับกรมสุขภาพจิต ได้นำไปใช้ในการขับเคลื่อนโครงการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) นาร่องใน 30 จังหวัดทั่วประเทศ⁽¹³⁾ แต่จากการวิเคราะห์พบว่ายังขาดการวิจัยในกลุ่มเด็กซึ่งถือเป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะประเทศไทยกำลังเผชิญกับสถานการณ์จำนวนเด็กเกิดน้อย มีอุบัติการณ์การบาดเจ็บจากสาเหตุด้านกุมารเวชกรรม เท่ากับ 261.24 ต่อแสนประชากรส่วนการเสียชีวิต เท่ากับ 0.89 ต่อแสนประชากร⁽¹⁰⁾ ดังนั้นจำเป็นต้องให้เด็กที่เกิดมีอัตราการรอดชีวิตที่เพิ่มขึ้น รวมถึงต้องลดอัตราการเสียชีวิตของเด็กซึ่งบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

จะมีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือ ดังนั้นจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยรองรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ส่วนกรณีกลุ่มโรคพบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่โรคหลอดเลือดสมองและโรคหัวใจขาดเลือด^(14, 15) ถือเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทยที่เป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะในลำดับต้นๆ ทั้งในเพศชายและเพศหญิงและมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้ในแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินฉบับที่ 4 ยังกำหนดให้ตัวชี้วัดในการลดอัตราการเสียชีวิตของกลุ่มโรคดังกล่าวอีกด้วย⁽³⁾

งานวิจัยตามประเภทผลผลิต จากการศึกษาพบว่า ผลผลิตส่วนใหญ่เป็นรูปแบบการพัฒนาระบบบริการมากที่สุด จำนวน 20 เรื่อง (ร้อยละ 36.8) ส่วนนวัตกรรมมีจำนวน 11 เรื่อง (ร้อยละ 19.3) เท่านั้น ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงของโลกโดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี ซึ่งเป็นยุคของการต่อยอดและผสมผสานเทคโนโลยีที่แตกต่างเข้าด้วยกัน ส่งผลให้เทคโนโลยีมีความก้าวหน้า เช่น การผสมผสานเทคโนโลยีดิจิทัล เข้ากับเทคโนโลยีชีวภาพ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัล (digital transformation)⁽³⁾ ดังนั้นระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก็จำเป็นต้องมีการปรับตัวด้วยการพัฒนานวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่จะเข้ามาช่วยให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินดีขึ้น ซึ่งจากข้อมูลการศึกษานี้ยังพบว่ามีงานวิจัยที่ผลผลิตออกมาในรูปแบบของนวัตกรรมค่อนข้างน้อย ดังนั้น มีความจำเป็นต้องค้นหาโจทย์วิจัยโดยมุ่งเน้นการผลิตงานวิจัยในเชิงการพัฒนานวัตกรรมเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับการสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

งานวิจัยตามประเด็นระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน (Emergency Care System) หรือ ECS ซึ่งเป็นระบบที่สำคัญและจำเป็นสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉิน รวมถึงในระบบสุขภาพ ประกอบด้วย 4 ระบบหลัก ได้แก่ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) ระบบการรักษาพยาบาลฉุกเฉินในโรงพยาบาล (hospital-based emergency department) ระบบส่งต่อ (referral system) และระบบการ

จัดการสาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุข (disaster) ซึ่งทั้ง 4 ระบบหลักต้องเชื่อมต่อกันเป็นห่วงโซ่เพื่อทำให้เกิดห่วงโซ่แห่งการรอดชีวิตในผู้ป่วยฉุกเฉิน⁽¹⁷⁾ โดยมีเป้าประสงค์คือการเพิ่มการเข้าถึงบริการในผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน ลดอัตราการเสียชีวิต ลดการสูญเสียอวัยวะและลดการสูญเสียการทำงานของอวัยวะสำคัญ⁽⁵⁾ นอกจากนี้แนวทางในการพัฒนาระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉินในประเทศกลุ่ม LMICs พบว่าสามารถลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะฉุกเฉินและมีความคุ้มค่า (highly cost effective) นอกจากนั้นจากการศึกษาของ World Bank พบว่า การพัฒนาระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉินเป็น 1 ใน 6 มาตรการด้านสุขภาพที่คุ้มค่าและจำเป็นต้องได้รับการพัฒนา⁽¹⁸⁾ ผลจากการสังเคราะห์งานวิจัยตามประเด็นดังกล่าว พบว่าไม่มีงานวิจัยในประเด็นระบบการส่งต่อ (referral system) และการจัดการสาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุข (disaster) มีเพียง 1 งานวิจัยซึ่งปัญหาด้านสาธารณสุขถือว่าเป็นปัญหาใหญ่ที่สุดในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาประเทศไทยได้เผชิญกับโรคและภัยธรรมชาติหลายรูปแบบที่มีความรุนแรงและบ่อยครั้งขึ้น ส่งผลกระทบต่อประชากรจำนวนมาก โดยเฉพาะในเขตชุมชนเมืองซึ่งมีประชากรหนาแน่นมากขึ้น โดยภัยพิบัติที่เกิดขึ้น เช่น ภัยจากแผ่นดินไหว คลื่นยักษ์สึนามิ มหาอุทกภัย ล้วนส่งผลกระทบอย่างรุนแรงจนอาจกล่าวได้ว่าภัยพิบัติเหล่านี้เป็นปัญหาภัยคุกคามทางธรรมชาติต่อความมั่นคง (natural threats to security) ซึ่งถือเป็นปัญหาสังคมและการเมืองของประเทศด้วยจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะด้านสาธารณสุขต้องให้ความร่วมมือลดความเสี่ยงของการเกิดภัยพิบัติซึ่งมีความเสี่ยงสูงจากปัญหาของการบริหารจัดการในภาวะภัยพิบัติและความขาดแคลนของทรัพยากรที่จะรับมือต่อสถานการณ์ภัยพิบัติให้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีมาตรการที่เข้มแข็งในการเตรียมความพร้อมตอบโต้ภัยพิบัติด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่สามารถตอบสนองต่อการให้ความช่วยเหลือด้านการแพทย์และสาธารณสุขแก่ผู้ประสบภัย⁽¹⁹⁾ โดย

เฉพาะการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งต้องมีการเตรียมพร้อมเสมอโดยงานวิจัยจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะถูกนำมาใช้ให้เกิดการพัฒนา ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้มีการศึกษาวิจัยในด้านนี้เพิ่มมากขึ้น

งานวิจัยตามประเด็น six building blocks ซึ่งองค์การอนามัยโลก⁽⁶⁾ ได้กำหนดปัจจัยพื้นฐานการเข้มแข็งของระบบสุขภาพเพื่อผลการรักษาที่ดีขึ้น โดยใช้หลัก ปัจจัยพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่ การจัดบริการ การวางแผน กำลังคน การจัดการระบบข้อมูลสุขภาพ การจัดการเทคโนโลยี เครื่องมือ และยา การเงิน และธรรมาภิบาล ต่อมากระทรวงสาธารณสุขได้ใช้กรอบแนวคิด six building blocks มาพัฒนาการบริการ หรือ service plan และได้เพิ่มการมีส่วนร่วมของชุมชน (participation) และเรียกว่า six building blocks plus โดยเพิ่มประเด็นการมีส่วนร่วมของเครือข่าย (participation)⁽⁵⁾ จากการสังเคราะห์งานวิจัยพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยด้านระบบบริการ และด้านเทคโนโลยี เครื่องมือ และยา ในขณะที่งานวิจัยด้านการพัฒนากำลังคน พบว่ามีการศึกษาเพียง 1 เรื่อง ซึ่งเป็นการประเมินผลโครงการการพัฒนาทักษะด้านการปฐมพยาบาลฉุกเฉินและการกู้ชีพขั้นพื้นฐานให้ประชาชน 10 ล้านคน “10 ล้านไทยร่วมใจ CPR” แต่ยังไม่มียงานวิจัยที่ศึกษากำลังคนด้านการแพทย์ฉุกเฉินหรือผู้ปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่ถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งปัจจุบันมีความขาดแคลนเป็นอย่างมาก จึงได้มีการเริ่มที่จะพัฒนากำลังคนด้านนี้ให้เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นมีความจำเป็นที่ต้องมีการศึกษาถึงสถานการณ์และกำลังคนด้านการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อที่จะนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนด้านกำลังคนให้เพียงพอกับปริมาณความต้องการการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เพิ่มขึ้น รวมไปถึงต้องมีการประเมินหรือติดตามผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรต่าง ๆ ว่ามีประสิทธิภาพในการให้บริการได้มากน้อยเพียงใด ส่วนประเด็นด้านการเงินการคลัง มีการศึกษาเพียง 1 เรื่อง โดยเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งการมีงานวิจัย

เพียง 1 เรื่องอาจไม่เพียงพอกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและหากจะให้เกิดความยั่งยืนในระบบการเงินการคลังจำเป็นต้องมีงานวิจัยมารองรับมากขึ้น นอกจากนี้ประเด็นด้าน ธรรมชาติภูมิบาล และการมีส่วนร่วมของเครือข่าย ยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาในประเด็นดังกล่าว ดังนั้นการวางแผนการกำหนดโจทย์วิจัยในอนาคตของ สพฉ. จำเป็นต้องกำหนดหัวข้องานวิจัยให้ครอบคลุมในทุกประเด็นโดยเฉพาะประเด็นที่ยังไม่มีงานวิจัยมาก่อน

ข้อเสนอแนะต่อสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

1) จัดทำแผนงานวิจัยเพื่อกำหนดเป็นทิศทางในการศึกษาวิจัย โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้ร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการร่วมกันจัดทำแผนงานวิจัยในระยะ 5 ปี

2) กำหนดประเด็นวิจัยให้มีความครอบคลุมระบบรักษาพยาบาลฉุกเฉิน โดยเฉพาะระบบการส่งต่อ และระบบการจัดการสาธารณสุขด้านการแพทย์และสาธารณสุข และกรอบระบบสุขภาพ (six building blocks plus) โดยเฉพาะประเด็นการพัฒนากำลังคน การเงินการคลัง ธรรมชาติภูมิบาล และการมีส่วนร่วมของเครือข่าย

3) พัฒนาศักยภาพบุคลากรของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินให้มีความรู้ และทักษะการทำวิจัยเพื่อรองรับการวิจัยที่เพิ่มขึ้นในอนาคต และเตรียมพร้อมในการนำสถาบันฯ เข้าสู่องค์กรประเภทวิชาการในอนาคต

4) รวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินของหน่วยงานอื่นๆ และของ สพฉ. ไว้ในฐานะข้อมูลการวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

เอกสารอ้างอิง

1. กัญญา วังศรี. การบริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย. Srinagarind Medical Journal 2556;28(4):69-73.
2. พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125, ตอนที่ 44 ก (ลงวันที่ 6 มีนาคม 2551).
3. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินฉบับที่ 4 พ.ศ.2566-2570 (แผนปฏิบัติการ). นนทบุรี 2566.
4. ณัชชาภัทร ชันสาคร, ทศนีย์ ศิลาวรรณ, ทศนีย์ รวีวรกุล, วิริทธิ์ กิตติพิชัย, อุมวดี เหลาทอง. การศึกษาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2559.
5. ชชาติชาย คล้ายสุบรรณ, บรรณาธิการ. คู่มือแนวทางการจัดบริการห้องฉุกเฉินที่เหมาะสมกับระดับศักยภาพสถานพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: สามชัย 2017; 2561.
6. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies. Geneva: World Health Organization; 2010
7. พระราชบัญญัติสถานการณ์นโยบายการอุดมศึกษา วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 136, ตอนที่ 57 ก (ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2562).
8. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. คู่มือสำหรับหน่วยรับงบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ 2563-2565. กรุงเทพฯ: ซีโน พับลิชชิ่ง แอนด์ แพคเกจจิ้ง; 2563.
9. สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. ระเบียบเศรษฐกิจภาคตะวันออก (EEC) ความหวังใหม่เพื่อเศรษฐกิจไทยเติบโตอย่างยั่งยืน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 5 ก.พ. 2567]. แหล่งข้อมูล <http://www.parliament.go.th/library>.
10. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. การศึกษาความชุก อุบัติการณ์ และสาเหตุของการตายและความพิการ จากการเจ็บป่วยฉุกเฉินของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559-2563. นนทบุรี: สำนักวิจัยและพัฒนาวิชาการ; 2565.
11. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2563. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2564.
12. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน, พรทิพย์ วชรดิกล, ธีระ สิริสมุด, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ประชุมพร กวีกรณ์, และคณะ. การพัฒนา

- รูปแบบระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่าง
ไร้รอยต่อสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง-
อุดตัน (stroke) โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ชนิด
STEMI และกระดูกสะโพกหัก (hip fracture) แบบบูรณาการ
ในเขตสุขภาพที่ 10. อุบลราชธานี: เขตสุขภาพที่ 10; 2565.
13. มติชนออนไลน์. สธ.เห็นชอบแนวทาง SMI-V ดูแลผู้ป่วย
ยาเสพติดเสี่ยงก่อความรุนแรง นักร้อง 30 จว. 2566
[อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 5 ก.พ. 2567]. แหล่งข้อมูล
[https://www.matichon.co.th/local/quality-life/
news_3766987](https://www.matichon.co.th/local/quality-life/news_3766987).
 14. Martin-Gill C, Reiser RC. Risk factors for 72-hour
admission to the ED. The American journal of emergen-
cy medicine. 2004;22(6):448-53.
 15. กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. สถิติสาธารณสุข พ.ศ.2561.
นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์; 2561.
 16. สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงาน
ภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2557.
นนทบุรี: เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์; 2558.
 17. Calvillo EJ, Broccoli M, Risko N, Theodosios C, Totten
VY, Radeos MS, et al. Emergency care and health
systems: consensus-based recommendations and future
research priorities. Academic Emergency Medicine.
2013;20(12):1278-88.
 18. Razzak JA, Kellermann AL. Emergency medical care in
developing countries: is it worthwhile? Bulletin of the
World Health Organization. 2002;80(11):900-5.
 19. วิฑูรย์ อนันกุล. แผนปฏิบัติการด้านการป้องกันและบรรเทา
สาธารณภัยทางการแพทย์และการสาธารณสุขพ.ศ. 2563
– 2565. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข;
2564.

Abstract

The Analysis of Emergency Medicine Research Management of the National Institute for Emergency Medicine during Fiscal Years 2017–2023

Suradech Dounthipsirikul; Teera Sirisamutr

National Institute for Emergency Medicine , Thailand

Journal of Emergency Medical Services of Thailand 2024;4(1):87–100.

This study aimed to analyze the emergency medicine research management by the National Institute for Emergency Medicine (NIEM). A retrospective descriptive study design was employed. Data were collected from 57 research reports during fiscal year 2017 to 2023. Data were analyzed by using descriptive statistics, including frequencies and percentages. The results were indicated as follows: (1) the data base on research revealed that most of the budget (57.9%) was provided by the Science Research and Innovation Fund; and 77.2% was area-based research of which the top 3 were Chiang Mai, Khon Kaen, and Bangkok. The most common studies of Criteria-Based Dispatch (CBD) were group 6 (cardiac arrest) covering up to 50.0%. Most of specific target group of the research was the elderly (56.0%). (2) most common research outputs were the service system development model (36.8%), followed by knowledge (35.1%). (3) For research issues based on the Emergency Care System (ECS) framework, most studies were on issues of pre-hospital care (61.0%), followed by prevention (7.3%), in hospital care (4.9%) and mass casualties (2.4%). However, there was no research on referral system. There were 47.8% of research studies that covered more than one aspect. (4) In terms of research issues according to the health system framework or six building blocks plus, most studies were focussed on service delivery (54.4%), followed by technology, tools and medicine (38.6%), health information system (3.5%), workforce and health financing (1.8%). There was no research targeting leadership, governance, and partnership participation.

Keywords: research analysis; emergency medicine; research of the National Institute for Emergency Medicine

Corresponding author: Suradech Dounthipsirikul, Email: Suradech.d@niems.go.th

บทความพิเศษ

Special Article

แนวโน้มความรุนแรงในหน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน กับความปลอดภัยของพยาบาล

สมัคร ใจแสน*

ไพรินทร์ พัสตุ**

* ศูนย์พัฒนาวิชาการ วิทยาลัยวิชาการเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

** สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

ติดต่อผู้เขียน: สมัคร ใจแสน Email: samakjaisan@gmail.com

วันรับ: 25 ม.ค. 2567

วันแก้ไข: 16 ก.พ. 2567

วันตอบรับ: 16 พ.ค. 2567

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์แนวโน้มความรุนแรง และความปลอดภัยของพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รวมทั้งแนวทางการแก้ไขและป้องกันให้พยาบาลปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างปลอดภัย โดยสถานการณ์ปัจจุบันพบว่าผู้รับบริการเข้ามารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความแออัดของผู้รับบริการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทำให้สัดส่วนแพทย์และพยาบาลไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้รับบริการ ปัญหาพื้นที่บริการของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินไม่เพียงพอ ปัญหาการติดต่อประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่กับเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่กับผู้รับบริการ ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการบริการพยาบาล ทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที ก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจนำไปสู่ความรุนแรงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จากสถานการณ์เหล่านี้ส่งผลกระทบต่อบุคลากรทีมสุขภาพ 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความรุนแรงทางด้านร่างกาย ส่งผลให้บุคลากรทีมสุขภาพบาดเจ็บหรือเสียชีวิต (2) ความรุนแรงทางด้านจิตใจ เช่น ความรู้สึกโกรธ หรือความตึงเครียด และ (3) ความรุนแรงด้านทรัพย์สิน ส่งผลให้อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์เสียหาย จากแนวคิด Personnel Safety Goals: SIMPLE Thailand 2018 มีเป้าหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขที่ครอบคลุม ทั้งความปลอดภัยของผู้รับบริการ และความปลอดภัยของบุคลากรทีมสุขภาพ (Patient and Personnel Safety หรือ 2P Safety) พ.ศ.2561-2564 ตรงกับเป้าหมายของ E: Environment and Working Conditions (E3: Workplace Violence ความรุนแรงในสถานที่ทำงาน) โดยมีแนวทางการแก้ไขและป้องกันให้พยาบาลปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างปลอดภัย คือ การจัดระบบรักษาความปลอดภัยของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และการจัดการระบบการปฏิบัติงานของพยาบาล ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำไปวางแผนแนวทางการแก้ไขและป้องกันให้พยาบาลปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถรับมือได้กับสถานการณ์ความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: ความรุนแรง; หน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน; ความปลอดภัยของพยาบาล

บทนำ

แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Accident and Emergency Department) เป็นหน่วยงานที่สำคัญ เนื่องจากเป็นด่านแรกในการบริการพยาบาลแก่ผู้รับบริการที่อยู่ในภาวะวิกฤตฉุกเฉินของชีวิต ซึ่งต้องการการช่วยเหลือตามมาตรฐานอย่างเร่งด่วน รวดเร็ว ถูกต้อง ปลอดภัย และทันเวลา⁽¹⁾ เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต สูญเสียอวัยวะ และการทำงานของอวัยวะสำคัญ โดยมีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ตั้งแต่การคัดกรอง (triage) การรักษา การประสานงาน และการส่งต่อ⁽²⁾ จากสถานการณ์การเจ็บป่วยที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ามารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลนั้น อาจก่อให้เกิดความเครียดต่อผู้รับบริการ รวมถึงบุคลากรทีมสุขภาพที่ปฏิบัติงานอย่างเร่งรีบ ก็ตกอยู่ในภาวะเครียดตลอดเวลาในการปฏิบัติงาน ปัญหาความแออัดของผู้รับบริการ

จากสถานการณ์ปัจจุบันพบว่าผู้รับบริการเข้ามาใช้บริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพิ่มขึ้น 1 คนต่อวัน ทำให้เกิดความแออัดของผู้รับบริการเพิ่มขึ้น 1.79 เท่า⁽³⁾ ปัญหาสัดส่วนแพทย์และพยาบาลไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้รับบริการ ปัญหาพื้นที่บริการของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินไม่เพียงพอ ปัญหาการติดต่อประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่กับเจ้าหน้าที่ หรือเจ้าหน้าที่กับผู้รับบริการ ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการบริการพยาบาล ทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างทันทั่วถึง ก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจ นำไปสู่ความรุนแรงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน⁽³⁾ รวมถึงผู้รับบริการที่มีโรคทางกาย เช่น โรคทางระบบประสาท โรคลมชัก และผู้รับบริการสติสัมปชัญญะไม่สมบูรณ์ เช่น เมาส์รา หรือสารเสพติด⁽⁴⁾ ยังนำไปสู่ความรุนแรงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินอีกด้วย⁽⁵⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศ พบว่าบุคลากรทีมสุขภาพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินประสบกับความรุนแรงด้านร่างกายขณะปฏิบัติงานร้อยละ 80 ส่งผลให้มีบุคลากรทีมสุขภาพต้องเข้ารับการรักษเฉลี่ย 15,000 คนต่อปี⁽⁶⁾ องค์การอนามัยโลกรับรองรายงาน

การศึกษาเกี่ยวกับความรุนแรงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินทั้งหมด 22 ประเทศในทวีปเอเชีย ซึ่งเป็นการศึกษาในช่วงปี ค.ศ.1999-2021 พบว่า บุคลากรทีมสุขภาพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินประสบกับความรุนแรงด้านร่างกายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8 เป็น 38 และด้านคำพูดร้อยละ 62⁽⁷⁾ สำหรับประเทศไทย พบว่า พยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเคยถูกกระทำความรุนแรงขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 84.7 เป็นความรุนแรงด้านวาจาร้อยละ 82.9 และความรุนแรงด้านร่างกายร้อยละ 38.1⁽⁶⁾ นอกจากนี้ พบว่า แนวโน้มสถานการณ์ความรุนแรงในสถานพยาบาลเพิ่มขึ้น ในช่วงปี พ.ศ.2555-2562 ส่งผลให้มีบุคลากรทีมสุขภาพเสียชีวิต 3 ราย และบาดเจ็บ 15 ราย⁽⁸⁾ ซึ่งจะเห็นได้ว่าแนวโน้มของการเกิดความรุนแรงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพิ่มมากขึ้น ซึ่งความรุนแรงที่เกิดขึ้นในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความรุนแรงทางด้านร่างกาย คือ การทำร้ายร่างกายบุคลากรทีมสุขภาพหรือผู้รับบริการแล้วส่งผลกระทบต่อบุคลากรทีมสุขภาพ (2) ความรุนแรงทางด้านจิตใจ คือ การทำร้ายด้วยวาจา สายตา หรือการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ทำให้เกิดความอับอาย และ (3) ความรุนแรงด้านทรัพย์สิน คือ การทำลายทรัพย์สินและอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ จนเกิดความเสียหาย⁽⁹⁾

สถานการณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้นในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเหล่านี้ ส่งผลกระทบต่อบุคลากร ทีมสุขภาพ 3 ด้าน ได้แก่ (1) ความรุนแรงทางด้านร่างกาย ส่งผลให้บุคลากรทีมสุขภาพบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต (2) ความรุนแรงทางด้านจิตใจ จากการศึกษาในประเทศไทย พบว่า พยาบาลรู้สึกโกรธร้อยละ 72.4 รองลงมาพยาบาลรู้สึกเครียดร้อยละ 67.6 และ (3) ความรุนแรงด้านทรัพย์สินส่งผลให้อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์เสียหาย⁽⁵⁾ จากประเด็นดังกล่าวถือว่าเป็นสถานการณ์ที่น่าสนใจเนื่องจากถือเป็นความปลอดภัยของบุคลากรทางสุขภาพโดยเฉพาะพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ช่วยให้เห็นถึงความสำคัญและสนใจเกี่ยวกับความปลอดภัยของพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อวางแผนแนวทางการ

แก้ไขและป้องกัน ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องสำคัญที่ควรได้รับการแก้ไข ป้องกัน และพัฒนาต่อไป

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์แนวโน้มน้ำความรุนแรง แนวทางการแก้ไขและป้องกันเพื่อความปลอดภัยของพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

แนวคิดการวิเคราะห์

ในการศึกษาสถานการณ์ แนวโน้มน้ำความรุนแรง แนวทางการแก้ไขและป้องกันเพื่อความปลอดภัยของพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินจากบทความนี้ได้นำแนวคิด Personnel Safety Goals: SIMPLE Thailand 2018 ซึ่งมุ่งเน้นเกี่ยวกับความปลอดภัยจากการปฏิบัติงานที่ครอบคลุมความปลอดภัยของผู้รับบริการ และความปลอดภัยของบุคลากรทีมสุขภาพ ทั้งนี้จากสถานการณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้นในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน พบว่าแรงกดดันจากสถานการณ์ทั้งจากภาวะความเจ็บป่วย บุคลากรในแผนก และการทำงานที่เร่งรีบตลอดเวลาทำให้คนเกิดความตึงเครียดและเลือกที่จะแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมออกมา เพื่อเป็นการแสดงเจตนาที่รุนแรง ความพึงพอใจส่วนบุคคล โดยไม่สนใจในความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น พบว่าสาเหตุของความกดดันสามารถแบ่งออกได้ 3 สาเหตุ ดังนี้

- 1) ความกดดันจากการไม่ได้รับสิ่งที่คาดหวัง (failure to achieve positively values goals)
- 2) ความกดดันจากการสูญเสียสิ่งที่มีค่า (removal of positively values stimuli)
- 3) ความกดดันจากการประสพสถานการณ์ร้ายแรง (confrontation with negative stimuli)

ความรุนแรงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินตรงกับสถานการณ์แนวโน้มน้ำความรุนแรง และความปลอดภัยของพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

1) แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินแออัด เป็นความไม่สมดุลของความต้องการ (demand) บริการทางสุขภาพของผู้รับบริการต่อทรัพยากร (supply) ทางกายภาพในการให้บริการทางสุขภาพในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน⁽³⁾

ซึ่งเกิดจากมีอัตราการครองเตียงที่สูงขึ้น มีผู้รับบริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพิ่มมากขึ้น การดูแลผู้รับบริการแต่ละรายมีความต้องการบริการสุขภาพที่แตกต่างกันไปตามระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย และมีบุคลากรไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้รับบริการ จึงมีผู้รับบริการที่ต้องรอคอยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินนานกว่า 4 ชั่วโมงและผู้รับบริการที่มีอาการไม่ฉุกเฉินมาแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมากขึ้น จากสถิติการบริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบว่า มีผู้รับบริการ ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 35 ล้านครั้งต่อปี ในปี 2559 และพบว่าเกือบ 60% เป็นผู้รับบริการที่มีอาการไม่ฉุกเฉิน⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ยังมีผู้รับบริการไม่ไปโรงพยาบาลตามสิทธิการรักษา ต้องใช้เวลาในการตามสิทธิให้แก่ผู้รับบริการ ด้วยสาเหตุดังกล่าวแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินจึงมีผู้รับบริการเพิ่มมากขึ้น และเกิดความแออัด

2) ผู้รับบริการสติสัมปชัญญะไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ทำให้ผู้รับบริการไม่สามารถแจ้งข้อมูลการเจ็บป่วยได้ครบถ้วน รวมถึงการเข้าไปช่วยเหลือผู้รับบริการทำได้ยากและอาจอันตรายต่อบุคลากร⁽⁴⁾ ซึ่งมีสาเหตุจากโรคทางจิตเวชซึ่งโรคกำเริบจากขาดยาเป็นหลัก ส่วนอาการมึนเมาเกิดจากสารเสพติด สุรา และโรคทางกาย ที่ทำให้ผู้รับบริการก่อความรุนแรงมากที่สุด ได้แก่ โรคลมชัก โรคทางระบบประสาท

3) การสื่อสารผิดพลาดในทีม เกิดจากการใช้คำพูดที่ไม่ชัดเจน ซึ่งเกิดจากความรีบในการประสานงาน รวมถึงความเข้าใจผิดในการสื่อสารกันภายในทีม อาจเกิดจากการที่มีการขัดขวางหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมทำให้ผู้รับสารเข้าใจผิดไปได้ และจากการสื่อสารโดยใช้อารมณ์ ส่งผลให้เกิดการสื่อสารที่ผิดพลาดในทีมได้ รวมถึงการที่มีความลังเลหรือไม่แน่ใจในการสื่อสารที่เกิดจากการขาดประสบการณ์ หรือไม่เคยพบเจอสถานการณ์ทำให้เกิดความผิดพลาดในการสื่อสารได้ และการที่มีการออกคำสั่งหลายคำสั่งในเวลาเดียวกัน อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของทีมได้⁽¹¹⁾

4) พื้นที่เสี่ยง เนื่องจากโรงพยาบาลที่มีแสงสว่างไม่

เพียงพอ เป็นสถานที่ที่มั่วสุมหรือโรงพยาบาลตั้งอยู่โดดเดี่ยว มีรายงานการเกิดอาชญากรรมบ่อยครั้ง รวมไปถึงภายในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่มีระบบรักษาความปลอดภัยไม่เหมาะสม ไม่มีกล้องวงจรปิด ไม่มีช่องทางหนีฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่เพียงพอ จึงเป็นสาเหตุที่เกิดอันตรายได้ และเมื่อเกิดอันตรายขึ้นทางบุคลากรไม่สามารถช่วยเหลือตนเองหรือขอความช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที⁽¹²⁾

5) บุคลากรทำงานผิดพลาด สาเหตุจากการทำงานไม่รอบคอบ การทำงานเร่งรีบ มีผู้รับผิดชอบหรือผู้ประสานงานน้อย บุคลากรไม่เพียงพอ และอุปกรณ์ช่วยเหลือไม่เพียงพอ ทำให้ตัวผู้ปฏิบัติงานเองรับภาระงานมากเกินไป ส่งผลให้เกิดความเร่งรีบในการทำงานมากขึ้น เกิดความกดดันและความเครียด ซึ่งมาจากการทำงานเองหรืออุปนิสัยส่วนตัวของบุคคล และการทำงานที่ยังไม่เชี่ยวชาญ สาเหตุจากโรคเฉพาะทางที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน และบุคลากรจบใหม่ที่ยังไม่เชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน⁽⁴⁾

แนวทางการแก้ไขและป้องกันให้พยาบาลปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างปลอดภัย

ประเด็นเรื่องจำนวนผู้มารับบริการ และความแออัดของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ควรมีแนวทางการแก้ไข ได้แก่ การจัดระบบคัดกรองผู้รับบริการ โดยให้มีระบบ Line communication มาใช้ในการลดระยะเวลาในการรอคอยและปรึกษาแพทย์ ซึ่งเป็นระบบการดูแลรักษาผู้รับบริการฉุกเฉินที่รวดเร็ว และมีการให้ข้อมูลความรู้ในการดูแลตนเองของกลุ่ม non-urgency มีการสร้างแนวทางการให้ความรู้หลังการจำหน่ายเข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินแก่ผู้รับบริการอย่างง่าย รวมทั้งการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินแบบ patient journey models โดยการกำหนดระยะเวลาในการเข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งช่วยในการลดระยะเวลาการรอคอย โดยให้

ผู้รับบริการได้รับการประเมิน ดูแลรักษาพยาบาลที่รวดเร็วจากเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ ระบบการประสานงานระหว่างหน่วยงาน การส่งปรึกษาที่มีความคล่องตัว และผู้ปฏิบัติงานสามารถนำไปใช้ได้อย่างง่าย รวดเร็ว ตลอดจนการจัดพื้นที่ใช้สอยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้อย่างง่ายและมีประสิทธิภาพ⁽¹⁾

ผู้รับบริการสติสัมปชัญญะที่มีความบกพร่องด้านอารมณ์หรือการคิดรู้ ทำให้เกิดการอาละวาด หรืออาการคลั่งและควบคุมตนเองไม่ได้ จึงมีแนวทางแก้ไขและป้องกันโดยการมีการคัดกรองประเมินผู้รับบริการตั้งแต่เบื้องต้นตามความรุนแรงของอาการตามความจำเป็น มีการควบคุมพฤติกรรมโดยการเจรจา ตอรอง และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในการควบคุมดูแลไม่ให้เกิดเหตุ หากเกิดเหตุอาจมีการใช้ยาหรือผูกมัดเพื่อควบคุมพฤติกรรม⁽¹³⁾ หลังจากผู้รับบริการสงบลงให้แนะนำผู้รับบริการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ และแนะนำญาติในการดูแลผู้รับบริการเพื่อป้องกันการควบคุมตนเองไม่ได้

ประเด็นการสื่อสารผิดพลาดในทีม โดยสาเหตุของการสื่อสารผิดพลาดเกิดจากการสื่อสารที่ไม่ชัดเจน ความเข้าใจผิดในการสื่อสาร การใช้อารมณ์ในการสื่อสาร จึงควรมีแนวทางการป้องกัน ได้แก่ มีการสื่อสารที่ชัดเจน โดยเวลาที่จะสื่อสารโดยการออกคำสั่งให้มีการแยกคำสั่งที่ชัดเจน และมีการทวนคำสั่งซ้ำ เพื่อป้องกันการเข้าใจผิดได้ รวมถึงให้มีการสื่อสารด้วยภาษาที่ทุกคนในทีมเข้าใจ เช่น การใช้ศัพท์เทคนิคเฉพาะในการสื่อสาร และการสื่อสารโดยไม่ใช้อารมณ์ และมีการใช้คำพูดและน้ำเสียงที่สุภาพ

ประเด็นพื้นที่เสี่ยง การเกิดพื้นที่เสี่ยงเกิดจากการที่เกิดเหตุความรุนแรงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีผู้รับบริการกล้าทำผิดมากขึ้นจากการที่ระบบการรักษาความปลอดภัยไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ จึงมีแนวทางการแก้ไข ได้แก่ มีการส่งเสริมการสร้างระบบรักษาระบบความปลอดภัยที่เหมาะสม โดยมีการสร้างนโยบาย zero tolerance policy ในโรงพยาบาล มี

การจำกัดการเข้าออกห้องฉุกเฉิน มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด มีการเพิ่มช่องทางหนีฉุกเฉินและเพิ่มเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้เพียงพอ และแนวทางการแก้ไขอีกอย่างหนึ่ง ได้แก่ มีการจัดอบรมแนวทางปฏิบัติจัดการความรุนแรง โดยให้มีระบบการแจ้งเตือนรักษาความปลอดภัย มีการเพิ่มแสงสว่างให้พื้นที่ และมีการแจ้งเตือนระบบป้องกันและจัดการความรุนแรง เพื่อเป็นการป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดเหตุความรุนแรง⁽¹²⁾

บุคลากรทำงานผิดพลาด เนื่องจากการปฏิบัติงานของบุคลากรที่มึนสุขภาพต้องปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้ความสามารถ และการตัดสินใจที่รวดเร็ว เพื่อช่วยเหลือผู้รับบริการอย่างเร่งด่วน อาจทำให้เกิดความผิดพลาด ดังนั้น แนวทางการแก้ไขปัญหามีการจัดฝึกอบรมความรู้ให้แก่บุคลากรที่มึนสุขภาพอย่างสม่ำเสมอเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงาน และพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นพร้อมที่จะปฏิบัติงาน เนื่องด้วยแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีผู้รับบริการเป็นจำนวนมาก แนวทางการแก้ไขจึงมีการจัดสรรบุคลากรที่มึนสุขภาพให้เพียงพอต่อผู้รับบริการ จัดสรรบุคลากรที่มึนสุขภาพให้ทำหน้าที่ตามความสามารถของแต่ละบุคคลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน อีกทั้งจัดสรรวันทำงานและพักผ่อนตามความเหมาะสมเพื่อให้บุคลากรก่อนได้พักและไม่ได้รับภาระงานที่หนักจนเกินไป⁽¹⁴⁾

แนวทางการจัดการความรุนแรงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดสถานการณ์ความรุนแรง⁽⁵⁾ ได้แก่ (1) ปัจจัยด้านองค์กร การควบคุมสิ่งแวดล้อมในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (2) ปัจจัยด้านผู้ถูกกระทำ การอบรมความรู้พยาบาลในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เรื่องความปลอดภัย (safety and healthy training) การอบรมด้านต่างๆ เช่น นโยบายด้านการป้องกันความรุนแรงในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้ความรุนแรง และแนะนำอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดสถานการณ์ความรุนแรง (3) ปัจจัยด้านผู้ก่อเหตุ การจัดการพื้นที่โดยแยกผู้รับบริการที่มีอาการทางจิตออกจากผู้รับบริการอื่นๆ การรายงาน

หรือขอความช่วยเหลือเร่งด่วนในกรณีที่ผู้รับบริการมีอาการก้าวร้าวหรือคลุ้มคลั่ง รวมถึงการคัดกรองความเสี่ยง เช่น การใช้หลักการ STAMP

การจัดการความปลอดภัยในการทำงาน ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หัวหน้างานควรสำรวจและประเมินความปลอดภัยด้านกายภาพในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 4 ด้าน⁽¹⁵⁾ ดังนี้

1) ด้านสถานที่ (workplace) คือ จุดที่ให้บริการต่างๆ เช่น หน่วยประชาสัมพันธ์ หน่วยรักษาความปลอดภัย โดยเฉพาะห้องรักษาพยาบาล ต้องควบคุมและจำกัดคนที่จะเข้าไป ตลอดจนทางเข้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

2) ด้านอุปกรณ์ (equipment) คือ มีเครื่องตรวจจับอาวุธ กล้องวงจรปิด โดยเฉพาะบริเวณที่พักรอคอย บริเวณจุดคัดกรอง และบริเวณห้องแยกผู้รับบริการ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์จำเป็น ได้แก่ วิทยุเคลื่อนที่ สเปรย์ป้องกันตัว

3) ด้านแสงสว่าง (lighting) คือ มีแสงสว่างเพียงพอทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานในการปฏิบัติงาน และสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

4) ด้านบุคลากร (personal) ประกอบด้วย

4.1) การควบคุมและจำแนกบุคคล โดยการแต่งกายด้วยรูปแบบที่แตกต่างกัน มีป้ายชื่อหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน

4.2) การจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยมีจำนวนที่เหมาะสม

4.3) การจัดให้เจ้าหน้าที่เรียนรู้ระบบการติดต่อสื่อสารฉุกเฉินเพื่อความปลอดภัย เมื่อเกิดสถานการณ์ความรุนแรงสามารถใช้อุปกรณ์สื่อสารที่มีประสิทธิภาพได้ทันที เช่น วิทยุเคลื่อนที่ ปุ่มเตือนภัย หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินสายด่วน หรือรหัสเฉพาะใช้ในกรณีฉุกเฉิน

4.4) มีการฝึกอบรม โดยเฉพาะพยาบาล ซึ่งเป็นบุคคลแรกที่ใกล้ชิดผู้รับบริการ ต้องมีความสามารถในการประเมินอาการผู้รับบริการที่มีอาการผิดปกติได้ และบุคลากรทุกคนได้รับการอบรมเกี่ยวกับการจัดการกับ

ผู้รับบริการที่มีพฤติกรรมรุนแรง เทคนิคการผูกมัดผู้รับบริการ และการดูแลผู้รับบริการวิกฤติที่ไม่มีพฤติกรรมรุนแรง

4.5) หัวหน้าหน่วยงานมีการชี้แจงให้บุคลากรทุกคนเข้าใจเกี่ยวกับแผนผังในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน และทุกคนสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามแผนได้

4.6) มีการรายงานเหตุการณ์ เอกสารการรายงานเป็นสิ่งจำเป็นและเป็นกุญแจสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

การจัดการความปลอดภัยจากการทำงานในโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ การดูแลความปลอดภัยด้านบุคลากร และการดูแลความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อม⁽¹⁵⁾ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การจัดการความปลอดภัยด้านบุคลากร ได้แก่

1.1) การให้ความรู้แก่บุคลากร เป็นรากฐานสำคัญสำหรับการทำงานและป้องกันอันตรายจากการทำงาน โดยเฉพาะปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา บุคลากรที่เกี่ยวข้องจึงควรได้รับความรู้ตามลักษณะงาน และได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความรู้ตามเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป บุคลากรใหม่ควรได้รับการปฐมนิเทศและอบรมก่อนที่จะได้รับการมอบหมายงาน และมีการจัดอบรมให้แก่บุคลากรอย่างต่อเนื่อง

1.2) การป้องกันอุบัติเหตุ อุบัติเหตุเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า และไม่สามารถควบคุมได้ สามารถป้องกันอุบัติเหตุได้โดยการกระตุ้นให้ผู้ปฏิบัติงานตื่นตัวเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน เช่น การจัดอบรมให้ความรู้ การใช้สื่อความรู้ที่น่าสนใจ การจัดการแข่งขันในการลดการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันร่างกายให้เพียงพอ

1.3) ข้อปฏิบัติตามหลักการป้องกัน (standard precaution) เช่น การล้างมือ ก่อนและหลังสัมผัสผู้รับบริการ หลังสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งผู้รับบริการ หลังถอดถุงมือ หลังสัมผัสสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้รับบริการ และก่อนและหลังทำหัตถการผู้รับบริการ สวมอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้รับบริการ ใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดจมูก ใช้แว่นตาป้องกัน สวม

เสื้อคลุม และใส่รองเท้าบูท อุปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้กับผู้รับบริการ และมีการปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่ง ต้องจัดเก็บด้วยความระมัดระวังและทำความสะอาดและทำลายเชื้อให้ปราศจากเชื้อ ก่อนนำกลับมาใช้ต่อหรือทิ้ง ระมัดระวังของมีคม แยกผ้าเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งใส่ในถังผ้าติดเชื้อ ทั้งมูลฝอยติดเชื้อในถังขยะติดเชื้อ และแยกออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป การให้ความรู้แก่บุคลากรทีมสุขภาพ aseptic technique ในการเตรียมยาและฉีดยา และสวมหน้ากากอนามัย เมื่อทำหัตถการเกี่ยวกับ spinal and epidural procedure

2) การจัดการความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

2.1) อันตรายทางกายภาพ (physical hazard) หมายถึง การทำงานในสิ่งแวดล้อมที่มีความร้อน ความเย็น เสียงดัง แสงสว่าง ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพคนทำงาน ยกตัวอย่าง เช่น อันตรายจากแสงสว่าง ทำให้เกิดผลเสียต่อนัยน์ตา กล้ามเนื้อตามีการทำงานมากเกินไป ปวดตึงศีรษะ เมื่อยล้า และอาจส่งผลทำให้จิตใจมีความเบื่อหน่าย มีกำลังใจลดลง และทำให้สามารถเกิดอุบัติเหตุได้ การควบคุมและป้องกันสามารถทำได้โดย การจัดการกับแสงสว่าง เช่น ถ้ามีแสงสว่างมากเกินไปควรที่จะมีการติดผ้าม่าน เปลี่ยนกระจกใสเป็นกระจกฝ้าแทน เป็นต้น อันตรายจากอุณหภูมิสามารถส่งผลต่อผู้ปฏิบัติงานได้ เช่น การทำงานที่ต้องสัมผัสกับความร้อนหรือเย็นเกินไป โดยปัจจัยที่มีอิทธิพล คือ อุณหภูมิของอากาศ เพศ ภาวะสุขภาพ ระยะเวลาของการทำงาน ความหนักเบาของงาน วิธีป้องกันอันตรายจากการทำงานในที่ร้อนหรือเย็นเกินไป การให้ความรู้ การฝึกอบรมการใส่ชุดและใช้อุปกรณ์ป้องกันความร้อน อันตรายจากรังสี การป้องกันอันตรายจากการทำงานเกี่ยวกับรังสี โดยการให้ความรู้และสร้างความตระหนักในการทำตามกฎระเบียบ และข้อควรระวังต่างๆ รวมถึงมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการตรวจสุขภาพเป็นระยะตามความเสี่ยง อันตรายจากเสียง การทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงแนะนำให้ผู้ปฏิบัติงานใช้ที่อุดหูหรือ ครอพบู และตรวจการได้ยินของผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าทำงานเป็นระยะๆ

2.2) อันตรายทางเคมี (chemical hazard) คือ อันตรายที่เกิดจากสารเคมี มีผลกระทบต่อความปลอดภัยในการทำงาน โดยจะขึ้นอยู่กับสารเคมีแต่ละชนิด ซึ่งในโรงพยาบาลจะมีการใช้สารเคมี เช่น แอลกอฮอล์ ฟอर्मัลดีไฮด์ อะซีโตน การที่จะสามารถทำงานกับสารเคมีได้อย่างปลอดภัย จะต้องเลือกใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายน้อยกว่าแทน ผู้ปฏิบัติงานได้รับการอบรมเกี่ยวกับสารเคมี มีการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงาน มีคู่มือในการปฏิบัติงาน มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉิน การกำจัดของเสีย สารเคมีอันตราย มีการจัดเก็บสารเคมีที่ปลอดภัย และใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น

2.3) อันตรายทางชีวภาพ (biological hazard) แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สามารถพบเจอกับสถานการณ์ความไม่ปลอดภัยได้ และสิ่งคุกคามทางชีวภาพเป็นปัญหาที่สามารถเจอได้ตลอดเวลาเนื่องจากสิ่งแวดล้อมการทำงานสามารถเจอกับจุลินทรีย์ต่างๆ ได้ เช่น แบคทีเรีย รา ไวรัส ปรสิต เป็นต้น ซึ่งเชื้อเหล่านี้สามารถแพร่กระจายมาสู่ผู้ปฏิบัติงานได้ สามารถแพร่กระจายได้ทั้งอากาศ การสัมผัสทั้งทางตรงและทางอ้อม หลักการป้องกันสามารถทำได้โดย มีห้องแยกผู้รับบริการสำหรับผู้รับบริการที่มีโรคติดต่อ รวมทั้งหลักพื้นฐานเพื่อป้องกันการติดเชื้อ เช่น การล้างมือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE) หลักปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ของมีคม เป็นต้น

2.4) อันตรายทางกายศาสตร์ และจิตสังคม (ergonomic and psychosocial hazard) หมายถึง การจัดสภาพงานให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยองค์ประกอบของการยศาสตร์ ประกอบด้วย แนวคิดด้านกายวิภาคศาสตร์ ได้แก่ ท่าทาง การทำงาน การออกแรง ยกตัวอย่างปัญหา เช่น พยาบาลมีอาการปวดเมื่อยล้าจากการทำงาน เนื่องจากมีการยกเคลื่อนย้ายผู้รับบริการในท่าที่ไม่ถูกต้อง หรือการไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนย้าย การป้องกันสามารถทำได้

โดยมีการฝึกอบรม และการใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนย้าย ส่วนด้านจิตสังคม หมายถึง สิ่งแวดล้อมการทำงานที่ก่อให้เกิดความเครียดจากการทำงาน โดยการป้องกันปัญหาทางด้านจิตใจของผู้ปฏิบัติงาน เช่น การจัดบุคลากรให้มีจำนวนเพียงพอและให้มีความร่วมมือในการทำงาน การจัดการความขัดแย้ง การสื่อสาร การรายงานเหตุการณ์ การจัดทำคู่มือความปลอดภัย การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน เป็นต้น ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ เป็นสิ่งที่ต้องพึงระวังและพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นเกณฑ์มาตรฐาน และเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน โดยยกตัวอย่างการจัดการเพื่อความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมของผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน⁽¹⁵⁾ ซึ่งมีแนวทางการแก้ไข ดังนี้

1) ด้านนโยบาย มีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยของบุคลากร มีทีมวิเคราะห์และจัดการด้านความปลอดภัย และมีการใช้ระบบการคัดแยกผู้รับบริการฉุกเฉิน (ED Triage) 5 ระดับ มีการวิเคราะห์อัตราภาระงาน รวมถึงค่าตอบแทน

2) ด้านบุคลากร มีการอบรมความรู้ในการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากร เช่น หลักสูตร ATLS, ITLS, ACLS, PALS เป็นต้น และประเมินผลอย่างน้อยปีละครั้ง มีระบบเตือนภัยและระบบดูแลรักษาความปลอดภัยภายในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เช่น เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และมีระบบขอความช่วยเหลือฉุกเฉินจากหน่วยงานภายนอก เช่น ตำรวจ

3) ด้านอาคารสถานที่ มีการแบ่งพื้นที่บริการห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เช่น พื้นที่คัดกรอง โซนช่วยฟื้นคืนชีพ โซนตรวจรักษา โซนพื้นที่ปฏิบัติงานของแพทย์และพยาบาล และได้รับการประเมินความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัยอย่างน้อยปีละครั้ง มีระบบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของบุคลากร เช่น ระบบควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ระบบสำรองน้ำและไฟฟ้า

4) ด้านสุขภาพร่างกาย มีการตรวจสุขภาพประจำปีแก่ผู้ปฏิบัติงาน พร้อมติดตามและประเมินผล มีการดูแล

ให้ได้รับวัคซีนตามข้อบ่งชี้ เช่น วัคซีนไข้หวัดใหญ่ มีแนวทางปฏิบัติการดูแลบุคลากรที่ได้รับอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน และมีระบบการดูแลให้บุคลากรได้รับค่าชดเชยหรือค่าตอบแทนเมื่อได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน

5) ด้านสุขภาพจิตใจ มีพื้นที่พักสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีการประเมินภาวะเครียดจากการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน มีระบบให้คำปรึกษาสำหรับเจ้าหน้าที่เมื่อเกิดภาวะเครียด

6) ด้านการสื่อสาร และการประสานงาน มีแนวทางปฏิบัติด้านการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก เช่น ผังการประสานงาน มีการประชาสัมพันธ์ลักษณะงานบริการผ่านช่องทางต่างๆ

7) ด้านอุปกรณ์เครื่องมือ และวิธีปฏิบัติ มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพียงพอในการปฏิบัติงาน มีอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ อุปกรณ์ป้องกันรังสี อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี เป็นต้น

สรุป

จากแนวคิดเรื่องความปลอดภัยของพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบว่า แนวโน้มความรุนแรงเพิ่มขึ้นซึ่งตรงกับแนวคิด “Personnel Safety Goals: SIMPLE Thailand 2018” เป้าหมายของ E: Environment and Working Conditions (E3: workplace violence ความรุนแรงในสถานที่ทำงาน) โดยจากบทสัมภาษณ์และการศึกษาผลงานวิจัยเกี่ยวกับความปลอดภัยของพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พบว่า สาเหตุของความไม่ปลอดภัยของพยาบาล ส่วนมากเกิดจากผู้มารับบริการ สิ่งแวดล้อม และบุคลากรทีมสุขภาพ ซึ่งส่งผลกระทบทางด้านร่างกาย จิตใจ และทรัพย์สิน โดยมีแนวทางการแก้ไขและป้องกันให้พยาบาลปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างปลอดภัย คือ การจัดระบบรักษาความปลอดภัยของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และการจัดการระบบการปฏิบัติงานของพยาบาล

ข้อเสนอแนะของการนำไปใช้ประโยชน์ในวิชาชีพการพยาบาล

1) นำไปวางแผนแนวทางการแก้ไขและป้องกันให้พยาบาลปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินอย่างปลอดภัย

2) นำไปวางแผนจัดการฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีระบบรักษาความปลอดภัยต่อบุคลากรทีมสุขภาพ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อนำไปจัดการสถานการณ์ความรุนแรง รวมถึงวางแผนจัดการประชุมชี้แจงแนวทางปฏิบัติร่วมกันในโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน

3) หน่วยงานวางแผนการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการวิกฤติฉุกเฉินที่เร่งด่วนควรมารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินแก่ผู้รับบริการ เพื่อลดการมาใช้บริการแผนกฉุกเฉินและอุบัติเหตุ

เอกสารอ้างอิง

1. อนุสร การเกษ, สมชาย ภาณุมาสวิวัฒน์, วรณชาติ ตาเลิศ, สอนอง ประนม. การลดความแออัด ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2564;30(1):102-12.
2. วิจัย บุญญานุสิทธิ์. รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนาระบบอัจฉริยะสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจในการส่งผู้ป่วยฉุกเฉินไปยังโรงพยาบาลที่เหมาะสม. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์-ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2564.
3. พงษ์ลัดดา ปาระลี, ชัชฌาณ์ แพรวา. ปัจจัยทำนายการเกิดความแออัดที่ห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2563;40(2): 52-65.
4. วิทยา โพธิ์หลวง. ประสบการณ์การสร้างความปลอดภัยให้ผู้ป่วยในระบบปฏิบัติการฉุกเฉินภายนอกโรงพยาบาล. วารสารการพยาบาล 2560;19(2):52-6.
5. กฤษณา สังขมณีจินดา, รุ่งนภา จันทรา, พรธชา หวานบุญ, จารุวัฒน์ สาลีพันธ์. รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการความรุนแรง ณ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน.

- กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม; 2564.
6. ทรงวุฒิ สังข์บุญ. การจัดการความเสี่ยงความรุนแรงขณะปฏิบัติงานในแผนกฉุกเฉิน. วารสารสภาการพยาบาล 2562; 34(1):14-24.
7. World Health Organization. Systematic review and meta-analysis of verbal and physical violence against healthcare workers in the Eastern Mediterranean region [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan 19]. Available from: <https://www.emro.who.int/emhj-volume-29-2023/volume-29-issue-10/systematic-review-and-meta-analysis-of-verbal-and-physical-violence-against-healthcare-workers-in-the-eastern-mediterranean-region.html>
8. จินตนา สุวิทวัส. ความรุนแรงในโรงพยาบาล: การป้องกันและคุ้มครองสิทธิของบุคลากรทางการแพทย์. ศรีนครินทร์-เวชสาร 2565;37(1):93-6.
9. ธวัช ลาภินี. นโยบายความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรสาธารณสุข ปี 2566. สงขลา: โรงพยาบาลธัญญารักษ์สงขลา; 2566.
10. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการจัดบริการห้องฉุกเฉิน. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
11. Bhangu A, Notario L, Pinto RL, Pannell D, Thomas-Boaz W, Freedman C, et al. Closed loop communication in the trauma bay: identifying opportunities for team performance improvement through a video review analysis. CJEM 2022;24(4):419-25.
12. ศันยวิทย์ พิงประเสริฐ. แนวทางปฏิบัติในการป้องกันและจัดการความรุนแรงในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2. ชัยภูมิ: โรงพยาบาลชัยภูมิ; 2561.
13. กรมสุขภาพจิต. แนวทางการดูแลผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ พับลิชชิง; 2563.
14. กิตติพงษ์ จันทรพล, นงนุช บุญยัง, ปราโมทย์ ทองสุข. ความเสี่ยงของบุคลากรและการจัดการความเสี่ยงของบุคลากรโดยหัวหน้างานตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลทั่วไปภาคใต้. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2563;(7)1: 240-53.
15. รัฐพล ยอดชุดดี. การศึกษาตัวชี้วัดผลลัพธ์ความปลอดภัยของผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลตติยภูมิ [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2564. 337 หน้า.

Abstract

Issues and Trends of Violence and safety of Nurses who work in Emergency Accident Units

Samak Jaisan*; **Pairin Patsadu****

** National Institute for Emergency Medicine; ** Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of NursingThailand*

Journal of Emergency Medical Services of Thailand 2024;4(1):101–10.

This article aims to identify the situation of violent trends and safety of nurses who work at accident and emergency department, and develop guidelines for violence prevention nurses. In the current situation, it is increasing number of patients in the accident and emergency department causing significant congestion. The problem is that the proportion of doctors and nurses is not sufficient for the number of clients, insufficient service area of the accident and emergency department, problems with coordination among officers and between officers and clients resulting in the delay in nursing services and treatment. This makes it impossible to respond to patients' needs in a timely manner leading to clients dissatisfaction and violence. Therefore, in the accident and emergency department, there are 3 aspects of impact on health team personnel: (1) physical violence resulting in injuries or death of health care personnel; (2) psychological violence such as feeling angry or tension; and (3) damage of medical equipment. According to personnel safety goals: SIMPLE Thailand 2018, the safety from comprehensive public health operations should be ensured, both the safety of service recipients and safety of health team personnel (Patient and Personnel Safety or 2P Safety) 2018–2021. It matches the goals of E: Environment and Working Conditions (E3: Workplace Violence, violence in the workplace) with guidelines for solving and preventing nurses from working safely in the accident and emergency department, namely organizing the security system of the accident department and emergency and management of nursing practice systems. Thus, it can be used to plan solutions and prevent nurses from work safely in the accident and emergency department; and be able to deal appropriately with violent situations that may occur in the department.

Keywords: violence; emergency accident units; safety of nurses

Corresponding author: Samak Jaisan, Email: samakjaisan@gmail.com



สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

เลขที่ 88/40 หมู่ที่ 4 อาคารเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 84 พรรษา
สาธารณสุขซอย 6 ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรศัพท์ 0 2872 1600 โทรสาร 0 2872 1604 เว็บไซต์ : www.niems.go.th