

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

## การทบทวนและวิเคราะห์นโยบายและการจัดการด้าน มาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

สรวิศ มโนเพชรเกษม

ศรัทธา ธิยาพันธ์

บงกช สมบูรณ์กุล

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ติดต่อผู้เขียน: สรวิศ มโนเพชรเกษม email: soravit.344@gmail.com

วันรับ: 21 เม.ย. 2568

วันแก้ไข: 31 ก.ค. 2568

วันตอบรับ: 28 ส.ค. 2568

### บทคัดย่อ

ประเทศไทยมีผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลจากหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์เฉลี่ย 1.6 ล้านรายต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่พบข้อจำกัดด้านการวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติงานและการตรวจสอบมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินในปัจจุบันและความคาดหวังต่อมาตรฐานในอนาคต และพัฒนาชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย โดยออกแบบโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยจากการทบทวนวรรณกรรมและชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงานทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ พร้อมจัดประชุมเพื่อสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน กลุ่มผู้วางนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และกลุ่มตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินเกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินและโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย โดยผลสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการบันทึกข้อมูลที่ครบถ้วนและการได้รับการสนับสนุนจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อยกระดับมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินของไทยให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับมาตรฐานสากลมากขึ้น ในด้านโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับชุดข้อมูลทุกหัวข้อและไม่มีความเห็นคัดค้านต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ดังนั้น โครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยจึงมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ปฏิบัติงานจริง

**คำสำคัญ:** มาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน; การแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล; เทคโนโลยีสารสนเทศ; พจนานุกรมข้อมูล

## บทนำ

ในช่วงสิบปีที่ผ่านมาประเทศไทยมีผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลโดยหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์เฉลี่ยประมาณ 1.6 ล้านรายต่อปี<sup>(1)</sup> และมีแนวโน้มการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง การกำหนดมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อระบบสาธารณสุขของประเทศไทย

แนวทางการปฏิบัติงานของบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยเริ่มต้นเมื่อเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉินผู้ป่วยโทรแจ้งเหตุผ่านเบอร์โทรศัพท์สายด่วนเจ็บป่วยฉุกเฉิน (1669) สัญญาณจะต่อเข้าสู่ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการในพื้นที่บริการนั้น เมื่อศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการรับทราบเหตุ จะให้คำแนะนำในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ขณะเดียวกันจะทำการจำหน่ายหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์เพื่อออกดูแลผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุเมื่อไปถึงเหตุและให้การดูแลรักษาผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุแล้ว สามารถทำการติดต่อแพทย์อำนวยการเพื่อปรึกษาการดูแลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลได้ตามความเหมาะสม จากนั้นจึงติดต่อโรงพยาบาลปลายทางเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาต่อเนื่องภายในโรงพยาบาล เมื่อถึงโรงพยาบาลจะมีการคัดแยกกระดับความฉุกเฉินเร่งด่วนเพื่อให้การรักษาผู้ป่วยตามความเหมาะสมต่อไป<sup>(2)</sup> การปฏิบัติงานตามกระบวนการข้างต้น เป็นกระบวนการสากลที่คล้ายคลึงกันในหลายพื้นที่ทั่วโลก<sup>(3-5)</sup> แต่ในประเทศไทยยังมีข้อมูลการวิเคราะห์การปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินและการตรวจสอบมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่จำกัด

การวิเคราะห์มาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินอาศัยการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วย และนำมาทบทวนตรวจสอบเทียบกับดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ดัชนีที่ได้รับความสนใจและอยู่ในการพัฒนาเพื่อจัดทำชุดพจนานุกรมข้อมูลสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินประกอบไปด้วยสองส่วนหลักคือ ผลลัพธ์

ทางคลินิกของผู้ป่วย และกรอบเวลาที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วย<sup>(6,7)</sup>

การบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลมีความยากลำบากมากกว่าการบันทึกเวชระเบียนภายในโรงพยาบาล เนื่องจากนอกโรงพยาบาลมีอุปสรรคในการปฏิบัติงานจากสภาวะแวดล้อมที่ควบคุมไม่ได้ และเวลาในการปฏิบัติงานที่จำกัด เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยไม่ล่าช้า การบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจึงอาจขาดความถูกต้องแม่นยำ และความสม่ำเสมอ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการช่วยดูแลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล อาทิ การใช้เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์บนที่กเวชระเบียนผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล พบว่าบุคลากรมีแนวโน้มที่จะสามารถปฏิบัติงานได้สะดวกขึ้น และพัฒนาคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลได้<sup>(8)</sup>

จากที่ได้กล่าวมา หากมีการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยอย่างครบถ้วนถูกต้องด้วยชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยที่เป็นมาตรฐาน และมีการกำหนดดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างชัดเจนแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน จะสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพ บริหารความเสี่ยง และเก็บข้อมูลต่อยอดสำหรับงานวิจัยทั้งภายในหน่วยงาน และในระดับประเทศได้ต่อไป

ทางผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพของระบบการแพทย์ฉุกเฉินในอนาคต โดยมุ่งเน้นการพัฒนาฐานข้อมูลและเทคโนโลยี เพื่อการบริหารและจัดระบบปฏิบัติการฉุกเฉินที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)<sup>(9)</sup> จึงได้จัดทำทบทวนและวิเคราะห์นโยบายและการจัดการด้านมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินในปัจจุบันและความคาดหวังต่อมาตรฐานในอนาคต และ

พัฒนาชุดข้อมูลสำหรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย และสอบถามประเมินโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยว่าเป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในด้านการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทย ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน กลุ่มผู้วางนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และกลุ่มตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

### วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งมีวิธีการศึกษา 3 กระบวนการหลัก ได้แก่

1. การทบทวนวรรณกรรม เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ จากนั้นนำมาสรุปผลโดยผู้วิจัยเพื่อใช้เป็นองค์ความรู้และแหล่งอ้างอิงในการออกแบบโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย

2. การประชุมอภิปรายแบบกลุ่มย่อย เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินในปัจจุบันและความคาดหวังต่อมาตรฐานในอนาคต

3. การวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสำรวจความคิดเห็นต่อโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้วางนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และกลุ่มตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อเข้าร่วมการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยตามมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์-

ฉุกเฉิน จะใช้วิธีการคัดเลือกแบบมีจุดประสงค์/เฉพาะเจาะจง (purposive selection) ซึ่งเป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงตามหลักการของเหตุผลและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยคัดเลือกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน 30 คน ประกอบด้วยแพทย์ที่มีประสบการณ์ด้านการแพทย์ฉุกเฉินมากกว่า 10 ปีขึ้นไปจากหน่วยงานที่สังกัด เช่น โรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม ซึ่งมาจาก 5 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ กรุงเทพและปริมณฑล โดยเฉลี่ยตามภูมิภาค และหน่วยงานต้นสังกัดแต่ละประเภทอย่างเท่าเทียม

2. กลุ่มผู้วางนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน 10 คน เป็นตัวแทนจากคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน (กพฉ.) ซึ่งมีหน้าที่กำหนดมาตรฐานและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉิน รวมถึงเสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

3. กลุ่มตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน 30 คน ประกอบด้วยผู้ปฏิบัติงานจากหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ หน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับพื้นฐาน และหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับสูง ซึ่งมาจาก 5 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ กรุงเทพ และปริมณฑล โดยเฉลี่ยตามภูมิภาค และหน่วยปฏิบัติการแต่ละประเภทอย่างเท่าเทียม

เพื่อให้จัดการประชุมอภิปรายได้อย่างเหมาะสมและได้รับความเห็นที่หลากหลายรอบด้านจากผู้เข้าร่วมประชุม โดยจัดทาสมาชิกของแต่ละกลุ่มจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินทั่วประเทศไทย

#### ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการดำเนินงานนโยบายด้านมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินและประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยทำการสืบค้นจาก

ฐานข้อมูลวิชาการทางการแพทย์ (PubMed, National Library of Medicine, National Center of Biotechnology Information) มีประเด็นค้นหาดังต่อไปนี้ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การแพทย์นอกโรงพยาบาล ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (emergency medical service system, prehospital care, key performance index, electronic medical record) และ ศึกษาชุดข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยฉุกเฉินขององค์กรระดับนานาชาติ เช่น Pan Asian Resuscitation Outcomes Study (PAROS), Pan-Asian Trauma Outcomes Study (PATOS), The National Emergency Medical Services Information System (NEMSIS), Singapore Civil Defense Force (SCDF) และองค์การอนามัยโลก จากนั้นนำมาสรุปผลโดยผู้วิจัย เพื่อใช้เป็นองค์ความรู้และแหล่งอ้างอิงในการออกแบบโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยฉบับต้น และได้นำโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยฉบับต้นเข้าปรึกษากับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อออกแบบและพัฒนาโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 พร้อมทั้งจัดทำแบบสำรวจความคิดเห็นต่อโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการทำวิจัยเชิงสำรวจ

หลังจากผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดและขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งในส่วนของการประชุมอภิปรายแบบสัมภาษณ์กลุ่มย่อยและการตอบแบบสำรวจในวิจัยเชิงสำรวจ ผู้วิจัยได้จัดการประชุมอภิปรายขึ้นทั้งหมด 3 ครั้งในช่วงระยะเวลา 2 เดือน โดยแต่ละครั้งจัดขึ้นตามกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัย ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน กลุ่มผู้วางนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และกลุ่มตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน โดยใช้รายการคำถามประกอบการประชุมอภิปรายแบบสัมภาษณ์กลุ่มย่อย พร้อมทั้งให้ผู้เข้าร่วม

วิจัยได้ร่วมอภิปรายอย่างอิสระ จากนั้นนำผลการอภิปรายมาถอดความเนื้อหาจากคำอภิปรายในแต่ละประเด็นและรายงานผลเป็นผลลัพธ์เชิงคุณภาพแยกตามกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัย หากเป็นกลุ่มตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินจะระบุประเภทของหน่วยปฏิบัติการด้วย โดยไม่ระบุชื่อหรือตัวตนของผู้เข้าร่วมวิจัย ในส่วนของการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นต่อโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ทำการส่งโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 และแบบสำรวจความคิดเห็นต่อโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทันทีหลังจากเสร็จสิ้นการประชุมอภิปรายแต่ละครั้ง โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสำรวจให้เสร็จสิ้นภายใน 2 สัปดาห์หลังจากได้รับโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 และแบบสำรวจความคิดเห็นต่อโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย จากนั้นนำผลสำรวจส่วนปรนัยมาคำนวณเป็นร้อยละ เพื่อรายงานผลเป็นผลลัพธ์เชิงปริมาณ และนำผลสำรวจส่วนอัตนัยมาถอดความเพื่อรายงานผลเป็นผลลัพธ์เชิงคุณภาพ

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รายการคำถามประกอบการประชุมอภิปรายแบบสัมภาษณ์กลุ่มย่อย ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินในปัจจุบันและความคาดหวังต่อมาตรฐานในอนาคต เพื่อให้ผู้เข้าร่วมประชุมทราบถึงประเด็นหลักในการอภิปรายแบบกลุ่มย่อย รายการคำถามนี้ได้รับการพัฒนาและตรวจสอบโดยหน่วยวิจัยเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

2. โครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ประกอบด้วยหมายเลขข้อมูล ระดับความจำเป็นใน

การกรอกข้อมูล ชื่อข้อมูล คำจำกัดความของข้อมูล ประเภทของข้อมูลที่กรอก รูปแบบของข้อมูลที่สามารถกรอกได้ ข้อความเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูล และแหล่งที่มาของข้อมูล โดยโครงสร้างชุดข้อมูลทั้งหมดถูกจำแนกตามหัวข้อชุดข้อมูล ได้แก่

- 2.1 ชุดข้อมูลของหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ
  - 2.2 ชุดข้อมูลของหน่วยปฏิบัติการแพทย์
  - 2.3 ชุดข้อมูลของการให้คำปรึกษาของแพทย์อำนวยการหรือผู้รับปรึกษา
  - 2.4 ชุดข้อมูลของการทบทวนรายงานการปฏิบัติการ
  - 2.5 ชุดข้อมูลรายละเอียดเฉพาะโรค
3. แบบสำรวจความคิดเห็นต่อโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย ซึ่งแบบสำรวจแบ่งตามหัวข้อชุดข้อมูล โดยแต่ละหัวข้อชุดข้อมูลจะมีการสอบถามความคิดเห็นในสองส่วน ได้แก่

3.1 ส่วนปรนัย เพื่อแสดงความเห็นเกี่ยวกับชุดข้อมูล โดยมีตัวเลือก ได้แก่ เห็นด้วยทุกชุดข้อมูล ไม่เห็นด้วยบางประเด็น และไม่เห็นด้วยทุกชุดข้อมูล

3.2 ส่วนอัตนัย เพื่อแสดงความเห็นหรือข้อเสนอแนะต่อชุดข้อมูลในหัวข้อชุดข้อมูลนั้น

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินในปัจจุบันและความคาดหวังต่อมาตรฐานในอนาคตที่ได้รับจากการประชุมอภิปรายแบบกลุ่มย่อยนำมาถอดความและรายงานเป็นผลลัพธ์เชิงคุณภาพ ส่วนความคิดเห็นต่อโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยจะถูกรวบรวมโดยไม่ระบุชื่อหรือตัวตนของผู้เข้าร่วมวิจัย จากนั้นนำผลสำรวจส่วนปรนัยมานับจำนวน โดยแจกแจงความถี่และร้อยละ เพื่อรายงานเป็นผลลัพธ์เชิงปริมาณ และนำผลสำรวจส่วนอัตนัยมาถอดความและรายงานเป็นผลลัพธ์เชิงคุณภาพ

การถอดความ วิเคราะห์ข้อมูล และรายงานผลในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยทั้ง 3 รายได้ทำการตรวจสอบข้อมูลทั้งหมด

ซ้ำ เพื่อเปรียบเทียบยืนยันความถูกต้องของข้อมูลภายใน 1 เดือนหลังการประชุมอภิปรายแต่ละครั้ง โดยไม่มีการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางสถิติ หรือเครื่องมือปัญหาประดิษฐ์อื่นใดเพิ่มเติม

#### การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล หนังสือรับรองเลขที่ 022/2025 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2568

### ผลการศึกษา

ผลการประชุมอภิปรายแสดงความคิดเห็นต่อมาตรฐานการปฏิบัติงาน

จากการจัดหาผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด มีผู้เข้าร่วมงานวิจัยจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน กลุ่มผู้วางนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และกลุ่มตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งสิ้น 54 คน รายละเอียดดังตารางที่ 1 โดยผลการประชุมอภิปรายแบบสัมภาษณ์กลุ่มย่อยเป็นดังนี้

#### 1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

##### 1.1 ด้านระบบสารสนเทศและระบบสื่อสาร

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉินได้ให้ความเห็นว่า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีประโยชน์อย่างมากในการพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน โดยภายในหน่วยงานของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหลายพื้นที่ในปัจจุบันได้มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินแล้วและในหลายพื้นที่ยังคงอยู่ในระหว่างการดำเนินการ

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉินได้ให้ความเห็นว่า หากมีการพัฒนาและจัดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยโดยหน่วยงานส่วนกลางที่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลในระดับพื้นที่หรือระดับประเทศและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างน่าเชื่อถือ จะส่งผลดีต่อการพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยอย่างมาก

## 1.2 ด้านการบันทึกข้อมูล

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉินแสดงความคิดเห็นว่า การบันทึกข้อมูลอย่างถูกต้อง ชัดเจน และครอบคลุม เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทย จึงสนับสนุนการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน เนื่องจากการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถลดระยะเวลาในการบันทึกข้อมูล ทำให้ได้พร้อมกับการปฏิบัติงาน และง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูล รวมถึงสามารถส่งต่อข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม กลุ่มผู้เชี่ยวชาญก็ได้แสดงความกังวลเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของข้อมูลในกรณีที่ผู้บันทึกไม่อยู่ในระดับที่สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลที่ถูกรวบรวมมีความผิดพลาด เช่น การกรอกข้อมูลสูงหรือต่ำกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้ ยังมีความกังวลในเรื่องของความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขนาดใหญ่มีผู้เข้าถึงได้หลายคน ซึ่งต้องมีระบบการเข้าถึงข้อมูลที่ชัดเจนและสามารถตรวจสอบได้ รวมทั้งความครอบคลุมของข้อมูล เนื่องจากการพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยยังคงดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและอาจไม่พร้อมเพรียงกันในทุกพื้นที่ หากมีการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานการปฏิบัติงานหรือข้อมูลจำเพาะที่ต้องบันทึกเพิ่มเติมสำหรับบางพื้นที่ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต้องสามารถรองรับการปรับปรุงแก้ไขได้อย่างยั่งยืน

## 1.3 ด้านการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการปฏิบัติงาน

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉินแสดงความคิดเห็นสนับสนุนการนำเทคโนโลยีที่หลากหลายมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ตัวอย่างเทคโนโลยีที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ การแพทย์ทางไกล (telemedicine) และการติดตามระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS tracking) ซึ่งสามารถช่วยในการปฏิบัติงานของทั้งหน่วยปฏิบัติการอำนวยการและหน่วยปฏิบัติการแพทย์ได้ทุกระดับ

อย่างไรก็ตาม กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉินส่วนใหญ่มีความเห็นว่าเทคโนโลยีเหล่านี้เป็นเพียงส่วนเสริมจากการปฏิบัติงานตามมาตรฐานในปัจจุบัน เนื่องจากมีประเด็นทางกฎหมายและปัญหาความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานในการนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้จริง

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉินสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อพัฒนามาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทย โดยเสนอแนะให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและการรายงานข้อมูลทางสถิติของผู้ป่วย เพื่อใช้ในการพัฒนาคุณภาพ บริหารความเสี่ยง และเป็นฐานข้อมูลในการทำงานวิจัยต่อไป

## 2. กลุ่มตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

### 2.1 ด้านระบบสารสนเทศและระบบสื่อสาร

ตัวแทนจากทั้งหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ หน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับพื้นฐาน และหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับสูงมีความเห็นว่าระบบสารสนเทศด้านการแพทย์ฉุกเฉิน การใช้โทรศัพท์ และการใช้วิทยุสื่อสารมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน เนื่องจากช่วยให้สามารถประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ เป็นช่องทางการติดต่อที่สะดวก ปลอดภัย และช่วยให้การสื่อสารในด้านการแพทย์ฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ตัวแทนจากหน่วยปฏิบัติการอำนวยการได้ให้ความเห็นว่า การใช้วิทยุสื่อสารและโทรศัพท์ อาจทำให้เกิดความล่าช้าในการสั่งการสำหรับพื้นที่ปฏิบัติการที่มีขนาดใหญ่ และอยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยปฏิบัติการอำนวยการเดียวกัน เนื่องจากระยะทำการของวิทยุสื่อสารที่จำกัดและสัญญาณโทรศัพท์ที่อาจขาดหายไปในพื้นที่ทุรกันดาร

### 2.2 ด้านการบันทึกข้อมูล

ตัวแทนจากหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ หน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับพื้นฐาน และหน่วยปฏิบัติการแพทย์-

ระดับสูง มีความเห็นว่าการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์ทั่วประเทศ ส่งผลให้การบันทึกข้อมูลเกิดการทับซ้อนระหว่างหน่วยปฏิบัติการอำนวยการและหน่วยปฏิบัติการ-แพทย์ ซึ่งทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการบันทึกข้อมูลบ่อยครั้ง โดยมีความเห็นว่าการพัฒนาระบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สมบูรณ์อาจเป็นแนวทางที่ดีในการลดปัญหาดังกล่าว แต่ก็ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูลเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังมีความเห็นว่าการเพิ่มรายละเอียดชุดข้อมูลให้ครอบคลุมมากขึ้น เช่น การปฏิบัติงานในกรณีหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลและผลการตรวจร่างกายโดยละเอียด

ตัวแทนจากหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับพื้นฐานพิจารณาว่าการพัฒนาระบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินโดยใช้ระบบสารสนเทศอย่างสมบูรณ์อาจมีปัญหาได้ในพื้นที่ทุรกันดาร เนื่องจากข้อจำกัดด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจส่งผลต่อการบันทึกข้อมูลได้ จึงมีความเห็นว่าการพัฒนาระบบที่สามารถบันทึกข้อมูลแบบไม่ใช้อินเทอร์เน็ตได้ แล้วจึงบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบเมื่อสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้อีกครั้ง เพื่อให้การบันทึกข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ตัวแทนจากหน่วยปฏิบัติการอำนวยการพิจารณาว่าหน่วยปฏิบัติการแพทย์มีความเหมาะสมในการบันทึกข้อมูลมากกว่า เนื่องจากเป็นผู้ปฏิบัติงานหน้างานและสามารถบันทึกข้อมูลได้อย่างแม่นยำ

ตัวแทนจากหน่วยปฏิบัติการอำนวยการแจ้งว่า การบันทึกข้อมูลการติดตามผลการรักษาในโรงพยาบาลของแต่ละหน่วยงานในปัจจุบันมีแนวทางการติดตามผลที่แตกต่างกันไปตามพื้นที่ ซึ่งแต่ละหน่วยงานต้องปฏิบัติด้วยตนเอง โดยไม่มีแนวทางหลักที่เป็นสากลรองรับ ซึ่งทำให้มีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้ ตัวแทนจากหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ หน่วยปฏิบัติการแพทย์

ระดับพื้นฐาน และหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับสูง มีความเห็นว่าเป็นข้อมูลสำคัญในการติดตามการปฏิบัติงานของหน่วยปฏิบัติการและสามารถนำไปใช้ในการหารือร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย

### 2.3 ด้านการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนการปฏิบัติงาน

ตัวแทนจากทั้งหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ หน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับพื้นฐาน และหน่วยปฏิบัติการ-แพทย์ระดับสูงสนับสนุนการใช้การแพทย์ทางไกล (telemedicine) ในหน่วยปฏิบัติการแพทย์ เพื่อให้หน่วยปฏิบัติการอำนวยการหรือแพทย์อำนวยการสามารถให้คำปรึกษาแก่หน่วยปฏิบัติการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสามารถจัดเก็บข้อมูลในแหล่งที่สามารถเข้าถึงได้ นอกจากนี้ ยังเห็นควรมีการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อให้เกิดมาตรฐานในการปฏิบัติ โดยขยายการฝึกอบรมไปยังหน่วยปฏิบัติการในพื้นที่ที่มีข้อจำกัด เช่น พื้นที่ทุรกันดารหรือพื้นที่ห่างไกล

ตัวแทนจากหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับพื้นฐานเสนอแนะให้พิจารณาติดตั้ง การติดตามระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS tracking) เพื่อให้สามารถเดินทางไปยังสถานที่เกิดเหตุได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

### 3. กลุ่มผู้วางนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

กลุ่มผู้วางนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉินเห็นว่าการเชื่อมต่อข้อมูลภายในกระทรวงสาธารณสุขเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ โดยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญ ซึ่งรวมถึงการใช้การแพทย์ทางไกล (telemedicine) และการพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบจัดการข้อมูล โดยเน้นการพัฒนาาระบบต้นทางให้มั่นใจในความถูกต้องสำหรับผู้ที่ต้องบันทึกข้อมูลและควรกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลเพื่อให้มั่นใจในความถูกต้องและความปลอดภัยของข้อมูล นอกจากนี้ระบบที่พัฒนาขึ้นยังจำเป็นต้องมีชุดข้อมูลหลักที่

สนับสนุนแนวทางสุขภาพดิจิทัลแห่งชาติ โดยต้องเป็นระบบที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการแพทย์-ทางไกล (telemedicine) เพื่อให้สามารถให้บริการได้ครอบคลุมทุกพื้นที่ รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูงสุด

ปัจจุบัน ตัวชี้วัดสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยยังต่ำกว่ามาตรฐาน ส่งผลให้การเข้าถึงบริการทางการแพทย์ยังไม่ครอบคลุมและมีปัญหาในการบริหารจัดการทรัพยากรในแต่ละพื้นที่ ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการสร้างมาตรฐานการรักษาและพัฒนาระบบคัดแยกผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยตัวชี้วัดสำคัญได้แก่ อัตราการเสียชีวิต การดูแลนอกโรงพยาบาล และคุณภาพของการคัดแยกผู้ป่วย นอกจากนี้ ปัญหาสำคัญในบางพื้นที่คือ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินแล้วหน่วยปฏิบัติการแพทย์หรือหน่วยปฏิบัติการอำนวยการไม่พร้อม ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการช่วยเหลือโดยทันที ดังนั้นจึงควรมีระบบที่สามารถให้คำแนะนำแก่ผู้ดูแลผู้ป่วยเบื้องต้น เพื่อช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้การช่วยเหลือก่อนที่หน่วยปฏิบัติการแพทย์จะมาถึง

การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินควรเริ่มต้นจากการสร้างความน่าสนใจในการใช้งาน โดยการออกแบบระบบให้เหมาะสมและดึงดูดสำหรับหน่วยปฏิบัติการแพทย์ทุกระดับ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้เกิดการใช้งานอย่างแพร่หลาย และต้องมีการสะท้อนข้อมูลที่เป็นจริงเพื่อลดความผิดพลาดในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบดังกล่าวยังเผชิญกับปัญหาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การขาดสัญญาณโทรศัพท์หรือสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่รองรับการส่งข้อมูลและยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรด้านดิจิทัล ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนระบบให้มีประสิทธิภาพ

ผลสำรวจความคิดเห็นต่อโครงร่างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย

จากผู้เข้าร่วมงานวิจัยจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน กลุ่มผู้วางนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และกลุ่มตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

ทั้งหมด 54 คนที่ได้รับแบบสำรวจความคิดเห็นต่อโครงร่างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย มีผู้ตอบแบบสำรวจทั้งสิ้น 45 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 ของผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อโครงร่างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยเป็น ดังนี้

#### 1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด 27 คน มีผู้ตอบแบบสำรวจจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด 24 คน คิดเป็นร้อยละ 88.9 โดยมีผลการตอบแบบสำรวจ ดังนี้

##### 1.1 โครงร่างชุดข้อมูลของหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ

ผู้ตอบแบบสำรวจเห็นด้วยทุกชุดข้อมูล 23 คน (ร้อยละ 95.8) และไม่เห็นด้วยบางประเด็น 1 คน (ร้อยละ 4.2) โดยมีข้อเสนอแนะให้ชุดข้อมูลรองรับการจำหน่ายหน่วยปฏิบัติการแพทย์พร้อมกันมากกว่าหนึ่งหน่วย หลากหลายระดับ และหลากหลายรูปแบบยานพาหนะ

##### 1.2 โครงร่างชุดข้อมูลของหน่วยปฏิบัติการแพทย์

ผู้ตอบแบบสำรวจเห็นด้วยทุกชุดข้อมูล 22 คน (ร้อยละ 91.7) และไม่เห็นด้วยบางประเด็น 2 คน (ร้อยละ 8.3) โดยมีข้อเสนอแนะว่าชุดข้อมูลควรรองรับการปฏิบัติการทั้งภารกิจปฐมภูมิ ภารกิจทุติยภูมิ และภารกิจตติยภูมิ ครอบคลุมรูปแบบการลำเลียงทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ พร้อมทั้งรายละเอียดเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการรูปแบบนั้น เช่น ข้อมูลกรอบเวลาที่มากขึ้น อุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติการกิจ เป็นต้น นอกจากนี้ แนะนำให้แยกระดับของปริมาณข้อมูลที่ต้องกรอกตามประเภทของหน่วยปฏิบัติการแพทย์

##### 1.3 โครงร่างชุดข้อมูลของการอำนวยการตรง

ผู้ตอบแบบสำรวจเห็นด้วยทุกชุดข้อมูล 23 คน (ร้อยละ 95.8) และไม่เห็นด้วยบางประเด็น 1 คน (ร้อยละ 4.2) โดยมีความคิดเห็นว่าข้อมูลของการอำนวยการตรงควรมีรายละเอียดการกรอกที่จำเพาะมากขึ้น ร่วมกับมีชุดข้อมูลรายละเอียดการอำนวยการที่จำเพาะโรค

#### 1.4 โครงร่างชุดข้อมูลของการทบทวนรายงานการปฏิบัติการ

ผู้ตอบแบบสำรวจเห็นด้วยทุกชุดข้อมูล 23 คน (ร้อยละ 95.8) และไม่เห็นด้วยบางประเด็น 1 คน (ร้อยละ 4.2) โดยมีความคิดเห็นว่าข้อมูลการทบทวนการรายงานการปฏิบัติการควรแยกตามสาเหตุในการทบทวนและมีชุดข้อมูลที่จำเพาะกับสาเหตุในการทบทวน

1.5 โครงร่างชุดข้อมูลของการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค ผู้ตอบแบบสำรวจเห็นด้วยทุกชุดข้อมูล 21 คน (ร้อยละ 87.5) และไม่เห็นด้วยบางประเด็น 3 คน (ร้อยละ 12.5) โดยมีความคิดเห็นว่าข้อมูลในหัวข้อนี้มีรายละเอียดมาก และใช้ความรู้ความชำนาญในการเก็บรวบรวมข้อมูล อาจเป็นชุดข้อมูลที่ใช้กับหน่วยปฏิบัติการแพทย์ระดับสูงหรือระดับเฉพาะทางเท่านั้น พร้อมทั้งมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มกลุ่มโรคที่ต้องได้รับการรักษาเร่งด่วน และกลุ่มโรคที่พบบ่อยในบางพื้นที่ในโครงร่างชุดข้อมูลของการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรคเพิ่มเติม

#### 2. กลุ่มผู้วางนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

จากกลุ่มผู้วางนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด 10 คน มีผู้ตอบแบบสำรวจจากกลุ่มผู้วางนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ทั้งหมด 7 คน คิดเป็นร้อยละ 70 โดยผู้ตอบแบบสำรวจทั้ง 7 คน ตอบแบบสำรวจว่าเห็นด้วยทุกชุดข้อมูลในทุกหัวข้อชุดข้อมูล

#### 3. กลุ่มตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

จากกลุ่มตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด 17 คน มีผู้ตอบแบบสำรวจจากกลุ่มตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด 14 คน คิดเป็นร้อยละ 82.4 โดยมีผลการตอบแบบสำรวจดังนี้

3.1 โครงร่างชุดข้อมูลของหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ ผู้ตอบแบบสำรวจเห็นด้วยทุกชุดข้อมูล 13 คน (ร้อยละ 92.9) และไม่เห็นด้วยบางประเด็น 1 คน (ร้อยละ 7.1) โดยมีความคิดเห็นว่าการบันทึกข้อมูลผลของการปฏิบัติการ กรณีไม่พบเหตุ ควรเพิ่มรายละเอียดข้อมูลว่าเกิดจากสถานที่เกิดเหตุผิดจากการสอบถามข้อมูลไม่

ครบถ้วนด้วย

3.2 โครงร่างชุดข้อมูลของหน่วยปฏิบัติการแพทย์ ผู้ตอบแบบสำรวจเห็นด้วยทุกชุดข้อมูล 12 คน (ร้อยละ 85.7) และไม่เห็นด้วยบางประเด็น 2 คน (ร้อยละ 14.3) โดยมีความคิดเห็นว่าควรปรับชุดข้อมูลตามระดับของหน่วยปฏิบัติการที่ใช้ พร้อมทั้งมีข้อเสนอแนะให้ชุดข้อมูลสามารถส่งต่อระหว่างหน่วยปฏิบัติการแพทย์ได้และข้อมูลระหว่างหน่วยปฏิบัติการอำนวยการและหน่วยปฏิบัติการแพทย์ได้

3.3 โครงร่างชุดข้อมูลของการอำนวยการตรง ผู้ตอบแบบสำรวจเห็นด้วยทุกชุดข้อมูล 13 คน (ร้อยละ 92.9) และไม่เห็นด้วยบางประเด็น 1 คน (ร้อยละ 7.1) โดยมีความคิดเห็นว่าควรมีแนวทางปฏิบัติให้หน่วยปฏิบัติการแพทย์สามารถปฏิบัติตามได้ทันทีร่วมด้วย

#### 3.4 โครงร่างชุดข้อมูลของการทบทวนรายงานการปฏิบัติการ

ผู้ตอบแบบสำรวจเห็นด้วยทุกชุดข้อมูลทั้ง 14 คน (ร้อยละ 100.0) โดยไม่มีความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3.5 โครงร่างชุดข้อมูลของการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรค ผู้ตอบแบบสำรวจเห็นด้วยทุกชุดข้อมูล 11 คน (ร้อยละ 78.6) และไม่เห็นด้วยบางประเด็น 3 คน (ร้อยละ 21.4) โดยมีความคิดเห็นว่าข้อมูลในหัวข้อนี้มีรายละเอียดมากเกินไปและมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มกลุ่มโรคที่ต้องได้รับการรักษาเร่งด่วนในโครงร่างชุดข้อมูลของการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรคเพิ่มเติม

## วิจารณ์

จากการประชุมอภิปรายแบบสัมภาษณ์กลุ่มย่อย พบว่าความคาดหวังของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์ฉุกเฉิน กลุ่มผู้วางนโยบายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน และกลุ่มตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉินมีความสอดคล้องในทางเดียวกัน ข้อมูลที่ได้รับเพิ่มเติมจากการประชุมอภิปรายทั้ง 3 กลุ่ม สรุปได้ว่าการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

อย่างสมบูรณ์ถือเป็นแนวทางที่น่าจะมีประโยชน์อย่างยิ่งในอนาคต โดยระบบสารสนเทศดังกล่าวจะต้องใช้งานอย่างยั่งยืนและต่อเนื่อง ซึ่งจะต้องเป็นระบบที่เหมาะสมกับผู้ใช้งานทุกระดับ ไม่ขัดต่อการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่เป็นภารกิจหลักของผู้ใช้งาน และพร้อมเปิดรับเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ร่วมกับระบบสารสนเทศนั้น อย่างไรก็ตามการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินในระยะแรกเริ่ม จำเป็นต้องพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้รองรับระบบดังกล่าว ซึ่งอาจใช้ระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ รวมถึงการเรียนการสอน และการฝึกปฏิบัติงานร่วมกับระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นใหม่ การนำไปใช้จริงอาจต้องทำการศึกษาเพิ่มเติม

จากการวิจัยเชิงสำรวจ ผลการสำรวจเห็นด้วยกับโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ในทุกชุดข้อมูลเป็นส่วนใหญ่ โดยมีส่วนน้อยที่ไม่เห็นด้วยในบางประเด็นและได้ให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นการปรับปรุงพัฒนาจากโครงสร้างชุดข้อมูลเพียงเล็กน้อย ไม่มีความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่คัดค้านโครงสร้างชุดข้อมูลดังกล่าว ข้อเสนอแนะส่วนใหญ่สะท้อนถึงรายละเอียดที่อาจแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ แสดงให้เห็นว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเพื่อการบันทึกข้อมูลควรรองรับการปรับชุดข้อมูลให้เหมาะสมกับพื้นที่ และลักษณะของหน่วยปฏิบัติการต่างๆ ได้

ชุดข้อมูลในโครงสร้างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 มีลักษณะใกล้เคียงกับชุดข้อมูลพจนานุกรมของ NEMESIS<sup>(10)</sup> โดยเฉพาะโครงสร้างชุดข้อมูลของหน่วยปฏิบัติการอำนวยการ และโครงสร้างชุดข้อมูลของหน่วยปฏิบัติการแพทย์ ส่วนโครงสร้างชุดข้อมูลรายละเอียดเฉพาะโรคของภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลมีลักษณะใกล้เคียงกับตัวแปรข้อมูลของ PAROS<sup>(11)</sup> การใช้ชุดข้อมูลที่สอดคล้องกับชุดข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสากลอาจทำให้ข้อมูลของระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ และสามารถพัฒนาต่อไปเพื่อเข้าร่วมเครือข่ายงานวิจัยระหว่างประเทศ

#### ข้อจำกัด

การทบทวนวรรณกรรมในงานวิจัยนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมเชิงบรรยาย (narrative review) ไม่ใช่การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) ซึ่งอาจส่งผลให้ความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลในการทบทวนวรรณกรรมลดลง อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินในระดับสากลในปัจจุบันมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน ผู้วิจัยจึงคาดหวังว่าข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นจะมีความสอดคล้องและใกล้เคียงกัน

กลุ่มประชากรผู้เข้าร่วมวิจัยมีจำนวนน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ อาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลเชิงปริมาณ และอาจส่งผลกระทบต่อเนื้อหาของข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้รับโดยตรง และผู้เข้าร่วมวิจัยถูกจัดหาโดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบมีจุดประสงค์/เฉพาะเจาะจง (purposive selection) ผลการศึกษาของงานวิจัยนี้อาจมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ในวงกว้าง อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ลดข้อจำกัดนี้โดยการเฉลี่ยภูมิภาค ประเภทของหน่วยงานที่สังกัด และประเภทของหน่วยปฏิบัติการของผู้เข้าร่วมวิจัย

การรวบรวมความคิดเห็นโดยการประชุมอภิปรายแบบสัมภาษณ์กลุ่มย่อย เป็นกระบวนการที่ไม่ได้มีการจัดสรรเวลาในการอภิปรายให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างชัดเจน ทำให้มีโอกาสที่ผู้เข้าร่วมวิจัยได้แสดงความคิดเห็นมากหรือน้อยกว่าความคิดเห็นที่ผู้เข้าร่วมวิจัยต้องการแสดง ผู้วิจัยได้ลดความเสี่ยงโดยการกระจายช่วงเวลาในการอภิปรายของผู้เข้าร่วมวิจัยแต่ละท่านให้ใกล้เคียงกันในทุกการประชุม

การวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นเป็นกระบวนการที่อาจได้รับผลสำรวจไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยได้ลดความเสี่ยงโดยการติดต่อกลับไปยังผู้เข้าร่วมวิจัยที่ยังไม่ได้ตอบแบบสำรวจจนกว่าจะพ้นเวลาสำหรับการ

## ตอบแบบสำรวจ

เนื่องจากระบบการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยอยู่ในช่วงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลในงานวิจัยชิ้นนี้อาจไม่สามารถนำไปใช้เป็นอ้างอิงในสถานการณ์ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในต่างประเทศหรือประเทศไทยในช่วงเวลาอื่นได้

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยมีโอกาสในการพัฒนามาตรฐานผ่านการบันทึกข้อมูลเวชระเบียนอย่างมีประสิทธิภาพและการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ง่ายต่อการเข้าถึงและสามารถรองรับการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ โครงร่างชุดข้อมูลของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยได้รับการยอมรับจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยว่า มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน

### การเปิดเผยผลประโยชน์ทับซ้อน

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการจ้างทบทวนและวิเคราะห์นโยบายและการจัดการด้านมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉิน โครงการการพัฒนากระบวนการพัฒนานิเวศน์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับการวางแผนดำเนินงานเชิงยุทธศาสตร์การป้องกันด้านเวชศาสตร์ฉุกเฉินของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.)

หน่วยวิจัยเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้พัฒนาและตรวจสอบรายการคำถามประกอบการประชุมอภิปรายแบบสัมภาษณ์กลุ่มย่อย ไม่มีบุคลากรอยู่ในคณะผู้วิจัยของการศึกษาวิจัยนี้ และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการศึกษาวิจัยนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป. ดัชนีสมรรถนะระบบการแพทย์ฉุกเฉินระดับจังหวัดปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2566.
2. ไพโรจน์ เครือกาญจนา, สันต์ หัตถิรัตน์, ปรีชา ศิริทองถาวร, สมชาย กาญจนสุด, ทิพา ชาคร, ณิดา สุเมธโชติเมธา, และคณะ. บทที่ 15 ระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน (emergency care system). ใน: ชุษณะ มะกรสาร, บรรณาธิการ. Thailand medical services profile 2011-2014 (การแพทย์ไทย 2554-2557). พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2567. หน้า 1-31.
3. Tanigawa K, Tanaka K. Emergency medical service systems in Japan: past, present, and future. Resuscitation 2006;69(3):365-70.
4. Kotsiou OS, Srivastava DS, Kotsios P, Exadaktylos AK, Gourgoulianis KI. The emergency medical system in Greece: opening Aeolus' bag of winds. Int J Environ Res Public Health 2018;15(4):745.
5. Huan TL, Lee AF, Chien YC, Lin CH, Lee BC, Chung YT, et al. Emergency medical services in Taiwan: past, present, and future. J Acute Med 2023;13(3):91-103.
6. Murphy A, Wakai A, Walsh C, Cummins F, O'Sullivan R. Development of key performance indicators for pre-hospital emergency care. Emerg Med J 2016; 33(4): 286-92.
7. McCabe A, Nic An Fhailí S, O'Sullivan R, Brenner M, Gannon B, Ryan J, et al. Development and validation of a data dictionary for a feasibility analysis of emergency department key performance indicators. Int J Med Inform 2019;126:59-64.
8. O'Connor L, Hall M, Smiley A, Richardson J, McCluskey A, Dufton J, et al. Implementation of Integrated Electronic Health Record Access for Prehospital Clinicians. Am J Emerg Med 2023;74:182-4.
9. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. แผนกลยุทธ์สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580). นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2562.
10. National Emergency Medical Services Information Sys-

tem (NEMESIS). NEMESIS v3.5.1 Data dictionary: EMS-DEMSTATE. Salt Lake City, UT: NEMESIS Technical Assistance Center; 2024.

11. Ong ME, Shin SD, Tanaka H, Ma MH, Khruengkarnchana P, Hisamuddin N, et al. Pan-Asian Resuscitation Outcomes Study (PAROS): rationale, methodology, and implementation. *Acad Emerg Med* 2011;18(8):890-7.

## Abstract

### Policy Review and Analysis of Management Standards in Emergency Medical Practices

**Soravit Manopetchkasem; Sattha Riyapan; Bongkot Somboonkul**

*Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Thailand*

*Journal of Emergency Medical Services of Thailand 2025;5(2):196-207.*

**Corresponding author:** Soravit Manopetchkasem, email: soravit.344@gmail.com

Thailand had a continuous upward trend of approximately 1.6 million patients receiving care from emergency medical services (EMS) annually. However, there was limited data on the analysis of prehospital care standards and quality assurance. Literature reviews and consultations with stakeholders in the EMS system serve as fundamental information to establish the operational standards for EMS in Thailand. The objectives of this study were to survey and analyze the operational standards for Thai EMS and develop the information technology (IT) system for prehospital data registry in Thailand, and to assess and evaluate the prototyped data dictionary of IT system for the EMS, ensuring alignment with the operational standards for EMS in collaboration with stakeholders in the Thai EMS system. For the methodology, the researchers conducted a narrative literature review on standardized prehospital data registries used in Thailand and abroad, the results were then used to synthesize the prototyped data dictionary of IT system for EMS in Thailand. Once the data dictionary was drafted, the researchers organized focus group meetings with experts in emergency medicine, EMS policymakers, and representatives from the EMS workforce, aiming to assess the operational standards for EMS in Thailand and gather suggestions on the prototyped data dictionary of IT system for EMS in Thailand. The responses from stakeholders were then analyzed and summarized to provide insights for further development of the IT system for EMS in Thailand. Results: This study revealed that comprehensive data recording to assess performance and determine relevant key performance indicators, with the integration of IT systems into the EMS system, was identified as a potential opportunity to enhance the operational standards for EMS in Thailand. The responses from stakeholders were consistent among three groups, highlighting the importance of thorough and accurate data recording, as well as the adoption of IT systems to support emergency medical operations. The stakeholders suggested that the IT system should be able to continuously develop along with new technologies and evolving emergency medical standards. Additionally, the system should be able to adapt to diverse operational practices and environments across different regions in the country. Most of the stakeholders agreed with the prototyped data dictionary of IT system for EMS in Thailand, with approval rates for all aspects ranging from 78.6% to 100%. For certain aspects with disagreements, the stakeholders provided minor suggestions for further adjustments to the data dictionary. However, there were no strong objections to using the proposed data dictionary for the EMS system in Thailand. In conclusion, comprehensive data recording and using accessible and adaptable IT systems were identified as potential operational standards enhancement. The prototyped data dictionary of IT system for EMS in Thailand was accepted by the stakeholders and was considered practical for implementation.

**Keywords:** emergency medical services; operational standards; information technology; data dictionary