

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงระบบบริการ การแพทย์ฉุกเฉิน ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ เครือข่ายระดับอำเภอ

วิชาญา จันจะนะ

แสงจันทร์ เชียงทา

งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลวังเจ้า จังหวัดตาก

ติดต่อผู้เขียน: วิชาญา จันจะนะ email: kwangwc06@gmail.com

วันรับ: 11 พ.ย. 2566

วันแก้ไข: 14 ธ.ค. 2566

วันตอบรับ: 21 ธ.ค. 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ เครือข่ายระดับอำเภอ นำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพเครือข่ายบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพ ประชาชนในพื้นที่เข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและได้รับการดูแลที่ถูกต้อง มีมาตรฐาน รวดเร็ว วิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ได้แก่ ประชาชนผู้รับบริการ ได้แก่ (1) กลุ่มประชาชนผู้รับบริการ ผู้ป่วยฉุกเฉินในระดับสีชมพูหรือสีแดง จำนวน 389 คน (2) อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) จำนวน 17 คน และ (3) ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (ALS) ที่ปฏิบัติงาน ณ ศูนย์สั่งการของโรงพยาบาล จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามประเมินคุณภาพ และแบบสัมภาษณ์เหตุผลของการเข้ารับบริการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ เดือนมีนาคมถึงสิงหาคม พ.ศ. 2565 รวมเวลา 6 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วยข้อมูลทางสถิติ ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติ Chi-square test วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในการดูแลผู้ป่วยเจ็บป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ เครือข่ายระดับอำเภอ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการประเมินผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ โดยเฉพาะการประเมินระดับความรู้สึกตัวและระบบไหลเวียนโลหิตซึ่งถูกต้องเพียงร้อยละ 98.42 และ 93.16 ตามลำดับ ส่งผลให้สามารถประเมินระดับความรุนแรงและการร้องขอความช่วยเหลือได้อย่างถูกต้องเพียงร้อยละ 71.05 ศูนย์สั่งการเครือข่ายอำเภอให้รหัสความรุนแรง IDC (incident dispatch code) ไม่ถูกต้อง เจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการยังขาดประสบการณ์ในการคัดแยกและการจ่ายงาน ส่งผลให้สั่งการไม่เหมาะสมกับชุดปฏิบัติการ เกิดความคลาดเคลื่อนในการออกปฏิบัติการ และจากการตอบแบบสอบถามผู้ใช้บริการ พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่รู้จักหมายเลข 1669 คิดเป็นร้อยละ 82.41 แต่คิดว่ามาด้วยรถส่วนตัวสะดวกกว่า ไม่อยากเสียเวลารอรถพยาบาลฉุกเฉินที่อาจจะมาช้า ผู้ใช้บริการบางส่วนที่ยังไม่รู้จักหมายเลข 1669 เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ห่างไกล ไม่สามารถเข้าถึงการประชาสัมพันธ์หมายเลข 1669 ทำให้คิดว่าต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ และไม่มั่นใจศักยภาพของทีมที่เข้าไปช่วยเหลือ ส่งผลให้ผู้รับบริการในระดับวิกฤติฉุกเฉินเข้ารับบริการผ่านระบบบริการการ

แพทย์ฉุกเฉินต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด ข้อเสนอแนะจากการศึกษานี้คือ (1) ด้านชุดปฏิบัติการในพื้นที่: บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินทุกคนควรได้รับการอบรมและประเมินทักษะในการประเมินผู้ป่วยและดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (2) ด้านศูนย์สั่งการ: บุคลากรผู้สั่งการควรได้รับการอบรมการคัดแยกและการจ่ายงานบริหารผู้ป่วยฉุกเฉินทุกคน และ (3) ด้านผู้รับบริการ: ควรมีการประชาสัมพันธ์หมายเลข 1669 ขั้นตอนในการรับบริการ และข้อดีของการเข้ารับบริการ 1669 อย่างต่อเนื่อง และครอบคลุมทุกพื้นที่ในอำเภอ

คำสำคัญ: การแพทย์ฉุกเฉิน; ผู้ป่วยฉุกเฉิน; เครือข่ายการแพทย์ฉุกเฉิน

บทนำ

องค์การอนามัยโลกได้กำหนดให้พัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในทุกประเทศทั่วโลก โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยฉุกเฉินในระดับต่างๆ สามารถเข้าถึงบริการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ทั้งถึงและเท่าเทียมกัน⁽¹⁾ ในประเทศไทยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องภายใต้พระราชบัญญัติการแพทย์-ฉุกเฉิน พ.ศ.2551 โดยยึดตามหลักมาตรฐานสากล ปัจจุบันพบว่า สัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่มาด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินคิดเป็นร้อยละ 19 ของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตทั้งหมด อัตราการเสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลร้อยละ 20.52 ต่อประชากรแสนคน ทำให้สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ได้มีการปรับเปลี่ยนแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับ 3.1 พ.ศ. 2562-2564 ขึ้น⁽²⁾ เพื่อพัฒนาระบบบริการการ-แพทย์ฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ โดยได้มีการปฏิรูประบบการรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน และการปฏิบัติการฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อให้ทุกคนเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพ ลดการเสียชีวิตและความพิการจากการเจ็บป่วยฉุกเฉิน

จากฐานข้อมูลระบบสารสนเทศการแพทย์⁽³⁾ พบว่าสถานการณ์การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉิน มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยมีการรับแจ้งเหตุและสั่งการ ปี 2558 จำนวน 1,362,030 ราย หรือคิดเป็นอัตรา 2,094.55 ต่อประชากรแสนคน ปี 2559 จำนวน 1,488,815 ราย หรือคิดเป็นอัตรา 2,290.01 ต่อประชากรแสนคน ปี 2560 จำนวน 1,568,952 ราย หรือคิดเป็นอัตรา

2,406.19 ต่อประชากรแสนคน อย่างไรก็ตามยังมีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการการแพทย์ของผู้ป่วยฉุกเฉินในแต่ละพื้นที่ โดยค่าเฉลี่ยอัตราการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยฉุกเฉินต่อประชากรแสนคน ปี 2560 เท่ากับ 2,324.57, SD=1,047 ซึ่งข้อมูลมีการกระจายสูงมาก แสดงให้เห็นว่ามีความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสูงมาก

จากการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลเข้าถึงบริการการแพทย์-ฉุกเฉินของประเทศไทย พบว่า จังหวัดที่ผู้ป่วยฉุกเฉินเข้าถึงบริการสูงสุด คือ จังหวัดขอนแก่น มีอัตรา 5,724.59 ต่อประชากรแสนคน จังหวัดที่ผู้ป่วยฉุกเฉินเข้าถึงบริการต่ำสุด คือ กรุงเทพมหานคร เท่ากับ 726.54 ต่อประชากรแสนคน นอกจากนี้ เมื่อวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำ ในการเข้าถึงบริการในกลุ่มที่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างเขตอำเภอเมืองกับนอกเขตอำเภอเมือง ปี 2561 พบว่าการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินในเขตอำเภอเมือง ร้อยละ 40 แต่เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน โดยเฉพาะผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตยังมีสัดส่วนที่ต่ำมาก โดยผลการศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บริการการ-แพทย์ฉุกเฉิน พบว่า สัดส่วนผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินต่อผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่ห้องฉุกเฉิน มีร้อยละ 19 สอดคล้องกับข้อมูลผลการดำเนินงานที่จังหวัดรายงานระหว่างปี⁽⁴⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินและปัจจัยที่มีความ

สัมพันธ์ต่อการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่มารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุของโรงพยาบาลของรัฐ⁽⁵⁾ พบว่าการไม่เลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากความสะดวกในการใช้รถยนต์ส่วนตัวร้อยละ 57.54 สอดคล้องกับการศึกษาความรู้ ทักษะและเหตุผลที่ไม่เรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตและเร่งด่วนหรือญาติของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน ในโรงพยาบาลภาครัฐและภาคเอกชน พบว่า เหตุผลหลักของการมาด้วยตนเองหรือวิธีอื่น สะดวกกว่า ไม่อยากเสียเวลารอรถพยาบาลฉุกเฉินซึ่งอาจมาช้า นอกจากนี้ พบว่าส่วนใหญ่มีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับบริการฯ คิดว่ารถพยาบาลฉุกเฉินรับเฉพาะผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุเท่านั้น เข้าใจผิดว่าการใช้บริการรถพยาบาลฉุกเฉินต้องเสียค่าใช้จ่าย⁽⁶⁾ และยังสอดคล้องกับจากการศึกษาประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉินของโรงพยาบาลรัฐ เขตสุขภาพที่ 3 ของฉะเชิงเทรา ธรรม-กวินวงศ์ และคณะ⁽⁷⁾ พบว่า ประชาชนที่เจ็บป่วยฉุกเฉินส่วนใหญ่ รวมทั้งญาติหรือผู้นำส่งผู้ป่วยฉุกเฉินจากจุดเกิดเหตุไปที่โรงพยาบาลเอง โดยไม่มีการเรียกใช้หรือส่งผ่านระบบการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล และส่วนหนึ่งที่ผู้ป่วยเดินทางมาเองเกิดจากความเข้าใจของผู้ใช้บริการคิดว่า บริการ 1669 ใช้กับการอุบัติเหตุเท่านั้น ผู้ป่วยฉุกเฉินส่วนใหญ่มาเดินทางมาโรงพยาบาลจะมีญาติติดตามมาด้วย จึงเกิดความไม่สะดวกในการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน จากสถานการณ์ พบว่าผู้ป่วยฉุกเฉินของไทยยังคงมีภาวะเสี่ยงที่จะเสียชีวิตและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เนื่องจากการนำส่งผู้ป่วยเองหรือเดินทางมาเองในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยฉุกเฉินไม่ได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัว ความช่วยเหลือ การเคลื่อนย้ายและการรักษาพยาบาลในระยะฉุกเฉินที่เหมาะสมกับภาวะฉุกเฉินเร่งด่วน

พื้นที่จังหวัดหนึ่งในเขตภาคเหนือตอนล่างเป็นจังหวัดที่มีความพิเศษในเรื่องระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เนื่องจากมีสภาพพื้นที่ที่เป็นทั้งพื้นที่ราบและพื้นที่

สูง ทำให้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ส่งผลให้ประชาชนไม่สามารถเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้ ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและเป็นเหตุให้เกิดความพิการต่อผู้ป่วย จึงได้มีการแบ่งศูนย์สั่งการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็น 2 หน่วย คือ หน่วยฝั่งตะวันออก และหน่วยฝั่งตะวันตก โดยทั้ง 2 ศูนย์ทำงานภายใต้การควบคุมของศูนย์นเรนทร สถาบันการแพทย์-ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) จากข้อมูลการเข้ารับบริการการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัด พบว่า ศูนย์สั่งการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ฝั่งตะวันออก และตะวันตก มีผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่มาจากโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินคิดเป็นร้อยละ 17.61 และ 13.85 ของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตทั้งหมด และพบว่าผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาจากโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินผ่านทางหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นสูงคิดเป็นร้อยละ 35.66 และ 50.78 ของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่มาจากโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ตามลำดับ โดยเกณฑ์ของจังหวัดต้องมากกว่าร้อยละ 26 ของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตทั้งหมด

เครือข่ายระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินอำเภอหนึ่งในเขตภาคเหนือตอนล่าง ประกอบด้วย หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นสูงจำนวน 1 หน่วย หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นพื้นฐานจำนวน 5 หน่วย ให้บริการดูแลประชาชนในพื้นที่ครอบคลุมทั้ง 3 ตำบลในอำเภอ แต่อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) ของเครือข่ายอำเภอวังเจ้า ส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลและ อบต.) จึงมักมีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนเจ้าหน้าที่บ่อยครั้ง ทำให้ไม่สามารถควบคุมคุณภาพการออกปฏิบัติการฉุกเฉินได้และส่งผลให้มีการประเมินผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุคลาดเคลื่อน จากข้อมูลการออกปฏิบัติการฉุกเฉินพบว่า ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่มาจากโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินคิดเป็นร้อยละ 28.19 ของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตทั้งหมด และพบว่าผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาจากโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินผ่านทางชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 20.70 ของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่มาจากโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จากข้อมูลข้างต้นพบว่า

ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่จังหวัดกำหนด ส่งผลให้ผู้ป่วย-ฉุกเฉินวิกฤติไม่ได้รับการดูแล ณ จุดเกิดเหตุตามมาตรฐาน มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายอันเป็นเหตุให้เสียชีวิตหรือพิการได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประชาชนในพื้นที่และทักษะการปฏิบัติการฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) และชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (ALS) ที่ปฏิบัติงานในศูนย์สั่งการของโรงพยาบาลหนึ่งในพื้นที่อำเภอหนึ่งในเขตภาคเหนือตอนล่าง เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาประสิทธิภาพการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยเจ็บป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ ให้ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตทุกคนเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพ อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ลดการเสียชีวิตและความพิการจากการเจ็บป่วย และตอบสนองต่อแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลต่อการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์-ฉุกเฉิน ในการดูแลผู้ป่วยเจ็บป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ เครือข่ายระดับอำเภอ

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบศึกษาเชิงสหสัมพันธ์ (correlation studies) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลต่อการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในการดูแลผู้ป่วยเจ็บป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ เครือข่ายระดับอำเภอ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสีแดงและชมพู ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับอำเภอ อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์เครือข่ายระดับอำเภอ และผู้ปฏิบัติการแพทย์ขั้นสูงในโรงพยาบาลระดับอำเภอ ในช่วงเดือนมีนาคม-กรกฎาคม พ.ศ. 2565 รวมระยะเวลา 6 เดือน

กลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยที่มารับบริการที่ห้องฉุกเฉินวิกฤตสีแดงและชมพูในโรงพยาบาลระดับอำเภอ โดยใช้เกณฑ์ MOPH ED triage ในกรณีที่เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี นักวิจัยได้ขอความยินยอมจากผู้ปกครองของผู้ป่วยเพื่อเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เรียบร้อยแล้ว สามารถอ่านออกเขียนได้ และสื่อสารด้วยภาษาไทยเข้าใจ

กลุ่มที่ 2 อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) ที่ปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่และชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (ALS) ที่ปฏิบัติงาน ณ ศูนย์สั่งการของโรงพยาบาล

กลุ่มที่ 3 กรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถตอบแบบสอบถามและให้ข้อมูลได้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลญาติผู้ป่วย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มารับบริการห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ด้วยสูตรของ Yamane T⁽⁶⁾

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยกำหนด n=ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N=ขนาดของประชากร

e=แทนค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่ม-ตัวอย่าง (กำหนด=0.05)

แทนค่า N=20,068

e=0.05

กลุ่มที่ 2 อาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) ที่ปฏิบัติงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่เนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานมีการสลับ-เปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่บ่อยครั้ง ผู้วิจัยจึงใช้เกณฑ์หรือประมาณการจากจำนวนประชากร ในการเลือกกลุ่ม-

ตัวอย่าง⁽⁹⁾

โดยกำหนดดังนี้

- จำนวนประชากร ≤ 100 คิดขนาดกลุ่มตัวอย่าง 15-30%
- จำนวนประชากรอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) ในพื้นที่มีทั้งหมด 56 คน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาทั้งหมด 17 คน

กลุ่มที่ 3 ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (ALS) ที่ปฏิบัติงานในศูนย์สั่งการโรงพยาบาลมีจำนวนน้อย จึงเพียงพอต่อการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา ทั้งหมด 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ถิ่นที่อยู่อาศัย

2. แบบประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และ แบบประเมินทักษะการสั่งการของเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการ สร้างจากการทบทวนวรรณกรรมของผู้วิจัย เกี่ยวกับคุณภาพการปฏิบัติงาน ลักษณะการประเมินเป็นแบบถูกผิด การหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือไม่ แล้วนำผลการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาดัชนีความสอดคล้อง (index of congruence: IOC) พบว่าค่า IOC เท่ากับ 0.8 การคำนวณหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87

3. แบบประเมินทักษะการสั่งการของเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการ สร้างจากการทบทวนวรรณกรรมของผู้วิจัย เกี่ยวกับคุณภาพการปฏิบัติงาน ลักษณะการประเมินเป็นแบบถูกผิด

4. แนวคำถามในการสัมภาษณ์ผู้ป่วย และญาติผู้ดูแลที่มารับบริการ โดยเป็นคำถามปลายเปิด เพื่อสัมภาษณ์การรับรู้เกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและหมายเลข 1669 เหตุผลที่ไม่ใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญได้ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นผู้วิจัย นำมาปรับปรุงและนำไปทดลองสัมภาษณ์กับกลุ่มคนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ก่อนนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้มีการเตรียมความพร้อมผู้ช่วยวิจัย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้อบรมเกี่ยวกับการใช้แบบสอบถามและขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอย่างเคร่งครัด

2. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเอง แจ่มชัดวัตถุประสงค์การทำวิจัยและขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างในการให้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงและแจ้งกลุ่มตัวอย่างว่าในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ คณะวิจัยจะเก็บข้อมูลนี้ไว้เป็นความลับไม่มีการระบุชื่อ และรายงานการวิจัยจะนำเสนอโดยภาพรวมและกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ในการปฏิเสธเข้าร่วมวิจัย

3. หลังจากนั้นผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และแบบประเมินทักษะการสั่งการของเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการ

4. ภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลสอบถาม ผู้วิจัยจะคัดเลือกญาติผู้ดูแลผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินสีแดงและชมพู โดยเฉพาะกลุ่มโรค FAST track ประกอบด้วย ผู้ป่วย Stroke, MI และ Trauma ในการสัมภาษณ์ ณ บริเวณห้องให้คำปรึกษา จนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัวจึงยุติการสัมภาษณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (SPSS) ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

1. สถิติเชิงพรรณนา ใช้ความถี่ ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้การบริการจากหมายเลข 1669 ช่องทางการรับรู้หมายเลข 1669 สาเหตุที่ไม่ใช้บริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผลการประเมินทักษะการออกปฏิบัติการของชุดปฏิบัติการอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) ผลการประเมินทักษะการสั่งการของเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการ

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้ Chi-square test วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลกับปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

จริยธรรมวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้รับเอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก เลขที่โครงการวิจัย 024/2564

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาเชิงปริมาณ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ถิ่นที่อยู่อาศัย ของกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการและญาติของผู้ป่วยในระดับฉุกเฉินวิกฤต (สีแดงและสีชมพู) ที่เข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ไม่ได้มาด้วยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน 199 คน

1) ด้านอายุ พบว่า มีอายุเฉลี่ย 54.91 ปี ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 21.159 ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ มีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 44.22) รองลงมา อายุ 51-60 ปี (ร้อยละ 16.08)

2) ด้านระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 35.67) รองลงมา คือ ประถมศึกษา (ร้อยละ 29.64)

3) ด้านเพศ พบว่า ผู้ใช้บริการในระดับฉุกเฉินวิกฤตที่เข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 61.80) และเพศชาย (ร้อยละ 38.20)

4) ด้านถิ่นที่อยู่อาศัย พบว่า ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขต อบต. เชียงทอง (ร้อยละ 47.37) รองลงมาคืออาศัยอยู่ในเขต อบต. นาโบสถ์ (ร้อยละ 30.53)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปด้านการรับรู้บริการของหมายเลข 1669 พบว่าเพศหญิงรู้จักบริการของหมายเลข 1669 มากที่สุด ร้อยละ 81.58 มีอายุเฉลี่ย 52.94 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 20.14 โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี (ร้อยละ 92.30) รองลงมา คืออายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 84.10) ด้านระดับการศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี/อนุปริญญา (ร้อยละ 100) รองลงมาคือ มัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 94.36) และด้านถิ่นที่อยู่อาศัย ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขต อบต. นาโบสถ์ (ร้อยละ 89.66) รองลงมา คือ อบต. เชียงทอง (ร้อยละ 85.35)

การทดสอบสมมติฐานปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ถิ่นที่อยู่อาศัย มีความสัมพันธ์กับการรับรู้บริการของหมายเลข 1669

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของเพศและถิ่นที่อยู่อาศัยต่อการรับรู้บริการของหมายเลข 1669 จำแนกตามสถานภาพด้านเพศและด้านถิ่นที่อยู่อาศัย พบว่าผู้รับบริการที่เพศแตกต่างกัน มีการรับรู้บริการของหมายเลข 1669 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 1) และพบว่าผู้รับบริการที่มีถิ่นที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน มีการรับรู้บริการของหมายเลข 1669 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนปัจจัยด้านอายุพบว่าผู้รับบริการที่มีอายุแตกต่างกัน มีการรับรู้บริการของหมายเลข 1669 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าผู้รับบริการที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการรับรู้บริการของหมายเลข 1669 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยข้อมูลส่วนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพการปฏิบัติงานของชุดปฏิบัติการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และ แบบประเมินทักษะการสั่งการของเจ้าหน้าที่

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการรับรู้บริการของหมายเลข 1669 โดยใช้สถิติ Chi-square test (N=199)

ปัจจัย	การรับรู้บริการของหมายเลข 1669				χ^2	p-value
	จำนวน		ร้อยละ			
	รู้จัก	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่รู้จัก		
1. เพศ						0.961
เพศชาย	162	37	81.3	18.7		
เพศหญิง	162	37	81.58	18.42		
2. อายุ (ปี)					54.91	0.014
≤20	145	54	72.72	27.28		
21-30	122	77	61.11	38.89		
31-40	166	33	83.33	16.67		
41-50	184	15	92.3	7.70		
51-60	155	44	78.12	21.88		
>60 ปี	167	32	84.1	15.90		
3. ระดับการศึกษา						<0.001
ไม่ได้เรียนหนังสือ	106	93	53.33	46.67		
ประถมศึกษา	159	40	79.66	20.34		
มัธยมศึกษาตอนต้น	168	31	84.37	15.63		
มัธยมศึกษาตอนปลาย	188	11	94.36	5.64		
อนุปริญาตรี/ปริญาตรีหรือสูงกว่า	199	0	100	0.00		
4. ถิ่นที่อยู่อาศัย						0.125
อบต. เชียงทอง	170	29	85.35	14.65		
อบต. นาโบสถ์	178	21	89.66	10.34		
อบต. ประดาง	164	35	82.33	17.67		
นอกเขตอำเภอ	161	38	81.12	18.88		

ศูนย์สั่ง เกี่ยวกับการคุณภาพการปฏิบัติงาน ลักษณะการประเมินเป็นแบบถูกผิด โดยศึกษาข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินที่ใช้บริการระบบบริการการแพทย์-ฉุกเฉินของเครือข่ายอำเภอหนึ่งในเขตภาคเหนือตอนล่าง และทักษะการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ในผู้ป่วยประเภทสีแดงและสีชมพู ทั้งหมด 190 ปฏิบัติการ อาสาฉุกเฉินการแพทย์สามารถประเมินระบบทางเดินหายใจและลักษณะการหายใจของผู้ป่วยถูกต้องทั้งหมด (ร้อยละ 100) รองลงมา คือทักษะการประเมินระดับความรู้สึกตัว (ร้อยละ 98.42) และทักษะ

การประเมินระบบไหลเวียนโลหิต คลาดเคลื่อนมากที่สุด (ร้อยละ 93.16) ส่งผลให้ทักษะการดูแลผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุคลาดเคลื่อนไปด้วย ซึ่งสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเหมาะสมเพียงร้อยละ 92.63 และจากผลการประเมินทักษะดังกล่าว ทำให้ผู้ปฏิบัติงานของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) สามารถแยกระดับความรุนแรงและการร้องขอความช่วยเหลือจากชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (ALS) ได้เพียงร้อยละ 71.05 (ตารางที่ 2)

ส่วนผลการประเมินทักษะการให้รหัสความรุนแรง IDC (incident dispatch code) ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล

ตารางที่ 2 ผลการประเมินทักษะของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (Emergency medical responder: EMR) และทักษะการสั่งการของเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการของโรงพยาบาล การประเมินจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยประเภทสีแดงและสีชมพู จำนวน 190 ปฏิบัติการ

ปัจจัยด้านทักษะของเจ้าหน้าที่	ผลการประเมิน			
	จำนวน		ร้อยละ	
	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง
การประเมินผู้ป่วยของทีม EMR				
1. ระดับความรู้สึกตัว	187	3	98.42	1.58
2. ทางเดินหายใจ	190	0	100.00	0.00
3. ลักษณะการหายใจ	190	0	100.00	0.00
4. ระบบไหลเวียนโลหิต	177	13	93.16	6.84
5. การดูแลผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ	176	14	92.63	7.37
6. ระดับความรุนแรง	135	55	71.05	28.95
7. การร้องขอความช่วยเหลือชุดปฏิบัติการในระดับที่สูงกว่า	135	55	71.05	28.95
ทักษะการสั่งการของศูนย์สั่งการ				
1. การให้รหัสความรุนแรง IDC(incident dispatch code)	133	30	70.00	30.00
2. การสั่งการได้เหมาะสมกับชุดปฏิบัติการ	127	63	66.84	33.16

ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 70 และสามารถสั่งการได้เหมาะสมกับชุดปฏิบัติการถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 66.84 ส่วนที่ 3 การรับรู้เกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและหมายเลข 1669

3.1) ด้านการรับรู้การบริการจากหมายเลข 1669 ในพื้นที่ของผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่รู้จักหมายเลข 1669 (ร้อยละ 82.41) ทราบว่ามีหน่วย มีรถ หรือมีรถพยาบาลฉุกเฉินในท้องถิ่นที่พักอาศัย (ร้อยละ 79.40) ตามลำดับ และพบว่ายังมีผู้ที่ไม่รู้จักหมายเลข 1669 (ร้อยละ 17.59) ไม่ทราบว่า มีหน่วย มีรถ หรือมีรถพยาบาลฉุกเฉิน ในท้องถิ่นที่พักอาศัย (ร้อยละ 20.60)

3.2) ด้านช่องทางการรับรู้หมายเลข 1669 ของผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่รับรู้หมายเลข 1669 ผ่านเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอสม.(ร้อยละ48.2) รองลงมา คือรับรู้ผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ 1669 หรือโครงการ อฉช.

(ร้อยละ 41.2) รับรู้ผ่านโทรทัศน์ วิทยุ และ Internet (ร้อยละ 25.1) และรับรู้ผ่านหอกระจายข่าวชุมชนและผู้ใหญ่บ้าน (ร้อยละ 23.1) ตามลำดับ

3.3) ทักษะคิด/สาเหตุที่ไม่ใช้บริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่คิดว่ามาด้วยรถส่วนตัวสะดวกกว่า (ร้อยละ 20.1) รองลงมา คือ คิดว่าไม่อยากเสียเวลารอรถพยาบาลฉุกเฉินอาจจะมาช้า (ร้อยละ 12.1) รู้สึกว่าเจ็บป่วยเล็กน้อย (ร้อยละ 6.5) คิดว่ารับเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุ (ร้อยละ 6) และอยู่ในภาวะตกใจ (ร้อยละ 3.5) และยังมีประชาชนบางส่วนที่ไม่รู้จักหมายเลข 1669 กลัวเสียค่าใช้จ่ายและไม่มั่นใจศักยภาพของทีมที่เข้าไปช่วยเหลือ คิดเป็นร้อยละ 11.1, 2.5 และ 0.5 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกล ทำให้ไม่มีสัญญาณโทรศัพท์ไม่สามารถใช้บริการ 1669 ได้ คิดเป็นร้อยละ 1.0

2. ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

จากแบบสัมภาษณ์เพิ่มเติมจากผู้ให้บริการในระดับฉุกเฉินวิกฤตที่เข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินพบว่า

1) ผู้รับบริการในพื้นที่เขต อบต. และเทศบาล ส่วนใหญ่รู้จักหมายเลข 1669 คิดว่าเดินทางมาที่โรงพยาบาลเองสะดวกและรวดเร็วกว่า เนื่องจากมีประสบการณ์ว่ารถมารับทำให้ไม่ทันเวลา หมายเลข 1669 บางครั้งไม่สามารถติดต่อได้ เนื่องจากสายไม่ว่าง คิดว่าอาการของตนเองและญาติไม่รุนแรง จึงไม่มีความจำเป็นต้องเรียกใช้รถฉุกเฉิน และมีบางส่วนเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่กันเองที่บ้าน ไม่มีลูกหลานดูแล ไม่สามารถใช้โทรศัพท์ โทรออก และไม่สามารถจำหมายเลขโทรศัพท์ได้ จึงทำให้ไม่สามารถเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้

2) ผู้รับบริการ ในพื้นที่ห่างไกลเขต อบต. บางส่วนได้รับการประชาสัมพันธ์และรู้จักหมายเลข 1669 และบริการการแพทย์ฉุกเฉิน แต่มีข้อจำกัดเรื่องสัญญาณโทรศัพท์ ทำให้ไม่สามารถโทร 1669 ได้จึงเข้ารับบริการไม่ได้ และบางส่วนที่อยู่ในพื้นที่มีสัญญาณ แต่อยู่ไกลจากจุดบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน มีความกังวลใจเรื่องปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ในการเดินทาง และคิดว่าตนชำนาญทางมากกว่าจึงไม่เรียกใช้บริการ

วิจารณ์

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประชาชน จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างพบว่าประชาชนของพื้นที่อำเภอหนึ่งในเขตภาคเหนือตอนล่างส่วนใหญ่รู้จักหมายเลข 1669 แต่คิดว่ามาด้วยรถส่วนตัวสะดวกกว่า รองลงมา คือคิดว่าไม่อยากเสียเวลารอรถพยาบาลฉุกเฉินอาจจะมาช้า จึงนำส่งโรงพยาบาลเอง และยังมีประชาชนบางส่วนไม่รู้จักหมายเลข 1669 และคิดว่าเสียค่าบริการ รวมถึงยังมีประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกลไม่มีสัญญาณโทรศัพท์ ทำให้ไม่ได้เข้ารับบริการการแพทย์ฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉิน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุรภา ขุนทองแก้ว⁽⁵⁾ ได้ศึกษา

สถานการณ์การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินที่มารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินของโรงพยาบาลของรัฐในเขตจังหวัดราชบุรี ผลการวิจัยพบว่าการไม่เลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากความสะดวกในการใช้รถยนต์ส่วนตัวร้อยละ 57.54 และยังสอดคล้องกับการศึกษาของธีระ ศิริสมุต และคณะ⁽⁶⁾ ในการศึกษาความรู้ทัศนคติและเหตุผลที่ไม่เรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตและเร่งด่วนหรือญาติของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ในโรงพยาบาลภาครัฐและภาคเอกชน รวม 45 แห่ง ใน 9 จังหวัด พบว่าเหตุผลหลักของการมาด้วยตนเองหรือวิธีอื่น คือ เห็นว่ามาด้วยรถส่วนตัวสะดวกกว่า (ร้อยละ 76.0) ไม่อยากเสียเวลารอรถพยาบาลฉุกเฉินซึ่งอาจมาช้า (ร้อยละ 31.0) ส่วนใหญ่มีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับบริการฯ คือ (1) เข้าใจผิดว่ารถพยาบาลฉุกเฉินใช้รับเฉพาะผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุเท่านั้น (2) เข้าใจผิดว่าการใช้บริการรถพยาบาลฉุกเฉินต้องเสียค่าใช้จ่ายและจากข้อมูลระดับการศึกษาพบว่าผู้ที่เรียกใช้บริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ระดับมัธยมตอนปลาย ปวช. และระดับประถมศึกษา ทั้งนี้ประชาชนส่วนใหญ่รู้จักบริการของหมายเลข 1669 ผ่านช่องทางทางประชาสัมพันธ์ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอสม. รองลงมาคือรับรู้ผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ 1669 หรือโครงการ อชช. ซึ่งมีความสอดคล้องกับการดำเนินโครงการอาสาฉุกเฉินชุมชนของโรงพยาบาล ในปีงบประมาณ 2561 และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ผ่านมา เนื่องจากเป็นการประชาสัมพันธ์ให้รับทราบทุกกลุ่มวัย ได้แก่ โรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา รวมถึงกลุ่ม อสม. และผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง (care giver) ทำให้ประชาชนรู้จักหมายเลข 1669 เนื่องจากจำได้ง่าย

2. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการทักษะการประเมินและการดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติงานในระบบ

บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ขณะดูแลผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ สำหรับอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) ทักษะการประเมินผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ เป็นทักษะที่สำคัญอย่างมาก เนื่องจากหากประเมินอาการผู้ป่วยได้ถูกต้อง จะทำให้สามารถดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยเบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเมื่อประเมินได้ว่าอาการของผู้ป่วยอยู่ในระดับความรุนแรงวิกฤตฉุกเฉินขึ้นไป คือ Level 1 และ Level 2 ซึ่งการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในระดับอาการข้างต้นเป็นการดูแลที่เกินศักยภาพและขีดความสามารถของอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) เนื่องจากต้องใช้ทักษะการดูแลที่ซับซ้อนมากขึ้นและจำเป็นต้องใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ทางการแพทย์ในการช่วยชีวิต ซึ่งจำกัดให้ใช้ได้เฉพาะกลุ่มวิชาชีพหรือผู้ที่ผ่านการอบรมช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ดังนั้นอาสาสมัครฉุกเฉินการแพทย์ (EMR) ต้องสรุประดับอาการของผู้ป่วยและร้องขอความช่วยเหลือจากชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (ALS) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

จากการศึกษาพบว่าบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเครือข่ายอำเภอวังเจ้า ยังมีทักษะการประเมินผู้ป่วยไม่ถูกต้องนำไปสู่การสรุประดับความรุนแรงที่ผิดพลาด ทำให้ไม่ได้รับร้องขอความช่วยเหลือจากชุดปฏิบัติการฉุกเฉินระดับสูง (ALS) ตามความเหมาะสม ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงระหว่างนำส่งโรงพยาบาลได้ และด้านศูนย์สั่งการเครือข่ายอำเภอหนึ่งในเขตภาคเหนือตอนล่างยังคัดกรองออกรหัส IDC (incident dispatch code) ไม่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 30 ทำให้สั่งการไม่เหมาะสมกับชุดปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 33.16 ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลจากชุดปฏิบัติการที่เหมาะสมต่อระดับความรุนแรงตั้งแต่จุดเกิดเหตุ

การนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินทุกคนควรได้รับการอบรมและการประเมินทักษะในการประเมินผู้ป่วยและดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน และเจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการควรได้รับการอบรมฟื้นฟูการจำแนกผู้ป่วย

ฉุกเฉิน รวมถึงควรมีการเก็บข้อมูลการสั่งการผิดพลาดทุกครั้ง และมีแนวทางในการสั่งการกรณีมีผู้ใช้บริการในระบบบริการฉุกเฉิน

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้คิดค้นและพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ เพื่อเป็นแนวทางให้เจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ระดับพื้นฐานสามารถประเมินได้โดยง่าย และสามารถตัดสินใจร้องขอความช่วยเหลือจากชุดปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ขั้นสูงได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมต่ออาการเจ็บป่วยของผู้รับบริการ และเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในภาคประชาชน โดยมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้

1.1 การใช้เครื่องมือประเมินผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านทาง Application ระบบ LINE NOTIFY ในกลุ่มไลน์ “EMS อำเภอวังเจ้า” เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ลดการเกิดความผิดพลาดซ้ำซ้อนในการออกให้บริการผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ โดยมีแนวทาง ดังนี้

1) ทบทวนหลักสำคัญในการประเมินผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ ได้แก่ การประเมินระดับความรู้สึกตัว (Response) การประเมินทางเดินหายใจ (Air way) การประเมินระบบหายใจ (Breathing) และการประเมินระบบไหลเวียนโลหิต (Circulation)

2) กำหนดเครื่องมือที่ใช้การประเมินผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ โดยใช้ระบบ LINE Notify ในกลุ่ม EMS อำเภอวังเจ้า โดยผ่านช่องทางการ Scan QR Code

3) ประชุมชี้แจงวิธีการใช้งานเครื่องมือประเมินผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบโดยทั่วกันและมีความเข้าใจในการใช้เครื่องมือ

4) รวบรวมปัญหาที่พบจากการปฏิบัติงาน การใช้งานแบบประเมินผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ และนำมาอภิปรายผลเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาการใช้งานและพัฒนาเครื่องมือร่วมกันทุก ๆ 3 เดือน

2. การประชาสัมพันธ์หมายเลข 1669 ผ่านช่องทางที่ประชาชนเข้าถึงได้โดยง่าย เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

และอสม. ป้ายประชาสัมพันธ์ 1669 หรือโครงการ อฉช. หรือหอกระจายข่าวชุมชนและผู้ใหญ่บ้าน เพื่อให้ทราบขั้นตอนในการรับบริการและข้อดีของการเข้ารับบริการ 1669 อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนเกิดความรู้และเข้าใจ เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเมื่ออยู่ในภาวะการเจ็บป่วยวิกฤตฉุกเฉิน เป็นการเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในภาคประชาชนมากขึ้น

3. พัฒนาแนวทางการเข้าสู่ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่ห่างไกล โดยเปลี่ยนจากใช้โทรศัพท์ มาเป็นวิทยุสื่อสารแทน โดยมีตัวกลางในการสื่อสารเพื่อนำผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่นั้น

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการศึกษาวิจัยต่อยอดการประเมินผลก่อนและหลังการอบรมเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน รวมถึงผลลัพธ์หลังการใช้เครื่องมือประเมินผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ นำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในการดูแลผู้ป่วยเจ็บป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Prehospital trauma care systems. Geneva: World Health Organization; 2005.
2. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. สถิติการดำเนินงานการแพทย์ฉุกเฉิน. ระบบคลังข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉิน [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 8 มี.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.Niems.go.th/1/?redirect=True&Lang=TH>
3. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ.แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3.1 พ.ศ. 2562 – 2564 (ฉบับปรับปรุงจากแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564). นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2565.
4. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. แผนการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3.1 พ.ศ. 2562-2564 (ปรับปรุงจากแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 8 มี.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://www.niems.go.th/th/Upload/File/256112221455115037_GWJdMn5ejp-3gVAdc.pdf
5. สุรภา ขุนทองแก้ว.การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดราชบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี 2562;2(1):30-44.
6. ธีระ ศิริสมุด, กิตติพงศ์ พลเสน, พรทิพย์ วิชรดิลก. ความรู้ทัศนคติและเหตุผลที่ไม่เรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินในประเทศไทย.วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2561;12(4):668-80.
7. ณัฐกฤษฏ์ ธรรมกวินวงศ์, สุเทพ สนิทิตยานนท์, นฤมล ปาเฉย, อรพรรณ มั่นตระกูล, ชนิตา เลิศพิทักษ์พงศ์. ประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ของโรงพยาบาลรัฐ เขตสุขภาพที่ 3. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2558.
8. Yamane T. Statistics, an introductory analysis. 2nd Ed. New York: Harper and Row; 1967.
9. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุงใหม่. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น; 2556.

Abstract

Factors Related to Accessing the Emergency Medical Service System of Emergency Patients on Scene Incident in a District Network

Witchaya Chanchana; Sangjun Chiengta

Department of Emergency and Forensic, Wang Chao Hospital, Tak Province, Thailand

Journal of Emergency Medical Services of Thailand 2023;3(2):97-108.

This research aimed to study the factors related to accessing emergency medical service systems of emergency patients to receive on scene care by emergency district network. Information would be utilized to develop protocol for residents in the area to improve quality and efficiency of the emergency medical services such as appropriate, standardized, and prompted of emergency services. Data were collected from three sample groups including: (1) the emergency patients (Levels 1 & 2) and their care giver (n=389), (2) Emergency Medical Responders (EMR) (n=17), and (3) Advanced Life Support (ALS) practitioners working at the hospital command center (n=12). The research tools included general information questionnaires, quality assessment questionnaires, and the interviews form on reasons for using emergency medical services. The data collection period was from March to August 2022, totaling 6 months. Quantitative data were analyzed using descriptive statistical consisting of frequency, average, percentage, and standard deviation. Chi-Square test was performed to analyze factors related to accessing emergency medical service systems, while content analysis were conducted on qualitative data from interviews. The results indicated that Emergency Medical Responders was lacking of knowledge and understanding on primary assessments on scene incidents. In particular, primary assessments for the level of consciousness and blood circulation were corrected only 98.42% and 93.16% respectively. The result enabled accurate assessment of severity level and requests for Advanced Life Support Unit for only 71.05%. Moreover, the command center provided an incorrect incident dispatch code (IDC) and inappropriate command to the operational team. As a result, the patients received improper of care. Participants mentioned that they had known the number 1669 (82.41%). However, some of them preferred to come to health care services by their own cars as their convenience (20.1%). Participants said they did not want to waste their time for waiting the ambulance due to the fear of late arrival (12.1%). Some participants stated that they did not familiar with the emergency phone number, 1669, because they lived in remoted area and did not get sufficient information about 1669. Participants were also concerned about the cost of using the EMS services and did not trust the Emergency Medical System personnel regarding the services. Therefore, number of emergency patients accessed to emergency services was lover than the standard. Recommendations from this study included: (1) the Emergency Medical Service personnels should have in-service training and skills assessment regarding to the emergency patient assessment and proper care, (2) Wang Chao Hospital Command Center staff should be received an up-skill, re-skill programs to enhanced their competency related classifying emergency patients, and (3) public communication should be enhanced on emergency medical services such as emergency number, 1669, pro and con of accessing emergency medical services.

Keywords: emergency medical service; emergency patients; emergency medical service network

Corresponding author: Witchaya Chanchana, email: kwangwc06@gmail.com