

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วนที่มารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

ชฎานิศ ศรีรักษา¹, นรินทร์ทิพย์ พรมภักดี², สิทธิพงษ์ ศิริประทุม³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Analytical Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน (Resuscitative) และฉุกเฉินเร่งด่วน (Emergency) ที่มารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วนจำนวน 300 ราย ที่เข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562 ถึง มกราคม 2563 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลใช้สถิติพรรณนา โดยนำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลแบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและผู้ป่วยฉุกเฉินนำมาแจกแจงความถี่ ตามระดับความคิดเห็นและหาค่าร้อยละ รวมทั้งวิเคราะห์เป็นค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมทั้งแปรผลของความคิดเห็นวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลตัวแปรใช้ สถิติวิเคราะห์ ใช้สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Pearson's correlation) และสมการถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติ คุณภาพระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและแรงสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < .01$) และสามารถอธิบายความแปรปรวนการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินได้ร้อยละ 55.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = 0.55$, $F = 40.04$, $P < .01$) ผลการศึกษาจึงควรประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงประโยชน์ของการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินมากขึ้น การให้ความรู้ประชาชนทราบถึงอาการฉุกเฉินที่ต้องตลอดจนพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้มีคุณภาพเพื่อผู้รับบริการสามารถเรียกใช้บริการได้รวดเร็วและปลอดภัย

คำสำคัญ : การใช้บริการระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน, ผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน, ผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน

¹พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลชุมแพ

^{2,3}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลชุมแพ

*Corresponding Author; สิทธิพงษ์ศิริประทุม, Email: siriprathum46@gmail.com

Received: May 31, 2024; Revised June 21, 2024; Accepted June 29, 2024

Factor related to the use of emergency medical services system who was acute critical patients and emergency patients in Chumphae Hospital KhonKaen.

Chayanit Sriuksa¹, Narintip Prompukdee², Sittipong Siriprathum³

Abstract

This study aimed to examine the factors affecting the use of emergency medical services among critically and urgently ill patients who received services at the Accident and Emergency Room of ChumPhae Hospital, KhonKaen Province. The sample consisted of 300 critically and urgently ill patients who received services at the emergency room from October 2019 to January 2020. The content validity was tested by three experts. Data were analyzed using frequency distribution, percentage determination, mean score, standard deviation, and interpretation of opinions. The correlation of factor variables was determined using Pearson's correlation and multiple logistic regressions. The results showed that attitude, quality of emergency medical systems, and social support had a statistically significant effect on the choice of emergency medical systems service (P-value <0.01), explaining a significant 55.0% of the variance in the selection of emergency medical services ($R^2 = 0.55$, $F = 40.04$, $P < 0.01$). Based on the results of the study, it is recommended to publicize the benefits of using emergency medical services to the public. Educating people about proper emergency procedures and developing a high-quality emergency medical services system will enable recipients to call for services quickly and safely.

Keyword :Emergency medical service system, acute, Critical patients, Emergency patients

¹Registered Nurse(Senior professional Level), ChumPhae Hospital

^{2,3}Registered Nurse(professional Level), ChumPhae Hospital

*Corresponding Author; SittipongSiriprathum , Email: siriprathum46@gmail.com

บทนำ

ภาวะฉุกเฉินและวิกฤต หมายถึง ภาวะที่ผู้ป่วยกำลังประสบภาวะคุกคามต่อชีวิตทางด้านร่างกาย (Life-threatening)¹ การเจ็บป่วยฉุกเฉินนับว่าเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของโลก จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกใน พ.ศ. 2545 หนึ่งในสี่ของการตายทั้งหมดในโลก เกิดจากโรคหัวใจหลอดเลือด โรคมะเร็ง โรคหลอดเลือดสมองและการบาดเจ็บ ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล และครอบครัวอย่างรุนแรง นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ เป็นจำนวนมากในภาพรวมในประเทศไทย มีข้อมูลการใช้บริการห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลต่างๆ ทั่วประเทศ พบผู้ป่วยฉุกเฉินจำนวนประมาณ 12 ล้านครั้งต่อปี มีผู้เจ็บป่วยวิกฤต และเร่งด่วนประมาณ ร้อยละ 30 คาดว่ามีผู้ที่จำเป็นต้องได้รับการบริการการแพทย์และสาธารณสุขฉุกเฉิน เพื่อรักษาชีวิต อวัยวะ หรือการทำงานของระบบอวัยวะสำคัญที่จำเป็นต่อสุขภาพและการดำรงชีวิตประมาณ ปีละ 4 ล้านครั้ง ในจำนวนนี้มี ผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินเสียชีวิตนอกโรงพยาบาลประมาณ 60,000 คน หากมีระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และ มีประสิทธิภาพจะสามารถช่วยรักษาชีวิตผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินดังกล่าวได้ประมาณปีละ 9,000-12,000 คน^{2,3} จะเห็นได้ว่าการเจ็บป่วยฉุกเฉินได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชากร รวมทั้งเศรษฐกิจ และสังคม ดังนั้นการให้

ความช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ถือว่า เป็น หัว โมง แห่งชีวิต ของ การ รักษาพยาบาล ที่จะทำให้ผู้เจ็บป่วยรอดชีวิตได้มากกว่าการรักษาที่โรงพยาบาล จากการที่ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุและผู้ป่วยฉุกเฉินมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ถ้ามีการช่วยเหลือเบื้องต้นที่ดี มีการเคลื่อนย้ายที่รวดเร็วและถูกต้องจะมีโอกาสรอดชีวิตและลดความพิการลงได้ ที่ผ่านมาการช่วยเหลือผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทันการณ์และไม่เหมาะสมตามหลักวิชาการแพทย์ทำให้มีผู้เสียชีวิตและพิการมากขึ้น เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต ความพิการและความทุกข์ทรมาน อาจเกิดจากการดูแลรักษาที่ล่าช้า วิธีการดูแลรักษาและการเคลื่อนย้ายอย่างผิดวิธี ขาดระบบการนำส่งโรงพยาบาลที่เหมาะสม การพัฒนาในวางแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560 - 2564 จึงมีทิศทางมุ่งให้ความสำคัญกับการยกระดับมาตรฐานและคุณภาพระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศ เพื่อให้มีมาตรฐานและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระบบการแพทย์ฉุกเฉินครบถ้วน มีบุคลากรในระบบที่ได้มาตรฐานและคุณภาพเพียงพอ มีแหล่งงบประมาณสนับสนุนการจัดระบบที่เหมาะสมและยั่งยืน มีระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมายที่จำเป็นในการพัฒนาระบบมีการนำสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ บริการ กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายจัดให้มีระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินขึ้น

ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินจึงเป็นขั้นตอนเริ่มต้นที่สำคัญมากในกระบวนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยบาดเจ็บจากอุบัติเหตุและผู้ป่วยฉุกเฉิน การนำส่งผู้ป่วยเหล่านี้มาถึงโรงพยาบาลได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการจะช่วยลดอัตราการเสียชีวิต ความพิการ หรือภาวะแทรกซ้อนได้เป็นอันมาก ด้วยเหตุนี้จึงมีการจัดตั้งสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติขึ้นมาเพื่อให้บริการแก่ประชาชนในด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน ระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉินมักจะมีปัญหาติดขัดอยู่ คือ ประชาชนเข้าไม่ถึงบริการด้านการแพทย์ฉุกเฉินโดยเฉพาะในเขตพื้นที่ห่างไกลขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ หรือแม้แต่อุปกรณ์ เครื่องมือทางการแพทย์ที่จำเป็นแต่เมื่อมี พ.ร.บ. การแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 ทำให้การพัฒนามีระบบและทำให้การช่วยเหลือผู้ป่วยผู้บาดเจ็บฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยมีการจัดการทำงานเป็นเครือข่ายและเน้นการใช้อาสาสมัครทางการแพทย์ที่ผ่านการอบรมทักษะความรู้ ด้านการปฐมพยาบาล การช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินให้เข้ามาทำงานแบบจิตอาสาที่เป็นทรัพยากรที่มีอยู่เดิมในพื้นที่คือเจ้าหน้าที่กู้ชีพเครือข่ายในชุมชนที่อยู่นอกระบบให้เข้ามาสู่ในระบบที่ถูกต้องซึ่งนอกจากเป็นมากเพิ่มบุคลากรแล้วยังทำให้การช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินมีความรวดเร็วและทันการณ์มากยิ่งขึ้น⁴

อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ได้เริ่มให้บริการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในปี พ.ศ. 2543 ปัจจุบันมีหน่วยกู้ชีพไม่เต็มพื้นที่ทั้งหมด 15 แห่ง แบ่งเป็นเทศบาลตำบล 4 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 9 แห่ง มุลนิธิ 1 แห่ง และโรงพยาบาลชุมแพ แต่การเรียกใช้บริการผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วนในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในเขตอำเภอชุมแพ ผ่านช่องทาง 1669 จากข้อมูลสถิติ 3 ปีย้อนหลัง มีเพียงร้อยละ 16.2⁵ ทั้งนี้ จากมาตรฐานตัวชี้วัดโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ได้กำหนดไว้ร้อยละ 18 ในการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น จากสถิติผู้วิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วน ที่มารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินในปีงบประมาณ 2559, 2560, 2561 พบว่าเป็นผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วน จำนวน 2,169 9,915 8,553 รายตามลำดับ พบว่ามีผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วน ที่มารับบริการห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมแพ มีการเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 คิดเป็นร้อยละ 20.00 19.069.59 ตามลำดับ จากการสอบถามข้อมูลสาเหตุไม่ใช้ผ่านระบบ 1669 พบว่าไม่ทราบเบอร์ 1699 ไม่สะดวกใช้รถยนต์ส่วนตัวรับจ้าง โทรติดยากเป็นต้น ซึ่งที่ผ่านมาจะมีการประชาสัมพันธ์การเรียกใช้เบอร์ 1669 แต่ก็ยังพบว่าการเรียกใช้บริการยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายประชาชนยังเข้าถึงบริการน้อย

รวมถึงตัวชี้วัดไม่ผ่านมาตรฐานที่สถาบัน
การแพทย์ฉุกเฉินกำหนด

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน (Resuscitative) และฉุกเฉินเร่งด่วน (Emergency) ที่มารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมแพ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นพื้นฐานสำคัญนำไปสู่แนวทางในการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และเป็นประโยชน์ต่อการช่วยเหลือผู้ป่วยและพัฒนาระบบบริการต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วน ที่มารับบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Analytical Research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วน ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมแพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นประชาชนผู้รับบริการที่เป็นผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วน ที่เข้ารับบริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมแพ กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้แก่ ประชาชนผู้รับบริการในห้องฉุกเฉินประเภทผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วน ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2562 ถึง มกราคม 2563 มีเกณฑ์การคัดเข้าคัดออก คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณสำหรับ สถิติวิเคราะห์ใช้สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Pearson's correlation) และสมการถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) (Hsieh, Bloch & Larsen, 1998)⁶ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 300 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถาม 5 ส่วน ได้แก่ **ส่วนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว รายได้ ระยะเวลา ยานพาหนะ เคยใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ภาวะเจ็บป่วยที่เรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน **ส่วนที่ 2** ข้อมูลด้านปัจจัยนำเข้า ได้แก่ 1) ความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการป่วยฉุกเฉิน 2) การรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 3) ทศนคติของประชาชนต่อการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน **ส่วนที่ 3** ข้อมูลด้าน

ปัจจัยเชื้อได้แก่ 1) คุณภาพของการบริการ การแพทย์ฉุกเฉิน 2) การเข้าถึงการบริการ การแพทย์ฉุกเฉิน **ส่วนที่ 4** ข้อมูลด้านปัจจัยเสริม แรงสนับสนุนทางสังคม **ส่วนที่ 5** พฤติกรรมการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน

การตรวจสอบเครื่องมือ

1) การตรวจสอบคุณภาพความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชาชนผู้รับบริการในห้องฉุกเฉินประเภทผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วนในปีงบประมาณ 2562 ผู้ศึกษาแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity index; CVI) แล้วนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับมาปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์ 2) ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยแบบเครื่องมือไปทดลองเก็บข้อมูลผู้ป่วย 30 ราย แล้วหาค่าสัมประสิทธิ์ Crohnbach' alpha coefficient ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.95

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) หลังจากผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ 2) ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลชุมแพ หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลชุมแพ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3) การเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการศึกษาดำเนินการวิจัยเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลผู้ป่วยขึ้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่าน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแล้วให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมแพ เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยประเภทผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน (Resuscitative) และผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วน (Emergency) ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การศึกษา จนครบตามจำนวนที่ต้องการ ในช่วงเดือนตุลาคม 2562 ถึง เดือนมกราคม 2563 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ด้วยตนเองจากเครื่องมือ แล้วนำไปวิเคราะห์ผล

การวิเคราะห์ข้อมูล 1) ข้อมูลส่วนบุคคล

ใช้สถิติพรรณนา โดยนำมา 2) แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลแบบสอบถามปัจจัยมีผลต่อการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วน ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมแพ วิเคราะห์เป็นร้อยละ โดยนำมาแจกแจงความถี่ ตามระดับความคิดเห็นและหาค่าร้อยละ รวมทั้งวิเคราะห์เป็นค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมทั้งแปรผลของความคิดเห็น วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลตัวแปรใช้ สถิติวิเคราะห์ใช้สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Pearson's correlation) และสมการถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

จริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยพิทักษ์

สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามแนวทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยงานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น เลขที่โครงการ HE631005 เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2563

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วนที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมแพ จำนวน 300 คน ระหว่างเดือน ตุลาคม 2562 ถึง มกราคม 2563 มีรายละเอียด 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยด้านบุคคล(ข้อมูลทั่วไป)เพศหญิง จำนวน 109 คน (ร้อยละ 63.7) และเพศชายจำนวน 191 คน (ร้อยละ 36.3) เป็นช่วงอายุ 41-60 ปีจำนวน 135 คน (ร้อยละ 45.0) รองลงมาเป็นอายุ 21-40 ปี จำนวน 123 คน (ร้อยละ 41.0) สถานะของผู้มาใช้บริการ คู่จำนวน 231 คน (ร้อยละ 77.0) รองลงมาเป็น โสด จำนวน 50 คน (ร้อยละ 16.7) อาชีพมากที่สุดเป็นรับจ้าง จำนวน 103 คน(ร้อยละ 34.3) รองลงมาเป็น เกษตรกร จำนวน 72 คน (ร้อยละ 24.0) ระดับการศึกษา มากที่สุดเป็นระดับมัธยมศึกษา จำนวน 165 คน (ร้อยละ 55.2) รองลงมาเป็นประถมศึกษา จำนวน 89 คน (ร้อยละ 29.7) ประวัติโรคประจำตัว มากที่สุดเป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 41

(ร้อยละ 47.0) รองลงมาเป็นไม่มีโรคประจำตัว/อื่นๆอุบัติเหตุต่างๆจำนวน 83 คน (ร้อยละ 27.7) รายได้ มากที่สุดเป็น 5,001-10,000 บาทจำนวน 140 คน (ร้อยละ 46.7) รองลงมาเป็น 10,001-50,000 บาทจำนวน 85 คน (ร้อยละ 28.3) การมาโรงพยาบาลโดยรถยนต์ มากที่สุดเป็นมีรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์จำนวน 214 คน (ร้อยละ 71.1) และไม่มีรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์จำนวน 86 คน (ร้อยละ 28.6) ระยะทางจากจุดเกิดเหตุถึงโรงพยาบาล มากที่สุดเป็น 10-20 กิโลเมตร จำนวน 139 คน (ร้อยละ 46.3) รองลงมา เป็น 21-30 กิโลเมตร จำนวน 73 คน (ร้อยละ 24.3) การเรียกใช้บริการ มากที่สุดเป็นเคยเรียกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน จำนวน 182 คน (ร้อยละ 60.7) และไม่เคยเรียกใช้บริการ จำนวน 118 คน (ร้อยละ 39.4) ทางเลือกในการเรียกใช้บริการของกระทรวงสาธารณสุข มากที่สุดเป็นไม่เคยเรียกใช้บริการจำนวน 127 คน (ร้อยละ 42.3) รองลงมา เป็นแจ้งเหตุขอรับการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ จำนวน 126 คน (ร้อยละ 42.0)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านปัจจัยนำ

ตอนที่ 2.1 ความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการเจ็บป่วยฉุกเฉินของผู้มารับบริการพบว่าผู้มาใช้บริการตอบแบบประเมินความรู้ส่วนมากตอบผิดจำนวน 268 คน (ร้อยละ 89.3) และตอบถูกจำนวน 32 คน (ร้อยละ 10.7) ตามลำดับความรู้ของประชาชนพบว่า

ผู้รับบริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับการเจ็บป่วยฉุกเฉินได้ถูกต้อง 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ผู้ป่วยฉุกเฉิน หมายถึงคนที่ได้รับบาดเจ็บหรือคนที่มีอาการป่วยกะทันหัน จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีจำนวน 297 คน (ร้อยละ 99.02) ผู้ป่วยวิกฤตหมายถึงผู้ป่วยฉุกเฉินที่ต้องให้การช่วยเหลือรักษาทันทีที่หากไม่ได้รับการช่วยเหลือและการรักษาอย่างทันท่วงทีอาจถึงแก่ชีวิตได้ จำนวน 297 คน (ร้อยละ 99.0) และ 3) หัวใจหยุดเต้นหยุดหายใจ ช็อก ชักตลอด จัดว่าเป็นภาวะฉุกเฉิน จำนวน 287 คน (ร้อยละ 95.7) ตามลำดับ และผู้รับบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินตอบคำถามความรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับการเจ็บป่วยฉุกเฉินผิด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) โรคไส้ติ่งอักเสบรักษาโดยการกินยา จำนวน 185 คน (ร้อยละ 61.7) 2) เจ็บหน้าอกมาก เหงื่อแตกตัวเย็น วูบหมดสติ ไม่ใช่ภาวะฉุกเฉิน จำนวน 146 คน (ร้อยละ 48.7) และ 3) ภาวะหยุดหายใจกะทันหันเกิดได้ในผู้ป่วยที่มีอาการชักเกร็งเท่านั้น จำนวน 142 คน (ร้อยละ 47.3) ตามลำดับ

ตอนที่ 2.2 การรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการบริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินพบว่าผู้มาใช้บริการตอบตารางที่ 2 แบบประเมินความรู้ส่วนมากตอบผิด จำนวน 268 คน (ร้อยละ 89.3) และตอบถูก จำนวน 32 (ร้อยละ 10.7) ตามลำดับระดับการรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับระบบ

บริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยรวมอยู่ในระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ย 1.78 คะแนน (S.D.= 0.29) โดยการรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3 ข้อแรก ได้แก่ การแจ้งเหตุที่ถูกต้องประกอบด้วยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงอาการผู้ป่วยที่พบ สถานที่เกิดเหตุที่ชัดเจน คะแนนเฉลี่ย 1.91 คะแนน (S.D.=0.37) รองลงมา ข้อมูลในการแจ้งเหตุที่ผู้ป่วยฉุกเฉินนั้น เบื้องต้นผู้แจ้งเหตุต้องอยู่ในสถานที่เกิดเหตุ คะแนนเฉลี่ย 1.90 คะแนน (S.D.=0.42) และการแจ้งเหตุที่เหมาะสมจะทำให้กระบวนการช่วยเหลือมาถึงได้อย่างรวดเร็วถูกต้อง คะแนนเฉลี่ย 1.89 คะแนน (S.D.= 0.42) ตามลำดับ

ตอนที่ 2.3 ทักษะคดีของผู้มารับบริการต่อการบริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินพบว่าทักษะคดีของผู้มารับบริการต่อการบริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินมากที่สุดคือ ระดับน้อย จำนวน 154 คน (ร้อยละ 34.3) รองลงมา ระดับน้อยที่สุด จำนวน 103 (เป็นร้อยละ 34.3) ระดับปานกลาง จำนวน 41 คน (ร้อยละ 13.7) และระดับมากและมากที่สุด จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.0) ตามลำดับระดับทักษะคดีของผู้มารับบริการพบว่าระดับทักษะคดีของผู้มารับบริการต่อการบริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินโดยรวมอยู่ในระดับมากคะแนนเฉลี่ย 4.23 คะแนน (S.D.= 0.63)

โดยระดับทัศนคติของผู้มารับบริการต่อการ
บริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคะแนน
มากที่สุด 3 ข้อแรก ได้แก่ 1) การบริการ
การแพทย์ฉุกเฉินเป็นการบริการที่เสมอภาค
ไม่เลือกกว่าเป็นคนรวยหรือคนจน คะแนน
เฉลี่ย 4.43 คะแนน (S.D.=0.73) รองลงมา 2)
บริการการแพทย์ฉุกเฉินทำให้ผู้ป่วยฉุกเฉิน

ได้รับการช่วยเหลืออย่างปลอดภัยดียิ่งขึ้น
คะแนนเฉลี่ย 4.33 คะแนน (S.D.=0.81) และ
3) ท่านยินดีแนะนำผู้อื่นให้รู้จักการใช้บริการ
การแพทย์ฉุกเฉินเมื่อเกิดภาวะป่วยฉุกเฉิน
คะแนนเฉลี่ย 4.30 คะแนน (S.D.= 0.67)
ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ทัศนคติของผู้มารับบริการต่อการบริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน(n=300)

ข้อคำถาม	คะแนน เฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1.บริการการแพทย์ฉุกเฉินทำให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการช่วยเหลือ อย่างปลอดภัยดียิ่งขึ้น	4.33	0.81	มาก
2.ท่านมั่นใจว่าเมื่อเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉินชีวิตของท่านจะปลอดภัย เมื่อได้ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	4.13	0.89	มาก
3.หากพบผู้ป่วยฉุกเฉินท่านไม่ลังเลที่จะขอความช่วยเหลือจาก บริการการแพทย์ฉุกเฉิน	4.25	0.80	มาก
4.ท่านเชื่อถือและศรัทธาในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินเนื่องจาก เป็นระบบที่ไม่มีผลประโยชน์แอบแฝง	4.16	0.82	มาก
5.เมื่อเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉินท่านจะเลือกใช้บริการการแพทย์ ฉุกเฉินมากกว่าการบริการของเอกชน	4.24	0.75	มาก
6.การได้รับการช่วยเหลือจากการบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีผลทำให้ การตายและความพิการของประชาชนลดลง	4.24	0.75	มาก
7.บุคลากรทุกระดับในการบริการการแพทย์ฉุกเฉินมีความรู้ ความสามารถที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินได้	4.22	0.70	มาก
8.บริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นการบริการที่เสมอภาคไม่เลือกกว่า เป็นคนรวยหรือคนจน	4.43	0.73	มาก
9.ท่านยินดีแนะนำผู้อื่นให้รู้จักการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเมื่อ เกิดภาวะป่วยฉุกเฉิน	4.30	0.67	มาก
10.ท่านมีความพึงพอใจในบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	4.19	0.75	มาก
รวม	4.23	0.63	มาก

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านปัจจัยเอื้อ

ตอนที่ 3.1 คุณภาพของการ

บริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินพบว่า คุณภาพของการบริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินมากที่สุด ระดับน้อย จำนวน 183 คน (ร้อยละ 61.0) รองลงมา ระดับน้อยที่สุด จำนวน 80 คน (ร้อยละ 26.7) ระดับปานกลาง จำนวน 36 คน (ร้อยละ 12.7) มากที่สุด จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3.0) และ มากตามลำดับระดับคุณภาพของการบริการพบว่า คุณภาพของการบริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินโดยรวมอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 4.17 คะแนน (S.D.= 0.56) โดยคุณภาพของการบริการการระบบการแพทย์

ฉุกเฉินที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด 3 ข้อแรก ได้แก่ 1) หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินไปช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานที่เกิดเหตุได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัยคะแนนเฉลี่ย 4.23 คะแนน (S.D.= 0.66) รองลงมา 2) ท่านได้รับความสะดวกในการติดต่อศูนย์รับแจ้งเหตุผู้ป่วยฉุกเฉิน 1669 เพื่อขอรับบริการการแพทย์ฉุกเฉินคะแนนเฉลี่ย 4.2 คะแนน (S.D.= 0.74) และ 3) ค่าปรึกษาของเจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุผู้ป่วยฉุกเฉินทำให้ท่านสามารถนำไปปฏิบัติและช่วยเหลือเบื้องต้นได้จริงคะแนนเฉลี่ย 4.20 คะแนน (S.D.= 0.74) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คุณภาพของการบริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (n=300)

ข้อคำถาม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1.การแจ้งเหตุผู้ป่วยฉุกเฉินต้องมีการซักถามที่สั้น ชัดเจนไม่เสียเวลา	4.17	0.79	มาก
2.เจ้าหน้าที่ที่รับแจ้งเหตุมีความกระตือรือร้นและใส่ใจในการที่จะให้ความช่วยเหลืออย่างดีทุกครั้ง	4.15	0.74	มาก
3.หน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินไปช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานที่เกิดเหตุได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย	4.23	0.66	มาก
4.ท่านได้รับความสะดวกในการติดต่อศูนย์รับแจ้งเหตุผู้ป่วยฉุกเฉิน 1669 เพื่อขอรับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	4.20	0.74	มาก
5.ค่าปรึกษาของเจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุผู้ป่วยฉุกเฉินทำให้ท่านสามารถนำไปปฏิบัติและช่วยเหลือเบื้องต้นได้จริง	4.20	0.74	มาก
6.เจ้าหน้าที่ในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วถูกต้อง	4.17	0.79	มาก
7.เครื่องมืออุปกรณ์ในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินมีความทันสมัย	4.16	0.69	มาก
8.บุคลากรสามารถใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างชำนาญ	4.15	0.66	มาก
9.เจ้าหน้าที่ที่ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถและเป็นที่ยอมรับของท่าน	4.16	0.62	มาก
10.ท่านพอใจการติดต่อกลับของเจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อยืนยันการจัดส่งความช่วยเหลือไปให้ท่าน	4.13	0.74	มาก
รวม	4.17	0.56	มาก

ตอนที่ 3.2 การเข้าถึงบริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การเข้าถึงบริการพบว่า การเข้าถึงบริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินมากที่สุด คือ ระดับน้อย จำนวน 178 คน (ร้อยละ 59.3) รองลงมา ระดับน้อยที่สุด จำนวน 102 คน (ร้อยละ 34.0) ระดับปานกลาง จำนวน 20 คน (ร้อยละ 6.7) และมากที่สุด มาก ตามลำดับระดับการเข้าถึงบริการพบว่า การเข้าถึงบริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินโดยรวมอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 4.27 คะแนน (S.D.= 0.50) โดยคะแนนเฉลี่ยการเข้าถึงบริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินมากที่สุด 3 ข้อแรก ได้แก่ 1) ท่านสามารถขอรับบริการการแพทย์ฉุกเฉินผ่านหมายเลขโทรศัพท์ 1669 ได้ทุกจังหวัดทั่วประเทศ คะแนนเฉลี่ย 4.33 คะแนน (S.D.= 0.64) รองลงมา 2) การที่มีหน่วยบริการการแพทย์ฉุกเฉินตั้งอยู่ใกล้บ้านทำให้ท่านได้รับการช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น คะแนนเฉลี่ย 4.32 คะแนน (S.D.= 0.59) และ 3) ท่านเชื่อว่าการได้รับการช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็วเป็นเพราะการเดินทางไปยังสถานที่เกิดเหตุได้สะดวก คะแนนเฉลี่ย 4.29 คะแนน (S.D.= 0.61) ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านปัจจัยเสริมแรงสนับสนุนทางสังคมในการใช้บริการ พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมในการใช้บริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินมากที่สุด คือ ระดับน้อย จำนวน 176 คน (ร้อยละ 58.7) รองลงมา ระดับน้อยที่สุด จำนวน

76 คน (ร้อยละ 25.3) ระดับปานกลางจำนวน 47 คน (ร้อยละ 15.7) และมาก จำนวน 1 คน (ร้อยละ 3) และมากที่สุด ตามลำดับระดับแรงสนับสนุนทางสังคมพบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมในการใช้บริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินโดยรวมอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 4.10 คะแนน (S.D.= 0.58) โดยคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมในการใช้บริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินมากที่สุด 3 ข้อแรก ได้แก่ 1) ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินจากคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข คะแนนเฉลี่ย 4.19 คะแนน (S.D.= 0.68) รองลงมา 2) ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินจากคำแนะนำของพ่อแม่ พี่น้อง ญาติ และเพื่อน คะแนนเฉลี่ย 4.17 คะแนน (S.D.= 0.68) และ 3) ท่านมีบุคคลใกล้ชิดที่อำนวยความสะดวกเมื่อท่านอาจเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉิน คะแนนเฉลี่ย 4.16 คะแนน (S.D.= 0.69) ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 3

ส่วนที่ 5 การเลือกใช้บริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่า พฤติกรรมการเลือกใช้บริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินมากที่สุดคือ ระดับน้อยจำนวน 167 คน (ร้อยละ 55.7) รองลงมา ระดับน้อยที่สุดจำนวน 68 คน (ร้อยละ 22.7) ระดับปานกลางจำนวน 54 คน (ร้อยละ 19.3) และระดับมากจำนวน 7 คน (ร้อยละ 2.3) ตามลำดับพบว่า พฤติกรรมการเลือกใช้บริการ

การระบบการแพทย์ฉุกเฉินโดยรวมอยู่ระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 3.99 คะแนน (S.D.= 0.69) โดยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมทางเลือกใช้บริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉินมากที่สุด 3 ข้อแรก ได้แก่ 1) เมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นท่านจะดูแลตนเองก่อนเรียกผู้อื่นให้ช่วยเหลือท่านคะแนนเฉลี่ย 4.80คะแนน (S.D.= 0.77)

รองลงมา 2) เมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นท่านหรือผู้ใกล้ชิดจะไปโรงพยาบาลกันเองคะแนนเฉลี่ย 4.07คะแนน (S.D.= 0.75) และ 3) เมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นท่านจะติดต่อใช้บริการรถพยาบาลของโรงพยาบาล รถกู้ชีพตำบลคะแนนเฉลี่ย 4.03 คะแนน (S.D.= 0.95) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แรงสนับสนุนทางสังคมในการใช้บริการการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน(n=300)

ข้อความ	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1.ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินจากคำแนะนำของพ่อแม่ พี่น้อง ญาติและเพื่อน	4.17	0.68	มาก
2.ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินจากคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	4.19	0.68	มาก
3.ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินจากหนังสือ หนังสือพิมพ์	4.03	0.84	มาก
4.ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินจากวิทยุโทรทัศน์	4.00	0.85	มาก
5.ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินจากแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์	3.99	0.95	มาก
6.ท่านแน่ใจว่าจะได้รับการช่วยเหลือเบื้องต้นหากเกิดเจ็บป่วยฉุกเฉิน จาก พี่น้อง ญาติ เพื่อนหรือผู้ใกล้ชิด	4.14	0.73	มาก
7.ท่านจะช่วยเหลือบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลอื่นที่พบเมื่อเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉินได้ก่อนเบื้องต้น	4.11	0.75	มาก
8.ข้อมูลการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่ท่านได้รับมีความชัดเจนเป็นประโยชน์และสอดคล้องกับความต้องการของท่าน	4.15	0.68	มาก
9.ท่านมีบุคคลใกล้ชิดอำนวยความสะดวกเมื่อท่านอาจเกิดการเจ็บป่วยฉุกเฉิน	4.16	0.69	มาก
10.ท่านได้รับการสนับสนุนให้เป็นอาสาสมัครหรือผู้แจ้งข่าวด้านสาธารณสุข	4.07	0.81	มาก
รวม	4.10	0.58	มาก

ส่วนที่ 6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วน พบว่าปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอายุ ($r = .435, p\text{-value} < .01$) ระดับการศึกษาสัมพันธ์ทางลบกับอายุและสถานภาพสมรส ($r = -.376, p\text{-value} < .01$ และ $r = -.276, p\text{-value} < .01$ ตามลำดับ) อาชีพสัมพันธ์กับอายุ ($r = .148, p\text{-value} < .05$) โรคประจำตัวมีความสัมพันธ์ทางลบกับอาชีพ ($r = -.140, p\text{-value} < .05$) อาชีพสัมพันธ์ทางบวกกับอายุ ($r = .148, p\text{-value} < .05$) โรคประจำตัวสัมพันธ์ทางลบกับอาชีพ ($r = -.140, p\text{-value} < .05$) รายได้สัมพันธ์ทางบวกกับระดับการศึกษา ($r = .547, p\text{-value} < .01$) สัมพันธ์ทางลบกับอายุและสถานภาพสมรส ($r = -.209, p\text{-value} < .01$ และ $r = -.130, p\text{-value} < .05$ ตามลำดับ) การมีรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์สัมพันธ์ทางบวกกับอายุและสถานภาพสมรส ($r = .195, p\text{-value} < .01$ และ $r = .136, p\text{-value} < .05$ ตามลำดับ) และสัมพันธ์ทางลบกับระดับการศึกษาและรายได้ ($r = -.272, p\text{-value} < .01$ และ $r = -.380, p\text{-value} < .01$ ตามลำดับ) ระยะทางสัมพันธ์ทางบวกกับอายุ ($r = .220, p\text{-value} < .01$) การเคยใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินสัมพันธ์ทางบวกกับโรคประจำตัวและการมีรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ ($r = .167, p\text{-value}$

$< .01$ และ $r = .218, p\text{-value} < .01$ ตามลำดับ) เรื่องที่ใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินสัมพันธ์ทางบวกกับโรคประจำตัว การการมีรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์และการเคยใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ($r = .145, p\text{-value} < .05, r = .134, p\text{-value} < .05$ และ $r = .715, p\text{-value} < .01$ ตามลำดับ) ความรู้เกี่ยวกับการป่วยสัมพันธ์ทางลบกับระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ($r = -.238, p\text{-value} < .01, r = -.220, p\text{-value} < .05$ และ $r = -.202, p\text{-value} < .01$ ตามลำดับ) การรับรู้สัมพันธ์ทางบวกกับระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และความรู้เกี่ยวกับการป่วย ($r = .266, p\text{-value} < .01, r = .158, p\text{-value} < .01, r = .270 p\text{-value} < .01$ และ $r = .139, p\text{-value} < .05$ ตามลำดับ) และสัมพันธ์ทางลบกับอายุ โรคประจำตัว และการมีรถยนต์หรือรถจักรยานยนต์ ($r = -.124, p\text{-value} < .05, r = -.155, p\text{-value} < .01, r = -.296 p\text{-value} < .01$ ตามลำดับ) ทศนคติสัมพันธ์ทางบวกกับระดับการศึกษา รายได้ และการรับรู้ ($r = .160, p\text{-value} < .01, r = .240, p\text{-value} < .01$ และ $r = .409 p\text{-value} < .01$ ตามลำดับ) และสัมพันธ์ทางลบกับโรคประจำตัว และการเคยใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ($r = -.238, p\text{-value} < .01$ และ $r = -.216, p\text{-value} < .01$ ตามลำดับ) คุณภาพระบบการแพทย์ฉุกเฉินสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้ การรับรู้ และทัศนคติ ($r = .167, p\text{-value} < .01, r = .257, p\text{-value} < .01$ และ $r = .575 p\text{-value} < .01$ ตามลำดับ)

การเข้าถึงบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ($r = .329$, $p\text{-value} < .01$, $r = .519$, $p\text{-value} < .01$ และ $r = .659$ $p\text{-value} < .01$ ตามลำดับ) และสัมพันธ์ทางลบกับระยะทาง ($r = -.134$, $p\text{-value} < .05$) แรงสนับสนุนทางสังคมสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้ การรับรู้ ทัศนคติ คุณภาพระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ($r = .221$, $p\text{-value} < .01$, $r = .243$, $p\text{-value} < .01$, $r = .427$, $p\text{-value} < .01$, $r = .584$, $p\text{-value} < .01$ และ $r = .520$, $p\text{-value} < .01$ ตามลำดับ) และสัมพันธ์ทางลบกับเพศ ($r = -.125$, $p\text{-value} < .05$) และการใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้ การรับรู้ ทัศนคติ คุณภาพระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน และแรงสนับสนุนทางสังคม ($r = .295$, $p\text{-value} < .01$, $r = .200$, $p\text{-value} < .01$, $r = .221$, $p\text{-value} < .01$, $r = .542$, $p\text{-value} < .01$, $r = .412$, $p\text{-value} < .01$ และ $r = .677$, $p\text{-value} < .01$ ตามลำดับ) และสัมพันธ์ทางลบกับเพศ รายได้ และระยะทาง ($r = -.118$, $p\text{-value} < .05$, $r = -.150$, $p\text{-value} < .01$, และ $r = -.114$ $p\text{-value} < .05$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 10

เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินด้วยสถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันมาทดสอบทางสถิติความถดถอยพหุคูณแบบ

เป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple regression analysis) พบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติ คุณภาพระบบการแพทย์ฉุกเฉิน และแรงสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อการเลือกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .01$) และสามารถอธิบายความแปรปรวนการเลือกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้ร้อยละ 55.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = 0.55$, $F = 40.04$, $P < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 9

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า อาชีพที่พบมากที่สุดเป็นรับจ้าง รองลงมาเป็นเกษตรกร ค ล ำ ย ค ล ี ง กั บ ก าร ค ี ก ษ า ข อ ง ธงชัย อามาตย์บัณฑิต^{7,8} เนื่องจากส่วนใหญ่ของประชากรในพื้นที่อำเภอชุมแพมีอาชีพรับจ้างและเกษตรกรเป็นหลักกลุ่มที่มาใช้บริการส่วนมากมีโรคประจำตัวโรคความดันโลหิตสูง รองลงมาเป็นโรคเบาหวานที่มาด้วยอาการความดันโลหิตสูงเฉียบพลัน น้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูงกว่าปกติ โดยกลุ่มนี้ส่วนมากจะเป็นกลุ่มที่มีประวัติรักษาโรคเรื้อรังในโรงพยาบาล การเดินทางมาโรงพยาบาลส่วนมากมาโดยระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน รองลงมาเป็นเดินทางมาเองและการมาโรงพยาบาลที่ไม่เรียกใช้บริการ¹⁶⁶⁹ เพราะมีรถยนต์ส่วนตัวสะดวกในการเดินทาง สอดคล้องกับการศึกษา สุรภา ขุนทองแก้ว⁹

และ ทิพย์วดี วุฒิพันธ์¹⁰ อาจเกิดจากกลุ่ม ผู้ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินส่วนใหญ่เป็น ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต ไม่มีรถส่วนตัวหรือเป็น กลุ่มสูงวัยที่ไม่มีผู้ดูแล จึงเรียกใช้บริการ การแพทย์ฉุกเฉินสำหรับกลุ่มที่นำส่ง โรงพยาบาลโดยรถส่วนตัว อาจสะดวกและใช้ เวล่านำส่งน้อยกว่าการให้บริการการแพทย์ ฉุกเฉินประวัติการเรียกใช้บริการการแพทย์ ฉุกเฉินของผู้มารับบริการส่วนมากเคยเรียกใช้ สอดคล้องกับการศึกษาของนงคราญ ใจเพียร ¹¹ แสงอาทิตย์วิชัยยา¹² และเจริญ ปรามปรี¹³ จากประสบการณ์การให้บริการการแพทย์ ฉุกเฉินมาก่อน อาจส่งผลให้มีการเรียกใช้ บริการการแพทย์ฉุกเฉินในครั้งถัดมาได้ใน ส่วนของการรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับ บริการการแพทย์ฉุกเฉิน พบว่าไม่แน่ใจมาก ที่สุด รองลงมาเป็นตอบใช่ ตอบแยกเป็นราย ข้อ คลายคลึงกับการศึกษาของวิชญา จันจะนะ¹⁴ และจิตรประไพ สุรชิต¹⁵ โดยกลุ่ม ที่ใช่จะเป็นข้อบริการการแพทย์ฉุกเฉินลด ความทุกข์ทรมาน ความพิการและการ สูญเสียชีวิตของประชาชนบริการการแพทย์ ฉุกเฉินเริ่มตั้งแต่รับแจ้งเหตุจนถึงการนำ ผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล และการให้คำปรึกษา การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินเป็นส่วนหนึ่งของบริการ การแพทย์ฉุกเฉิน ดูจากข้อที่ตอบใช่แสดงถึง ส่วนหนึ่งประชาชนเข้าใจแนวทางการ ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินที่อำเภอชุมแพ ได้ ดำเนินการระบบนี้มาตั้งแต่ปี 2542 และมี เครือข่ายกู้ชีพครอบคลุมทุกตำบล สัมพันธ์

กับข้อที่ตอบไม่ใช่ร้อยละ คือ ข้อมูลในการ แจ้งเหตุที่ผู้ป่วยฉุกเฉินนั้น เบื้องต้นผู้แจ้งเหตุ ต้องอยู่ในสถานที่เกิดเหตุและการแจ้งเหตุที่ ถูกต้องประกอบด้วยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง อาการผู้ป่วยที่พบสถานที่เกิดเหตุที่ชัดเจน จากข้อมูลสะท้อนให้เห็นว่าการเรียกใช้ บริการการแพทย์ฉุกเฉินต้องมีการแจ้งเหตุ และบอกสถานที่ให้ชัดเจน จึงจะมีการ ให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินผู้ป่วยได้ถูกต้อง และรวดเร็ว

ในส่วนทัศนคติที่มากที่สุดคืออยู่ใน ระดับน้อย รองลงมาคือระดับน้อยที่สุด ระดับ ปานกลาง ระดับมากและระดับมากที่สุด ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่การตอบเรียงลำดับ มากไปหาน้อยทุกข้อคือ ระดับน้อย ระดับ น้อยที่สุด และระดับปานกลาง ตามลำดับ คลายคลึงกับการศึกษาของธีระ ศิริสมุดและ คณะ¹⁶ อาจเกิดจากทัศนคติเกี่ยวกับระบบ บริการการแพทย์ฉุกเฉินอยู่ในระดับน้อย เกี่ยวข้องกับการรับรู้และประสบการณ์ในการ ใช้บริการและข้อที่ตอบระดับปานกลางข้อที่ ได้คะแนนมากที่สุดคือ เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วย ฉุกเฉินท่านจะเลือกใช้บริการการแพทย์ของ เอกชน บุคลากรทุกระดับในการให้บริการ การแพทย์ฉุกเฉินมีความรู้ความสามารถที่จะ ช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินได้ และการบริการ การแพทย์ฉุกเฉินเป็นบริการที่เสมอภาคไม่ เลือกว่าเป็นคนจนหรือคนรวยด้านคุณภาพ ของการบริการการแพทย์ฉุกเฉินมากที่สุดคือ ระดับน้อย รองลงมาคือระดับน้อยที่สุด

ระดับปานกลาง ระดับมากที่สุดและระดับมาก ตามลำดับโดยส่วนมากการตอบเรียงลำดับมากไปหาน้อยทุกข้อ ระดับน้อยน้อยที่สุดและปานกลาง ตามลำดับ และข้อที่ตอบระดับปานกลางข้อที่ได้คะแนนมากที่สุดคือ เจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุมีความกระตือรือร้นและใส่ใจในการที่จะช่วยเหลือดีทุกครั้ง ท่านพอใจการติดต่อกลับของเจ้าหน้าที่รับแจ้งเหตุผู้ป่วยฉุกเฉินเพื่อยืนยันการจัดส่งความช่วยเหลือไปให้ท่าน และบุคลากรสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างชำนาญ

การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินมากที่สุดคือระดับน้อย รองลงมาคือระดับน้อยที่สุด ระดับปานกลาง ระดับมากที่สุด และระดับมาก ตามลำดับโดยส่วนมากการตอบเรียงลำดับมากไปหาน้อยทุกข้อ ระดับน้อย น้อยที่สุดและปานกลาง ตามลำดับและข้อที่ตอบระดับปานกลางข้อที่ได้คะแนนมากที่สุดคือ หมายเลขโทรศัพท์ 1669 เป็นเบอร์ที่รับแจ้งเหตุผู้ป่วยฉุกเฉินโดยตรงในการขอรับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ประชาชนสามารถขอรับบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างเสมอภาคและเท่าเทียม ท่านสามารถขอรับบริการการแพทย์ฉุกเฉินผ่านหมายเลข 1669 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทุกจังหวัดทั่วประเทศ ด้านแรงสนับสนุนทางสังคมกับการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินมากที่สุดคือระดับน้อย รองลงมาคือระดับน้อยที่สุด ระดับปานกลาง ระดับมากและมากที่สุด ตามลำดับ

โดยส่วนมากการตอบเรียงลำดับมากไปหาน้อยทุกข้อคือ ระดับน้อย ระดับน้อยที่สุดและระดับปานกลาง ตามลำดับ และข้อที่ตอบระดับปานกลางข้อที่ได้คะแนนมากที่สุดคือ ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินจากคำแนะนำของพ่อแม่พี่น้องญาติและเพื่อน หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และท่านเป็นบุคคลใกล้ชิดอำนวยความสะดวกเมื่อท่านอาจเกิดอาการเจ็บป่วยฉุกเฉิน พฤติกรรมการเลือกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินมากที่สุดคือระดับน้อย รองลงมาคือระดับน้อยที่สุด ระดับปานกลาง ระดับมาก และระดับมากที่สุด ตามลำดับ โดยส่วนมากการตอบเรียงลำดับมากไปหาน้อยทุกข้อคือ ระดับน้อย น้อยที่สุด และปานกลาง ตามลำดับและข้อที่ตอบระดับปานกลางข้อที่ได้คะแนนมากที่สุดคือหากท่านต้องการคำปรึกษาในการดูแลอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น ท่านจะติดต่อโทรศัพท์หมายเลข 043-312044 ถ้าท่านต้องการการช่วยเหลือเบื้องต้นจะติดต่อเบอร์ 1669 เป็นลำดับแรก และจะรอความช่วยเหลือจากหน่วยบริการไปถึงทุกครั้ง โดยภาพรวมผลพบว่าระดับน้อยน้อยที่สุดและปานกลาง ตามลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติ คุณภาพระบบการแพทย์ฉุกเฉินและแรงสนับสนุนทางสังคมมีผลต่อการเลือกใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.1$) และสามารถอธิบายความแปรปรวนการเลือก

ใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้ร้อยละ 55.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2=0.55$, $F=40.04$, $P<.01$) คล้ายคลึงกับการศึกษาของ ธงชัย อมาตยบัณฑิต⁷ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ได้แก่ ประสิทธิภาพการให้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินปัจจัยด้านทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้อุปสรรคบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ผลพบว่า ผู้ใช้บริการมีความเข้าใจในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินมากขึ้นมีช่องทางสื่อสารที่หลากหลาย ประชาชนมีความเชื่อมั่นในบุคลากร ผู้ปฏิบัติงานในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน บุคลากรมีความรู้และทักษะในใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัยและมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินรวมถึงการมีแรงสนับสนุนทางสังคมที่

ตารางที่ 9 แสดงสถิติความถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple regression analysis) ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์การให้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ($n=300$)

ปัจจัย	B	SE.	Beta	t
ค่าคงที่	.597	.320		1.863
อายุ	-.081	.057	-.056	-1.411
รายได้	-.084	.037	-.098	-2.249
ระยะทาง	-.039	.033	-.046	-1.160
ความรู้	.018	.007	.106	2.542
การรับรู้	.194	.106	.082	1.827
ทัศนคติ	-.231	.059	-.210	-3.932**
คุณภาพของEMS	.362	.075	.295	4.856**
การเข้าถึง EMS	.017	.077	.012	.223
แรงสนับสนุนทางสังคม	.627	.060	.533	10.464**

** $P<.01$, $R^2=0.554$, $SEE=0.46946$, $F=40.040$, $Sig\ of\ F=.000$,

ดีทัศนคติที่ดีของประชาชนต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพแต่ในด้านความรู้เกี่ยวกับอาการฉุกเฉินวิกฤตและการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ประชาชนโดยเลือกกลุ่มเป้าหมายเฉพาะกลุ่มถือเป็นโอกาสพัฒนาเพื่อให้ประชาชนมีความรู้ในการดูแลตนเองเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสมและใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณทีมสหสาขาในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจคุณภาพเครื่องมือ ตลอดจนผู้บริหารโรงพยาบาลที่ให้คำแนะนำข้อเสนอแนะสนับสนุน จนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์

ตารางที่ 9 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน(Pearson's correlation)ระหว่างปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (n=300)

ปัจจัยที่ศึกษา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 เพศ	1																	
2 อายุ	-.086	1																
3 สถานภาพสมรส	.055	.435**	1															
4 ระดับการศึกษา	.094	-.376**	-.267**	1														
5 อาชีพ	-.029	.148	.086	.110	1													
6 โรคประจำตัว	.095	.011	-.106	-.052	-.140	1												
7 รายได้	-.075	-.209**	-.130	.547**	.036	-.033	1											
8 การมีรถ	-.004	.195**	.136	-.272**	.012	.014	-.380**	1										
9 ระยะทาง	-.058	.220**	.100	.077	.112	-.061	.045	-.064	1									
10 เคยใช้บริการEMS	.077	-.002	.076	.063	-.050	.167**	-.031	.218**	-.075	1								
11 เรื่องที่ใช้EMS	.098	.014	.073	.083	.058	.145	-.059	.134	.047	.715**	1							
12 ความรู้	-.032	-.093	-.010	-.238**	-.220**	-.068	-.202**	.039	-.051	-.061	-.077	1						
13 การรับรู้	-.071	-.124	-.091	.266**	.185**	-.155**	.270**	-.296**	-.037	-.112	-.070	.139	1					
14ทัศนคติ	-.112	-.092	-.107	.160**	.099	-.238**	.240**	-.216**	-.063	-.120	-.079	.070	.409**	1				
15 คุณภาพของEMS	-.064	.070	-.049	.012	.071	-.046	-.037	.059	-.043	.090	.107	.167**	.257**	.575**	1			
16 การเข้าถึง EMS	-.038	.046	-.050	.017	.059	.046	.066	.008	-.134	-.011	-.062	.075	.329**	.519**	.659**	1		
17 แรงสนับสนุนทางสังคม	-.125	-.050	-.030	-.023	.026	-.096	.011	.000	-.106	-.034	-.010	.221**	.243**	.427**	.584**	.520**	1	
18 การใช้EMS	-.118	-.030	-.048	-.080	.019	-.011	-.150**	.064	-.114	.106	.092	.295**	.200**	.221**	.542**	.412**	.677**	1

เอกสารอ้างอิง (References)

1. สุจิตรา ลิมอานวยลาม. การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต.ขอนแก่น: คลังนาโนวิทยา; 2551.
2. กิตติพงศ์ พลเสน, พรทิพย์ วรดิกล, วีระ ศิริสมุด, นายสุรเดช ดวงทิพย์, สิริกุล, และณัฐวุฒิ คำนวนฤกษ์. สถานการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่ใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินที่เข้ารับบริการแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในประเทศไทย (รายงานการวิจัย). นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2559.
3. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560 – 2564. 2560. [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 7 มิถุนายน 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://www2.niems.go.th>.
4. วิทยา ขาดิปัญญาชัย, และไพศาล โชติกล่อม. สถิติผู้ป่วยที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS Service) และผู้ป่วยที่มารับการรักษาด่วน ห้องฉุกเฉิน (ER Visit) ของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2554 (เอกสารอัดสำเนา). ขอนแก่น: ศูนย์อุบัติเหตุและวิกฤตบำบัด โรงพยาบาลขอนแก่น; 2556.
5. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. แผนการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3.1 พ.ศ. 2562-2564 (ปรับปรุงจากแผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564); 2560. [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 7 มิถุนายน 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://www2.niems.go.th>.
6. HSIEH, F. Y. Sample size tables for logistic regression. Statistics in medicine. 1989; 8(7): 795-802.
7. ธงชัย อามาตย์บัณฑิต. ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วนและวิกฤต ในจังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2560; 26(5): 883-895.
8. ธงชัย อามาตย์บัณฑิต, นิพนธ์ มานะสถิตพงศ์, อินทนิล เชื้อบุญชัย, เสาวนีย์ โสบุญ, บดินทร์ บุญจันทร์. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ: ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2560; 11(1): 37-46.

9. สุรภา ขุนทองแก้ว. การศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดราชบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. 2562; 2(1): 30-44.
10. ทิพย์วดี วุฒิพันธ์. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยวิกฤตโรงพยาบาลอุดรธานี. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2565; 19(3): 53-66. [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิถุนายน 2567.]. เข้าถึงได้จ าก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/259890/177843>.
11. นงคราญ ใจเพียร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วนในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง. วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ. 2564; 22(1): 52-66.
12. แสงอาทิตย์ วิชัยยา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินเร่งด่วนและผู้ป่วยวิกฤตในโรงพยาบาลต่าง. เชียงรายเวชสาร. (2561); 10(1): 93-102.
13. เจริญ ปราบปรี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน จังหวัดพัทลุง. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. 2563; 2(2): 199-212.
14. วิชญา จันจะนะ, แสงจันทร์ เขียวทา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ เครือข่ายระดับอำเภอ. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย. 2566; 3(2): 97-108.
15. จิตรประไพ สุรชิต. การรับรู้และความคาดหวังต่อระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลปากน้ำหลังสวน จังหวัดชุมพร. วารสารวิชาการแพทย์เขต. 2560; 31(2): 271-278.
16. ธีระ ศิริสมุด, กิตติพงศ์ พลเสน, พรทิพย์ ขิรติลก. ความรู้ทัศนคติและเหตุผลที่ไม่เรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยฉุกเฉินในประเทศไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข. 2561; 12(4): 668-680.