

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลา

ศรัณยู สุวรรณสะอาด, พ.บ., ว.ศัลยกรรมตกแต่ง, อว.เวชศาสตร์ป้องกันแขนงสาธารณสุขศาสตร์¹

¹ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ประเทศไทย 90000

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลา ประเมินผลการดำเนินการทางด้านการรักษาและความรวดเร็วในการเข้าถึงการตรวจรักษารวมถึงความพึงพอใจในการรับบริการ

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 เมษายน 2567

ผลการศึกษา: ประชากรในการศึกษานี้จำนวนทั้งสิ้น 386 คน พบว่า ระยะเวลารอคอยในการเข้ารับการรักษาอยู่ในระดับเดียวกับเกณฑ์มาตรฐานระยะเวลาในการรอคอยของประเทศออสเตรเลีย แต่ในผู้ป่วยทั่วไปพบว่าการให้บริการตามรูปแบบนี้มีระยะเวลาที่รวดเร็วกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.00$) , อัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระดับที่ 1 ที่รับบริการในโรงพยาบาลในช่วง 24 ชั่วโมงแรก มีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับ 6 เดือนก่อนเริ่มทำโครงการ ($p\text{-value}=0.11$) , ความพึงพอใจต่อการบริการในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมากในทุกด้าน โดยมีปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในทุกด้านของการให้บริการคือ โรงพยาบาลที่รับบริการ($p\text{-value}=0.00$) ระยะเวลารอคอย($p\text{-value}=0.00$) และการรู้จักการแพทย์ฉุกเฉิน($p\text{-value}=0.00$)

สรุป: การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลาสามารถลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระดับที่ 1 ที่รับบริการในโรงพยาบาลในช่วง 24 ชั่วโมงแรกได้ โดยมีระยะเวลารอคอยตรวจที่ได้มาตรฐาน และมีความพึงพอใจในการรับบริการห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลาที่ดีมาก

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน, โรงพยาบาลชุมชน, สงขลา

Development of Emergency Room Patient Care Model for Community Hospitals in Songkhla Province

Saranyoo Suwansa-Ard ,MD., Dip. Plastic Surgery, Dip. Preventive Medicine (Public Health)¹
Songkhla Provincial Public Health Office, Mueang Songkhla, Songkhla, Thailand. 90000

Abstract

Objectives: To create a model for the treatment of patients seen in emergency rooms in community hospitals in the province of Songkhla. Analyze the effectiveness of the treatment as well as the accessibility of it. including contentment with the services obtained

Materials & Methods: The action study was conducted out in a community hospital in the province of Songkhla between October 1, 2023, and April 30, 2024.

Results: There were 386 participants in this study overall. The treatment waiting time was discovered to be equivalent to the Australian waiting time norm. However, it was discovered that the services rendered in accordance with this model had a noticeably shorter time duration for patients in general (p-value=0.00). When comparing the first 24-hour death rate of level 1 emergency patients receiving hospital care to the six months before to the project's commencement, there is a tendency for the rate to decline (p-value=0.11). Overall, there was a high level of satisfaction with the community hospital's emergency room services. The following variables have an impact on customer satisfaction in all areas of the service: hospitals receiving services (p-value=0.00), waiting times (p-value=0.00), and emergency medical knowledge (p-value=0.00).

Conclusions: The death rate for level 1 emergency patients getting hospital services during the first 24 hours can be decreased by creating a care model for ER patients at community hospitals in Songkhla Province. There was a standard waiting period before receiving care. & Songkhla Province's community hospital emergency room services are highly regarded.

Keywords: Development of Emergency Room Patient Care Model, Community Hospitals, Songkhla

ความสำคัญ

ระบบการแพทย์ฉุกเฉินเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของระบบสาธารณสุขที่มีบทบาทในการรักษาชีวิตและลดผลกระทบจากการบาดเจ็บหรืออาการเจ็บป่วยฉุกเฉิน การให้บริการที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วในห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉิน อย่างไรก็ตาม ห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลชุมชนหลายแห่งประสบปัญหาด้านความล่าช้าในการให้บริการ ความแออัดของผู้ป่วย รวมถึงการขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์และทรัพยากรที่จำเป็น ซึ่งสาเหตุหลักมาจากการขาดการวางแผน และการจัดการที่มีประสิทธิภาพ¹ การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องอาศัย การบูรณาการของหลายองค์ประกอบ ทั้งด้านการบริหารจัดการ โครงสร้างพื้นฐาน บุคลากรทางการแพทย์ และการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม งานวิจัยจำนวนมากได้ศึกษาและเสนอแนวทางในการพัฒนาระบบ การแพทย์ฉุกเฉินในบริบทต่างๆ

ด้านการบริหาร ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการมีนโยบายและแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน รวมถึง การสร้างระบบการประสานงานที่มีประสิทธิภาพระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และ เน้นย้ำถึงความจำเป็น ในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อช่วยในการวางแผน ติดตามและประเมินผล การดำเนินงาน นอกจากนี้ การมีระบบการจัดการคุณภาพที่เหมาะสมก็เป็นองค์ประกอบสำคัญในการยกระดับ ประสิทธิภาพของห้องฉุกเฉิน^{2,3} โดยพบว่าการนำระบบการจัดการคุณภาพมาใช้ในห้องฉุกเฉินช่วยลดระยะเวลา รอคอยและเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วย⁴

ด้านโครงสร้างพื้นฐานชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการออกแบบห้องฉุกเฉินที่เหมาะสม โดยคำนึงถึง การจัดสรรพื้นที่ การไหลเวียนของผู้ป่วย และความสะดวกในการปฏิบัติงานของบุคลากร นอกจากนี้ การมีอุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัยและเพียงพอก็เป็นปัจจัยสำคัญ⁵ โดย พบว่าการขาดแคลน อุปกรณ์ทางการแพทย์เป็นสาเหตุหลักของความล่าช้าในการรักษาพยาบาลในห้องฉุกเฉิน^{6,7}

ด้านบุคลากรทางการแพทย์ การขาดแคลนบุคลากรทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพเป็นปัญหาสำคัญที่พบ ในห้องฉุกเฉินของหลายประเทศ โดยเห็นถึงความสำคัญของการวางแผนกำลังคนทางการแพทย์อย่างเหมาะสม รวมถึงการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง⁸ และให้มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการฝึกอบรม บุคลากร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่าย⁹ นอกจากนี้ การจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม ก็เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ยังต้องให้ความสำคัญของการจัดสรรงบประมาณ อย่างเพียงพอและการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ¹⁰

จังหวัดสงขลาเป็นหนึ่งในจังหวัดที่มีประชากรหนาแน่นรวมถึงเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของภาคใต้ ด้วยปัจจัยเหล่านี้ จึงทำให้ความต้องการบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่มีสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลชุมชนหลายแห่งในจังหวัดสงขลา ยังประสบปัญหาด้านการจัดการและการวางแผน

ที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการและคุณภาพการรักษาพยาบาลที่ไม่ได้มาตรฐาน จึงเป็นที่มาของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลา

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉินในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลา โดยประเมินผลลัพธ์การพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลา ในเรื่องความรวดเร็วในการให้บริการรักษาพยาบาล ผลการรักษา และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลา

วัสดุและวิธีการศึกษา

งานวิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งงานวิจัยได้ผ่านการคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาวิจัยในมนุษย์ของจังหวัดสงขลาหมายเลขรับรอง 20/2567 โดยมีระยะเวลาการในการศึกษาวิจัยตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 เมษายน 2567 ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1.ศึกษาปัญหาและสถานการณ์ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลา โดยสอบถามจากผู้บริหาร เจ้าหน้าที่และประชากรในพื้นที่ พร้อมทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

2.ร่างรูปแบบการพัฒนาและนำเข้าสู่คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขร่าง

3.นำเข้าสู่การปรับปรุงการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลชุมชนจังหวัดสงขลา โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1.จัดเตรียมบุคลากร ในจังหวัดสงขลาเนื่องจากเป็นจังหวัดขนาดใหญ่ในภาคใต้ตอนล่าง จึงแบ่งโรงพยาบาลชุมชนเป็น 4 โซนคือ 1.โซนกระดังงาประกอบด้วยโรงพยาบาลระโนด โรงพยาบาลกระแสดินธุ์ โรงพยาบาลสทิงพระ และโรงพยาบาลสิงหนคร โดยมีโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายคือโรงพยาบาลระโนด 2.โซนเฟื่องฟ้าประกอบด้วยโรงพยาบาลควนเนียง โรงพยาบาลบางกล่ำ และโรงพยาบาลรัตภูมิ โดยมีโรงพยาบาลรัตภูมิเป็นโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย 3.โซนลีลาวดีประกอบด้วยโรงพยาบาลคลองหอยโข่ง โรงพยาบาลนาหม่อม โรงพยาบาลปาดังเบซาร์ และโรงพยาบาลสะเดา โดยมีโรงพยาบาลสะเดาเป็นโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย 4.โซนชบาแดงประกอบด้วยโรงพยาบาลจะนะ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาทวี โรงพยาบาลเทพาและโรงพยาบาลสะบ้าย้อย โดยจัดให้มีโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายคือ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาทวี ในการจัดบุคลากรจัดให้มีแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินประจำโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายทุกแห่งทั้ง 4 โซนและจัดให้มีบุคลากรการแพทย์ฉุกเฉิน

ที่เพียงพอ เพื่อรับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนลูกข่ายเพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลใหญ่ โดยหากเกินศักยภาพของโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายผู้ป่วยจะได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลเครือข่ายที่เป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ได้แก่ โรงพยาบาลสงขลาซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลหาดใหญ่ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลศูนย์

จัดให้มีเจ้าหน้าที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน อาทิเช่น พยาบาล พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน เวชกิจฉุกเฉิน ปฏิบัติหน้าที่ในโรงพยาบาลชุมชน มีการส่งเสริมพัฒนาความรู้แก่เจ้าหน้าที่ในการประชุม การพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉินทุกครั้ง จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถพยาบาลฉุกเฉิน เพื่อที่จะได้ส่งต่อหรือรับผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นและหน่วยกู้ชีพ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2.จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ทางการแพทย์ จัดให้มีการตรวจรักษาที่ทันสมัยในโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายแต่ละโซน อาทิเครื่อง CT scan เพื่อเพิ่มความถูกต้อง แม่นยำ ในการตรวจวินิจฉัย โดยหากเกิน ศักยภาพการตรวจหรือการรักษาของโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายจะส่งต่อไปยังโรงพยาบาลเครือข่ายรับส่งต่อ โดยมีเครือข่ายหาดใหญ่และเครือข่ายสงขลา จัดให้มีเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ฉุกเฉินที่เพียงพอ และมีประสิทธิภาพในโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่ง พร้อมทั้งสถานที่ที่ได้มาตรฐานในการให้บริการ จัดให้มีรถพยาบาลที่มีเครื่องมือที่ครบถ้วน ทันสมัยและมีระบบติดตามสัญญาณชีพ พร้อมกล้อง เพื่อติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ในทุกโรงพยาบาลชุมชน

ขั้นตอนที่ 3.จัดเตรียมการบริการ โดยจัดให้มีการแยกสถานที่รับบริการบริการของผู้ป่วยฉุกเฉิน ออกจากผู้ป่วยทั่วไป เพื่อลดความแออัดของห้องฉุกเฉิน และเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยจัดให้มีห้องทำหัตถการแยกออกจากห้องฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังจัดให้มีการลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมหน่วยบริการ และการประเมินหน่วยบริการโดยคณะทำงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ขั้นตอนที่ 4.การควบคุมและติดตาม จัดให้มีการประชุมลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมการบริการ ตรวจสอบ การดำเนินงานรวมถึงประเมินผลลัพธ์ของการดำเนินงานโดยจะประเมิน 1.ระยะเวลามาตรฐานในการ เข้ารับบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินโดยเปรียบเทียบกับระยะมาตรฐานในการเข้ารับบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ประเทศออสเตรเลีย 2.อัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระดับที่ 1 ที่รับบริการในโรงพยาบาลในช่วง 24 ชั่วโมงแรกโดยดูที่โรงพยาบาลเครือข่ายรับส่งต่อเทียบก่อนและหลังการพัฒนา 3.ประเมินความพึงพอใจ ของผู้รับบริการ นอกจากนี้ทางผู้วิจัยได้นำความพึงพอใจมาเปรียบเทียบกับข้อมูลพื้นฐานและข้อมูล การให้บริการเพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับนำมาพัฒนาการดำเนินงาน ซึ่งภาพรวมของการพัฒนาดังแสดง ในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แสดงรายละเอียดในการดำเนินงาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้รับบริการห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลาในระยะเวลาการในการศึกษาวิจัยตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 เมษายน 2567 ซึ่งสามารถคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร

Finite population:

$$CI' = \hat{p} \pm z \times \sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n'} \times \frac{N-n'}{N-1}}$$

where

z is z score

$\hat{p}$ is the population proportion

n and **n'** are sample size

N is the population size

ซึ่งจากสูตรคำนวณจากประชากรผู้รับบริการ 10,000 คน ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % จะได้ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ 370 คน ซึ่งในการศึกษานี้ใช้ขนาดตัวอย่างทั้งสิ้น 386 คน โดยมี เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมงานวิจัยในการเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) คือผู้รับบริการห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลา ส่วนเกณฑ์การคัดผู้เข้าร่วมการวิจัยออกจากโครงการ (Exclusion criteria) คือผู้ที่ปฏิเสธเข้าร่วมงานวิจัยและอายุน้อยกว่า 18 ปี

Corresponding : e-mail : s.saranyoo@gmail.com

Received : 20 June 2024 ; 16 October 2024

Accepted : 16 October 2024

วารสารโรงพยาบาลนครพนม

ปีที่ 11 ฉบับที่ 3

E 271798

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิ

1. แบบสอบถาม ข้อมูลลักษณะพื้นฐานและข้อมูลการรับบริการ ได้แก่ ประเภทผู้ตอบแบบสอบถาม เพศ อายุ ภูมิลำเนา อาชีพ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประเภทอาการของผู้ใช้บริการ โรงพยาบาล ที่รับการรักษา การเดินทางมารับบริการ การรู้จักการแพทย์ฉุกเฉิน การใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ช่วงเวลา ที่เข้ารับบริการ สิทธิคุ้มครองการรักษาพยาบาล

2. แบบสอบถาม ข้อมูลความพึงพอใจในการรับบริการโดยแบ่งเป็นบุคลากรห้องฉุกเฉินแบ่งเป็น พยาบาล และเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ, สิ่งแวดล้อมในห้องฉุกเฉิน, แพทย์ผู้รักษา, ความพึงพอใจในภาพการรับบริการ โดยแบ่งเป็น ระยะเวลารอคอย และคุณภาพการให้บริการ สุดท้ายจะเป็นความพึงพอใจของครอบครัวผู้บริการ โดยใช้แบบประเมิน Brief Emergency Department Patient happiness Scale (BEPSS)¹¹ ซึ่งมี ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ความน่าเชื่อถือเท่ากับ 0.94 โดยได้แปลเป็นภาษาไทยโดยผู้เชี่ยวชาญทางภาษาซึ่งเป็นผู้ที่ทำงานด้านวิทยาศาสตร์ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา และสามารถพูดได้สองภาษาคือ ภาษาอังกฤษและภาษาไทย แล้วจึงปรับปรุงโดยผู้วิจัยรวมถึงปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คนแล้วนำไปปรับแก้ไข หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ทางภาษาปรับแก้ไขอีกครั้ง จนได้สอบถามที่สมบูรณ์และเข้าใจง่ายซึ่งนำไปดำเนินการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ของแบบสอบถามที่แปลเป็นภาษาไทยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความน่าเชื่อถือเท่ากับ 0.981

การเก็บข้อมูลแบบทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลของอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระดับที่ 1 ที่รับบริการในโรงพยาบาลในช่วง 24 ชั่วโมงโดยจำแนกเป็นเครือข่ายสงขลาและเครือข่ายหาดใหญ่ จากฐานข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขสงขลา

สถิติที่ใช้ในการวิจัยการวิเคราะห์ข้อมูล (Statistical Analysis)

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย โดยใช้จำนวน และร้อยละ สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ Chi-square test หรือ Fisher's exact test เพื่อเปรียบเทียบค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ข้อมูลเชิงปริมาณที่มีการแจกแจง แบบปกติใช้ t-test และไม่ใช่การแจกแจงแบบปกติใช้ Mann-Whitney U-test หรือ Kruskal-Wallis test ในการเปรียบเทียบค่าความแตกต่าง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS for Mac version 21, releasing 21.0.0.0. โดยกำหนดให้มีความสำคัญทางสถิติเมื่อค่าน้อยกว่า 0.05

ผลการศึกษา

จากการดำเนินงานการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลา ในช่วงตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 เมษายน 2567 ได้เก็บกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 386 คน พบว่าผู้ตอบข้อมูลเป็น เพศหญิง 254 คน(65.80%) และเพศชาย 132 คน (34.20%) และผู้ตอบแบบสอบถามเป็นญาติ (50.26%) และ ผู้รับบริการ (49.74%) ในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน โดยมีอายุเฉลี่ย 37 ปี ส่วนใหญ่ของผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานะ แต่งงานแล้ว (58.03%) มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดสงขลา (94.04%) มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช../ปวส.(43.26%) และมีอาชีพรับจ้างทั่วไป(25.65%) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	132	(34.20%)
หญิง	254	(65.80%)
ผู้ตอบแบบสอบถาม		
ผู้รับบริการ	192	(49.74%)
ญาติ	194	(50.26%)
อายุเฉลี่ยผู้ตอบแบบสอบถาม	37	(± 2)
สถานภาพ		
โสด	149	(38.60%)
แต่งงาน	224	(58.03%)
หย่าร้าง	13	(3.37%)
ภูมิลำเนา		
สงขลา	363	(94.04%)
ภาคใต้ (แต่ไม่ใช่สงขลา)	20	(5.18%)
ภาคอื่น(แต่ไม่ใช่ภาคใต้)	3	(0.78%)
อาชีพ		
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	61	(15.80%)
รับจ้างทั่วไป	99	(25.65%)
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	46	(11.92%)
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	90	(23.32%)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เกษตรกรรม	42	(10.88%)
อื่นๆ	48	(12.43%)
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	26	(6.74%)
ประถมศึกษา	57	(14.77%)
มัธยมศึกษา/ปวช./ปวส.	167	(43.26%)
ปริญญาตรี	127	(32.90%)
ปริญญาโท	7	(1.81%)
ปริญญาเอก	2	(0.52%)

Data are presented as n (%) or median (interquartile range).

ในส่วนข้อมูลการรับบริการของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับบริการที่รพ.สมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาหวี(34.97%) รองลงมาคือรพ.จะนะ(15.80%) และรพ.สะเดา(14.25%) ตามลำดับ โดยเป็นผู้ป่วยฉุกเฉิน(เหลือง)มากที่สุดคือ (34.46%) รองลงมาเป็นกึ่งฉุกเฉิน(เขียว) (26.67%)และทั่วไป(ขาว) (22.27%) ตามลำดับ ในการมาโรงพยาบาลส่วนใหญ่จะใช้รถส่วนตัวถึง 90.67% ทั้งที่ส่วนใหญ่รู้จักการแพทย์ฉุกเฉิน 1669 (85.49%) แต่มักไม่เคยใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินดังกล่าว(74.09%) เวลาในการมารับการบริการมักมาในช่วงเวลา 08.31-16.30 น. (47.66%) ส่วนใหญ่มีระยะเวลารอคอยตั้งแต่ยื่นบัตรจนผู้ป่วยเข้าห้องฉุกเฉิน <5นาที(43.78%) และใช้สิทธิการรักษาบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) (58.55%) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลการรับบริการ

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
โรงพยาบาลที่รับบริการ		
รพ.สมเด็จพระบรมราชินีนาถ ณ อำเภอนาหวี	135	(34.97%)
รพ.จะนะ	61	(15.80%)
รพ.สะเดา	55	(14.25%)
รพ.บางกล่ำ	50	(12.95%)
รพ.สะบ้าย้อย	29	(7.51%)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
รพ.นาหม่อม	24	(6.22%)
รพ.เทพา	12	(3.11%)
รพ.รัตภูมิ	7	(1.81%)
รพ.สิงหนคร	6	(1.56%)
รพ.สทิงพระ	5	(1.30%)
รพ.ปาดังเบซาร์	1	(0.26%)
รพ.กระแสดินรั	1	(0.26%)
รพ.ระโนด	-	-
รพ.ควนเนียง	-	-
รพ.คลองหอยโข่ง	-	-
ประเภทอาการของผู้ใช้บริการ		
ฉุกเฉินวิกฤต(แดง)	32	(8.30%)
ฉุกเฉินกึ่งวิกฤต(ชมพู)	32	(8.30%)
ฉุกเฉิน(เหลือง)	133	(34.46%)
กึ่งฉุกเฉิน(เขียว)	103	(26.67%)
ทั่วไป(ขาว)	86	(22.27%)
เสียชีวิต(ดำ)	-	-
วิธีมาโรงพยาบาล		
รถโรงพยาบาล	5	(1.30%)
รถกู้ชีพ	28	(7.25%)
รถส่วนตัว	350	(90.67%)
รถรับจ้าง	1	(0.26%)
อื่นๆ	2	(0.52%)
การรู้จักการแพทย์ฉุกเฉิน 1669		
รู้จัก	330	(85.49%)
ไม่รู้จัก	56	(14.51%)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
การรับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน 1669		
เคยรับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	100	(25.91%)
ไม่เคยรับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน	286	(74.09%)
เวลาที่เข้ารับบริการ		
08.31-16.30 น.	184	(47.66%)
16.31-00.30 น.	166	(43.01%)
00.31-08.30 น.	36	(9.33%)
ระยะเวลารอคอย(ตั้งแต่ยื่นทำบัตร-ผู้ป่วยเข้าห้องฉุกเฉิน)		
<5นาที	169	(43.78%)
5-10 นาที	21	(5.45%)
11-30 นาที	18	(4.66%)
31-60 นาที	33	(8.55%)
>60นาที	145	(37.56%)
สิทธิคุ้มครองการรักษาพยาบาล		
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง)	226	(58.55%)
เบิกจ่ายต้นสังกัด	57	(14.77%)
ประกันสังคม	49	(12.69%)
พรบ คุ้มครองผู้ประสบภัยทางรถ (สำรองจ่าย)	12	(3.11%)
พรบ คุ้มครองผู้ประสบภัยทางรถ (ไม่สำรองจ่าย)	-	-
จ่ายเงินเอง	38	(9.85%)
ประกันชีวิต	2	(0.52%)
อื่นๆ	2	(0.52%)

Data are presented as n (%) or median (interquartile range).

ในการดำเนินงานได้เก็บข้อมูลระยะเวลาในการรอคอยเพื่อรับบริการของผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลชุมชนโดยนับเวลาตั้งแต่นับัตรจนผู้ป่วยเข้าห้องฉุกเฉินโดยเปรียบเทียบการเกณฑ์มาตรฐานระยะเวลาในการรอคอยของประเทศออสเตรเลียโดยแบ่งตามระดับอาการผู้ป่วย พบว่าการดำเนินการตามการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลา ในส่วนของระยะเวลารอคอยใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐานระยะเวลาในการรอคอยของประเทศออสเตรเลีย แต่ในผู้ป่วยทั่วไป(ชาว

พบว่า การให้บริการตามรูปแบบนี้มีระยะเวลาที่รวดเร็วกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.00$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระยะเวลาในการรอคอยหลังได้รับการพัฒนารูปแบบการแพทย์ห้องฉุกเฉินกับระยะเวลามาตราฐานประเทศออสเตรเลีย

ระดับอาการ	จำนวน	มาตรฐาน		ระยะเวลารอคอย				p-value
		ประเทศ		5-10	11-30	31-60	>60	
		ออสเตรเลีย	<5นาที	นาที	นาที	นาที	นาที	
		(นาที)						
ฉุกเฉินวิกฤต(แดง)		0-5นาที	25	5	2	-	-	0.25
ฉุกเฉินกึ่งวิกฤต(ชมพู)		6-10 นาที	20	8	2	2	-	0.19
ฉุกเฉิน(เหลือง)		11-30 นาที	65	46	11	8	3	0.36
กึ่งฉุกเฉิน(เขียว)		31-60 นาที	37	46	7	7	6	0.26
ทั่วไป(ขาว)		61-120 นาที	22	41	11	4	8	0.00**

P-value corresponds to Kruskal-Wallis test

ในการดำเนินงานการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลา ในช่วงตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 เมษายน 2567 ได้เก็บข้อมูลของอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉิน ระดับที่ 1 ที่รับบริการในโรงพยาบาลในช่วง 24 ชั่วโมงแรก เปรียบเทียบกับข้อมูล 6 เดือนก่อนหน้า การดำเนินงาน โดยเก็บบันทึกแบ่งเป็น 2 เครือข่ายในจังหวัดสงขลา คือ เครือข่ายโรงพยาบาลสงขลาและโรงพยาบาลหาดใหญ่ พบว่าอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระดับที่ 1 ที่รับบริการในโรงพยาบาล ในช่วง 24 ชั่วโมงแรกมีแนวโน้มลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.11$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินใน 24 ชั่วโมงก่อนและหลังพัฒนารูปแบบการพัฒนาห้องฉุกเฉิน

โรงพยาบาลเครือข่าย	ก่อนการพัฒนา(จำนวน)	หลังการพัฒนา(จำนวน)	p-value
เครือข่ายหาดใหญ่	165	138	0.11
เครือข่ายสงขลา	82	69	

P-value corresponds to T-test.

ด้านความพึงพอใจโดยรวมของผู้รับบริการพบว่าส่วนใหญ่อยู่ระดับที่ดีมาก แต่เมื่อมาดูแต่ละด้านพบว่าด้านเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินมีการดูแลรักษาของพยาบาลได้คะแนนมากที่สุด ด้านสิ่งแวดล้อมพบว่าความสะอาดของห้องฉุกเฉินได้คะแนนมากที่สุด ด้านแพทย์ผู้รักษาพบว่าการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้คะแนนมากที่สุด ด้านความพึงพอใจของผู้ป่วยทั่วไปพบว่าความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้คะแนนมากที่สุด และด้านความพึงพอใจของญาติพบว่า การได้รับความเคารพและระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยได้คะแนนเท่ากับดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของผู้รับบริการ

ตัวแปร	Median	Average	SD	Minimum	Maximum
ด้านเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉิน					
การดูแลรักษาของพยาบาล	4	3.59	0.698	1	4
การแจ้งข้อมูลการรักษาของพยาบาลเพื่อการตัดสินใจ	4	3.55	0.706	1	4
ความใส่ใจในการดูแลของพยาบาล	4	3.55	0.727	1	4
การบรรเทาความเจ็บป่วยของพยาบาล	4	3.57	0.681	1	4
การได้รับการแนะนำของเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉิน	4	3.54	0.695	1	4
ความเหมาะสมของพฤติกรรมเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉิน	4	3.54	0.713	1	4
ด้านสิ่งแวดล้อม					
ห้องฉุกเฉินมีสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม	4	3.53	0.735	1	4
ห้องฉุกเฉินมีอุปกรณ์การรักษาครบถ้วน	4	3.61	0.660	1	4
ห้องฉุกเฉินมีความสะอาด	4	3.68	0.627	1	4
ด้านแพทย์ผู้รักษา					
การแจ้งข้อมูลการดูแลรักษาของแพทย์	4	3.57	0.704	1	4
พฤติกรรมความเหมาะสมของแพทย์	4	3.59	0.698	1	4
การอธิบายการรักษาของแพทย์เพื่อการตัดสินใจในขั้นต่อไป	4	3.55	0.694	1	4
ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยของแพทย์	4	3.53	0.721	1	4
ด้านความพึงพอใจทั่วไปของผู้ป่วย					
ระยะเวลาในการรอคอยของแพทย์	4	3.50	0.718	1	4
ระยะเวลาในการรอคอยก่อนกลับบ้านหรือนอนโรงพยาบาล	4	3.47	0.746	1	4

ตัวแปร	Median	Average	SD	Minimum	Maximum
การแนะนำโรงพยาบาลแก่ผู้อื่น	4	3.56	0.708	1	4
ความพึงพอใจในคุณภาพโรงพยาบาล	4	3.59	0.686	1	4
ความพร้อมของโรงพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน	4	3.61	0.652	1	4
ด้านความพึงพอใจของญาติ					
ครอบครัวได้รับความเคารพจากเจ้าหน้าที่	4	3.54	0.702	1	4
ครอบครัวมีเวลาที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยข้างเตียง	4	3.54	0.706	1	4

หลังจากได้นำข้อมูลพื้นฐานมาเปรียบเทียบกับข้อมูลความพึงพอใจพบว่าเพศเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจด้านสิ่งแวดล้อม ด้านแพทย์ผู้รักษา และด้านความพึงพอใจของญาติ (p-value=0.04, p-value=0.02 และ p-value=0.02 ตามลำดับ) โดยเพศชายมีแนวโน้มพึงพอใจมากกว่าเพศหญิง นอกจากนี้พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจด้านสิ่งแวดล้อม (p-value=0.05) โดยผู้รับบริการมักมีความพึงพอใจมากกว่าญาติ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความพึงพอใจการรับบริการของฉุกเฉินกับข้อมูลพื้นฐาน					
ตัวแปร	ด้านเจ้าหน้าที่ฉุกเฉิน	ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านแพทย์ผู้รักษา	ด้านความพึงพอใจทั่วไปของผู้ป่วย	ด้านความพึงพอใจของญาติ
เพศ	$p = 0.07$	$p = 0.04^*$	$p = 0.02^*$	$p = 0.08$	$p = 0.02^*$
ชาย	3.63 ± 0.10	3.69 ± 0.10	3.65 ± 0.10	3.64 ± 0.10	3.64 ± 0.11
หญิง	3.52 ± 0.08	3.57 ± 0.08	3.51 ± 0.08	3.50 ± 0.08	3.49 ± 0.09
ผู้ตอบแบบสอบถาม	$p = 0.60$	$p = 0.05^*$	$p = 0.41$	$p = 0.41$	$p = 0.07$
ผู้รับบริการ	3.59 ± 0.09	3.67 ± 0.09	3.60 ± 0.09	3.59 ± 0.09	3.59 ± 0.10
ญาติ	3.52 ± 0.09	3.55 ± 0.09	3.52 ± 0.10	3.50 ± 0.09	3.50 ± 0.10
อายุเฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม	$p = 0.79$	$p = 0.62$	$p = 0.39$	$p = 0.35$	$p = 0.62$
สถานภาพ	$p = 0.57$	$p = 0.55$	$p = 0.56$	$p = 0.54$	$p = 0.61$
โสด	3.53 ± 0.10	3.58 ± 0.10	3.53 ± 0.11	3.51 ± 0.10	3.51 ± 0.11
แต่งงาน	3.59 ± 0.07	3.64 ± 0.07	3.58 ± 0.10	3.58 ± 0.08	3.58 ± 0.08
หย่าร้าง	3.33 ± 0.63	3.39 ± 0.57	3.52 ± 0.51	3.32 ± 0.66	3.35 ± 0.69
ภูมิลำเนา	$p = 0.70$	$p = 0.78$	$p = 0.85$	$p = 0.67$	$p = 0.26$
สงขลา	3.56 ± 0.07	3.61 ± 0.05	3.56 ± 0.07	3.55 ± 0.07	3.55 ± 0.07
ภาคใต้ (แต่ไม่ใช่สงขลา)	3.56 ± 0.31	3.57 ± 0.34	3.54 ± 0.34	3.48 ± 0.30	3.38 ± 0.30
ภาคอื่น(แต่ไม่ใช่ภาคใต้)	-	-	-	-	-
อาชีพ	$p = 0.75$	$p = 0.21$	$p = 0.44$	$p = 0.38$	$p = 0.62$
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3.46 ± 0.20	3.50 ± 0.21	3.41 ± 0.22	3.40 ± 0.21	3.42 ± 0.22
รับจ้างทั่วไป	3.52 ± 0.12	3.59 ± 0.12	3.55 ± 0.12	3.52 ± 0.12	3.54 ± 0.13
แม่บ้าน/ทอผ้า	3.58 ± 0.15	3.55 ± 0.17	3.53 ± 0.17	3.57 ± 0.17	3.55 ± 0.16
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	3.57 ± 0.14	3.60 ± 0.13	3.59 ± 0.14	3.58 ± 0.14	3.54 ± 0.14
เกษียณ	3.71 ± 0.13	3.80 ± 0.13	3.72 ± 0.14	3.73 ± 0.12	3.73 ± 0.15
อื่นๆ	3.58 ± 0.17	3.70 ± 0.15	3.63 ± 0.17	3.53 ± 0.17	3.54 ± 0.20
ระดับการศึกษา	$p = 0.84$	$p = 0.38$	$p = 0.62$	$p = 0.73$	$p = 0.69$
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3.64 ± 0.17	3.55 ± 0.17	3.58 ± 0.18	3.57 ± 0.17	3.52 ± 0.19
ประถมศึกษา	3.67 ± 0.12	3.76 ± 0.10	3.68 ± 0.11	3.69 ± 0.11	3.65 ± 0.15
มัธยมศึกษา/ปวช/ปวส	3.51 ± 0.10	3.59 ± 0.09	3.54 ± 0.10	3.52 ± 0.11	3.51 ± 0.11
ปริญญาตรี	3.58 ± 0.11	3.60 ± 0.11	3.56 ± 0.13	3.54 ± 0.11	3.56 ± 0.11
ปริญญาโท	3.45 ± 1.04	3.43 ± 1.05	3.43 ± 1.05	3.43 ± 1.05	3.43 ± 1.05
ปริญญาเอก	-	-	-	-	-

P-value corresponds to Mann-Whitney U test or Kruskal-Wallis test

เมื่อนำข้อมูลการรับบริการมาเปรียบเทียบกับข้อมูลความพึงพอใจพบว่าโรงพยาบาลเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจทุกด้าน(p -value=0.00) โดยพบว่า โรงพยาบาลบางกล่ามีความพึงพอใจทุกด้านสูงกว่าโรงพยาบาลอื่น ยกเว้นด้านสิ่งแวดล้อมที่โรงพยาบาลเทพามีคะแนนสูงที่สุด ในส่วนของประเภทผู้ป่วยก็เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อด้านความพึงพอใจในด้านเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉิน ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านความพึงพอใจทั่วไปของผู้ป่วย(p -value=0.01, p -value=0.00 และ p -value=0.03 ตามลำดับ) โดยผู้ป่วยประเภทฉุกเฉินกึ่งวิกฤต(ชมพู)มีแนวโน้มพึงพอใจมากที่สุด สำหรับการรู้จักการแพทย์ฉุกเฉินก็เป็นปัจจัยที่ส่งผลกับความพึงพอใจทุกด้านตั้งแต่ ด้านเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉิน ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านแพทย์ผู้รักษา ด้านความพึงพอใจทั่วไปของผู้ป่วย และด้านความพึงพอใจของญาติ (p -value=0.02, p -value=0.02, p -value=0.00, p -value=0.00 และ p -value=0.00ตามลำดับ) โดยผู้ที่ไม่รู้จักการแพทย์ฉุกเฉินมีความพึงพอใจมากกว่าผู้รู้จัก นอกจากนี้ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพอใจคือ ระยะเวลารอคอยโดยส่งผลทุกด้านของความพึงพอใจ(p -value=0.00) โดยระยะเวลารอก่อนน้อยกว่า 5นาทียามีความพึงพอใจมากที่สุด ในขณะที่สิทธิ์ในการรักษาจะส่งต่อความพึงพอใจด้านเจ้าหน้าที่ห้องฉุกเฉินและด้านความพึงพอใจทั่วไปของผู้ป่วย (p -value=0.02 และ p -value=0.04 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการรับบริการ ที่ฉุกเฉินกับข้อมูลพื้นฐาน										
ตัวแปร	ด้านเจ้าหน้าที่ห้อง		ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านแพทย์ผู้รักษา	ด้านความพึงพอใจทั่วไป		ด้านความพึงพอใจของญาติ			
	ฉุกเฉิน				p=		p=			
โรงพยาบาลที่รับบริการ	p=	0.00**	p=	0.00**	p=	0.00**	p=	0.00**		
รพ.สมเด็จพระบรมราชินีนาถ ๑๖ นพทวิ	3.65	±0.09	3.71	±0.09	3.68	±0.10	3.69	±0.09	3.66	±0.10
รพ.ระยอง	3.70	±0.08	3.73	±0.09	3.58	±0.11	3.58	±0.09	3.54	±0.12
รพ.ระยอง	3.52	±0.19	3.58	±0.19	3.52	±0.19	3.53	±0.18	3.57	±0.20
รพ.บางกล่ำ	3.71	±0.11	3.69	±0.12	3.73	±0.13	3.76	±0.12	3.77	±0.13
รพ.ระยอง	2.82	±0.35	2.92	±0.33	2.87	±0.37	2.73	±0.34	2.69	±0.35
รพ.เทพา	3.49	±0.31	3.51	±0.30	3.50	±0.30	3.46	±0.31	3.69	±0.29
รพ.เทพา	3.44	±0.36	3.78	±0.28	3.58	±0.33	3.37	±0.41	3.42	±0.51
รพ.วิเศษ	3.14	±0.91	3.24	±0.96	3.11	±0.95	3.06	±0.93	3.07	±0.94
รพ.สิงหนคร	3.56	±0.69	3.72	±0.34	3.63	±0.66	3.60	±0.58	3.50	±0.88
รพ.สิงหนคร	3.60	±0.48	3.33	±0.82	3.60	±0.52	3.60	±0.58	3.60	±0.68
รพ.ปาดังเบซาร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รพ.ควนเนียง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รพ.ระโนด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รพ.กระแจะ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รพ.คลองน้อย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ประเภทของการของผู้รับบริการ	p=	0.01*	p=	0.00**	p=	0.10	p=	0.03*	p=	0.06
ฉุกเฉินวิกฤต(แดง)	3.60	±0.27	3.69	±0.28	3.61	±0.28	3.52	±0.27	3.47	±0.29
ฉุกเฉินกึ่งวิกฤต(ชมพู)	3.72	±0.17	3.79	±0.16	3.70	±0.19	3.73	±0.15	3.66	±0.22
ฉุกเฉิน(เขียว)	3.61	±0.09	3.64	±0.10	3.60	±0.10	3.61	±0.11	3.62	±0.10
ทั้งฉุกเฉิน(เขียว)	3.58	±0.11	3.63	±0.10	3.58	±0.12	3.59	±0.12	3.61	±0.11
ทั่วไป(ขาว)	3.38	±0.16	3.44	±0.16	3.41	±0.17	3.36	±0.16	3.33	±0.18
สิทธิรักษา(ค่า)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สิทธิรักษา	p=	0.42	p=	0.58	p=	0.15	p=	0.39	p=	0.30
รพ.เทพา	3.13	±1.76	3.20	±1.56	2.95	±1.46	3.08	±1.56	3.10	±1.55
รพ.วิเศษ	3.61	±0.25	3.60	±0.26	3.62	±0.28	3.59	±0.25	3.57	±0.28
รพ.ส่วนหัว	3.57	±0.06	3.62	±0.06	3.57	±0.06	3.56	±0.06	3.56	±0.07
รพ.วิเศษ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อื่นๆ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

การรู้จักรายการแพทย์ฉุกเฉิน 1669	<i>p</i> = 0.02*	<i>p</i> = 0.02*	<i>p</i> = 0.00**	<i>p</i> = 0.00**	<i>p</i> = 0.00**
รู้จัก	3.54 ±0.07	3.59 ±0.07	3.53 ±0.07	3.51 ±0.07	3.51 ±0.07
ไม่รู้จัก	3.69 ±0.16	3.75 ±0.14	3.73 ±0.15	3.74 ±0.15	3.72 ±0.17
การรับบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน 1669	<i>p</i> = 0.20	<i>p</i> = 0.20	<i>p</i> = 0.84	<i>p</i> = 0.42	<i>p</i> = 0.14
เคยรับบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน	3.46 ±0.14	3.52 ±0.15	3.54 ±0.15	3.48 ±0.15	3.44 ±0.16
ไม่เคยรับบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน	3.59 ±0.07	3.64 ±0.07	3.57 ±0.07	3.57 ±0.07	3.58 ±0.07
เวลาที่เข้ารับบริการ	<i>p</i> = 0.39	<i>p</i> = 0.47	<i>p</i> = 0.91	<i>p</i> = 0.41	<i>p</i> = 0.91
08.31-16.30 น.	3.52 ±0.10	3.59 ±0.10	3.54 ±0.10	3.51 ±0.09	3.51 ±0.10
16.31-00.30 น.	3.57 ±0.09	3.60 ±0.08	3.57 ±0.10	3.57 ±0.10	3.57 ±0.11
00.31-08.30 น.	3.72 ±0.12	3.75 ±0.12	3.65 ±0.15	3.65 ±0.14	3.61 ±0.16
ระยะเวลาการรอคอยตั้งแต่เข้าพบแพทย์ถึงพบแพทย์ (นาที)	<i>p</i> = 0.00**	<i>p</i> = 0.00**	<i>p</i> = 0.00**	<i>p</i> = 0.00**	<i>p</i> = 0.00**
<5 นาที	3.69 ±0.07	3.73 ±0.07	3.70 ±0.08	3.70 ±0.08	3.67 ±0.09
5-10 นาที	3.18 ±0.32	3.22 ±0.31	3.02 ±0.33	3.05 ±0.34	3.05 ±0.35
11-30 นาที	2.51 ±0.55	2.86 ±0.56	2.67 ±0.54	2.52 ±0.54	2.47 ±0.58
31-60 นาที	3.49 ±0.20	3.55 ±0.22	3.58 ±0.18	3.49 ±0.19	3.55 ±0.19
>60 นาที	3.61 ±0.09	3.63 ±0.09	3.59 ±0.10	3.59 ±0.10	3.61 ±0.10
อาชีพที่ประกอบอาชีพ	<i>p</i> = 0.02*	<i>p</i> = 0.52	<i>p</i> = 0.08	<i>p</i> = 0.04*	<i>p</i> = 0.14
อาชีพประจำ (ข้าราชการ/พนักงาน (ชั่วคราว))	3.59 ±0.08	3.63 ±0.08	3.60 ±0.08	3.60 ±0.09	3.57 ±0.09
เปิดร้าน/ค้าปลีก	3.66 ±0.16	3.67 ±0.15	3.58 ±0.18	3.59 ±0.16	3.65 ±0.16
ประกอบอาชีพอื่น	3.58 ±0.13	3.53 ±0.17	3.53 ±0.15	3.53 ±0.15	3.53 ±0.16
ทราบ/ไม่ทราบถึงระดับการบริการ (สำหรับเจ้าหน้าที่)	3.74 ±0.23	3.83 ±0.17	3.81 ±0.17	3.68 ±0.30	3.71 ±0.29
ทราบ/ไม่ทราบถึงระดับการบริการ (สำหรับประชาชน)	-	-	-	-	-
จ่ายค่าเงิน	3.19 ±0.29	3.42 ±0.28	3.23 ±0.29	3.17 ±0.28	3.18 ±0.30
ประกอบอาชีพ	-	-	-	-	-
อื่นๆ	-	-	-	-	-

P-value corresponds to Mann-Whitney U test or Kruskal-Wallis test

อภิปรายผลการศึกษา

ในการศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการ ซึ่งได้เก็บข้อมูลทั้งแบบปฐมภูมิและทุติยภูมิเพื่อประเมินของการดำเนินงานการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลาในช่วงตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2566 ถึง 30 เมษายน 2567 ซึ่งในส่วนของการเก็บข้อมูลปฐมภูมิได้เก็บข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลการรับบริการซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 386 คน ซึ่งมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดส่วนใหญ่เป็นกลุ่มประชากรที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดสงขลา และเป็นผู้รับบริการในพื้นที่ดังกล่าว จึงสามารถกล่าวได้ว่าเป็นกลุ่มตัวแทนของประชากรอย่างแท้จริง ในส่วนของการรับบริการนั้นพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ครอบคลุมทั้งจังหวัดยกเว้นโซนกระดังงาของจังหวัดสงขลาที่ยังมีการตอบแบบสอบถามค่อนข้างน้อย นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยที่รับบริการห้องฉุกเฉินในจังหวัดสงขลา มีระดับฉุกเฉินขึ้นไป (เหลือง) 51.06 % ขณะที่ระดับถึงฉุกเฉินลงมา (เขียว) 48.94% ซึ่งมีระดับที่ใกล้เคียงกัน โดยมีช่วงในการรับบริการมากที่สุดคือ 08.01-16.30 น รองลงมาคือ 16.31-00.00 น จากข้อมูลดังกล่าว อาจจะต้องพิจารณาจัดทำคลินิกตรวจรักษาทั่วไปนอกเวลาราชการเพื่อลดการแออัดของผู้ป่วยห้องฉุกเฉินในช่วงเวลาการบริการในผู้ป่วยระดับถึงฉุกเฉินลงมา (เขียว)

ในส่วนขอระยะเวลาการรอคอยในการรับการรักษาของผู้ป่วยที่มาใช้บริการพบว่าเวลาในการตรวจรักษาเดียวกับมาตรฐานเวลาการรอคอยในประเทศออสเตรเลีย ยกเว้นในผู้ป่วยผู้ป่วยทั่วไป(ชาว)พบว่ามียะเวลารอคอยในการรับบริการที่รวดเร็วกว่ามาตรฐานเวลาการรอคอยในประเทศออสเตรเลียซึ่งแสดงให้เห็นว่าหลังการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลาประสบความสำเร็จในการลดระยะเวลาการรอคอยตรวจเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการอย่างทันถ่วงทีเพื่อลดผลแทรกซ้อนของตัวโรค

ผลลัพธ์จากการเก็บข้อมูลระดับทุติยภูมิโดยเปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินงานการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลา 6 เดือน พบว่าอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระดับที่ 1 ที่รับบริการในโรงพยาบาลในช่วง 24 ชั่วโมงแรกมีแนวโน้มลดลง แต่ยังไม่มีความสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเกิดจากการที่เก็บระยะเวลาค่อนข้างสั้นทำให้จำนวนความต่างของผลลัพธ์ยังไม่มาก แต่อย่างไรก็ตามหลังดำเนินการศึกษาดังกล่าวมีจำนวนการเสียชีวิตในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระดับที่ 1 ที่รับบริการในโรงพยาบาลในช่วง 24 ชั่วโมงแรกที่ลดลง ซึ่งอาจจอนุมานได้ว่าการดำเนินงานมีผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม

ด้านความพึงพอใจในการรับบริการพบว่าหลังการดำเนินงานการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลาในระดับที่ดีมาก สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของการดำเนินงานดังกล่าวนอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบกับข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการรับบริการพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจทุกด้านคือ โรงพยาบาลที่รับบริการ ระยะเวลาการรอคอย และการรู้จักการแพทย์ฉุกเฉิน ซึ่งปัจจัยนี้เมื่อนำเข้าสู่การสนทนากลุ่มสามารถนำไปพัฒนาการดำเนินงานเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับความพึงพอใจสูงสุดในการรับบริการ

ข้อจำกัดในการศึกษานี้คือระยะเวลาในการศึกษาที่ค่อนข้างสั้นและประชากรทางในโซนกระดังงาของสงขลาตอบแบบสอบถามค่อนข้างน้อย ซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยในการศึกษาครั้งต่อไปอาจจะเปลี่ยนการศึกษาระยะยาวและกระตุ้นการตอบแบบสอบถามในทุกโรงพยาบาลในจังหวัดสงขลา

สรุปผลการศึกษา

การดำเนินงานการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลาสามารถลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินระดับที่ 1 ที่รับบริการในโรงพยาบาลในช่วง 24 ชั่วโมงแรกได้โดยมีระยะเวลาการรอคอยตรวจที่ได้มาตรฐาน และมีความพึงพอใจในการรับบริการห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดสงขลาในระดับที่ดีมาก โดยมีปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในทุกด้านของการให้บริการคือโรงพยาบาลที่รับบริการ ระยะเวลาการรอคอย และการรู้จักการแพทย์ฉุกเฉิน

ผลประโยชน์ทับซ้อน

ผู้วิจัยไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนที่เกี่ยวเนื่องกับการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. Trzeciak S. *Emergency Department Overcrowding in the United States: An Emerging Threat to Patient Safety and Public Health*. Vol 20.; 2003. www.emjonline.com
2. Bittencourt RJ, Hortale VA. [Interventions to solve overcrowding in hospital emergency services: a systematic review]. *Cad Saude Publica*. 2009;25(7):1439-1454. doi:10.1590/s0102-311x2009000700002
3. นริสสา พัฒนปรีชาวงศ์ และคณะ. การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล. *KKU Res J*. 2012;17(6):911-932.
4. Namir K, Labriji H, Ben Lahmar EH. Decision Support Tool for Dynamic Inventory Management using Machine Learning, Time Series and Combinatorial Optimization. In: *Procedia Computer Science*. Vol 198. Elsevier B.V.; 2021:423-428. doi:10.1016/j.procs.2021.12.264
5. Salway RJ, Valenzuela R, Shoenberger JM, Mallon WK, Viccellio A. EMERGENCY DEPARTMENT (ED) OVERCROWDING: EVIDENCE-BASED ANSWERS TO FREQUENTLY ASKED QUESTIONS. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2017;28(2):213-219. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2017.04.008>
6. Kingswell C, Shaban RZ, Crilly J. Concepts, antecedents and consequences of ambulance ramping in the emergency department: A scoping review. *Australasian Emergency Nursing Journal*. 2017;20(4):153-160. doi:10.1016/j.aenj.2017.07.002
7. ชนิดาภา ไกรธนสอน. การพัฒนารูปแบบการคัดแยกผู้ป่วยโดยใช้ดัชนีความรุนแรงฉุกเฉินต่อระยะรอคอยของผู้ป่วยและบทบาทของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน. *Journal of Phrae Hospital*. 2022;30(1):96-81.
8. Morley C, Unwin M, Peterson GM, Stankovich J, Kinsman L. Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions. *PLoS One*. 2018;13(8). doi:10.1371/journal.pone.0203316
9. Rosen C, Chang CH, Djurdjevic E, Eatough E. Occupational stressors and job performance: An updated review and recommendations. In: *Research in Occupational Stress and Well Being*. Vol 8. ; 2010:1-60. doi:10.1108/S1479-3555(2010)0000008004

10. Taghizadeh E, Taghizadeh E. Modeling Business Process Knowledge Using a Combined DEMATEL Approach and Fuzzy Network Analysis Process. *Journal of Management and Strategy*. 2021;12(2):7. doi:10.5430/jms.v12n2p7
11. Atari M, Atari M. *Brief Emergency Department Patient Satisfaction Scale (BEPSS); Development of a New Practical Instrument*. Vol 3.; 2015. www.jemerg.com