

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง โรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลปากพนัง

The effects of the perception promoting program to access emergency medical services for
elderly people at risk of stroke at Pakphanang Hospital.

(Received: February 14,2024 ; Revised: March 9,2024 ; Accepted: March 10,2024)

อาริยา จันทรนวล¹ ธเนศ สังข์ศรี²
Arriya Junnau¹ Tanes Sangsri²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองมีกลุ่มเปรียบเทียบ (quasi-experimental research) วัดผลโดยการเปรียบเทียบการรับรู้การเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ไม่มีการส่งเสริมด้วยเครื่องมือ และตัวชี้วัดการใช้ระบบ Stroke Fast Track วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบ t-test และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยการทดสอบ Chi-square test

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มอาการ Stroke มีความรู้เรื่องอาการสำคัญของ Stroke และขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดอาการมากยิ่งขึ้นหลังได้รับเครื่องมือ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) และมีความพึงพอใจต่อการใช้เครื่องมือในระดับดีมาก ส่งผลทำให้มีการตระหนักรู้การเข้าถึงระบบ EMS และสามารถนำไปใช้ได้ในกลุ่มสมาชิกในบ้านให้สามารถเฝ้าระวังและให้การช่วยเหลือเบื้องต้นได้ ประสิทธิภาพของการใช้รูปแบบการเข้าถึงบริการแพทย์ฉุกเฉินพบว่า ผู้ป่วยที่มีอาการ Stroke เข้าถึงบริการ EMS (Stroke Fast Track) ภายในเวลา 180 นาที (100%) นอกจากนี้ ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองที่มาด้วยอาการ Stroke คิดเป็น 100% (24/24 ราย) มีการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลโดยมีระยะเวลาทั้งหมดตั้งแต่ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลจนได้รับการส่งต่อใช้เวลาเฉลี่ย 18.04 ± 8.01

คำสำคัญ: บริการการแพทย์ฉุกเฉิน, ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง, ช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง, โรคหลอดเลือดสมอง

Abstract

Emergency Medical Services (EMS) is an important component of the healthcare system. However, older individuals in the rural community continue to have an unfavorable perception of access to EMS. This study aims to raise awareness about access to emergency medical care for the elderly who are at risk of stroke in Pakphanang District. The objective of this study is to determine the effects of the perception promoting program to access emergency medical services for elderly people at risk of stroke at Pakphanang Hospital. The elderly, high-risk populations, and people with stroke were provided knowledge about disease symptoms using tools including posters (infographic), traditional southern music (Stroke guidelines), and a fast number 1669 in the directory for high-risk groups and people with stroke syndrome. This study was a quasi-experimental research with measuring by comparing access to the emergency medical system between the experimental and control groups for accessing the Stroke Fast Track system. Data were analyzed using descriptive statistics including percentage, frequency, and standard deviation. The results between the experimental and control groups were compared using a t-test and the relationship between variables was analyzed using a Chi-square test.

The findings of this study provide older people at risk and those suffering from stroke symptoms with more understanding of essential stroke symptoms as well as what to do if they develop symptoms after acquiring the

¹ พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ (ด้านการพยาบาล) งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลปากพนัง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

² คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ Corresponding Author: tanes.s@pnu.ac.th

tool. The study demonstrated that the average knowledge score of the experimental group significantly improved statistically ($P < 0.001$), and they were very satisfied with the use of the tools. This makes people aware of the access to the EMS system and can be used among family members to monitor and provide initial assistance. The effectiveness of employing the emergency medical care access approach was discovered to enable stroke patients to access EMS (Stroke Fast Track) services within 180 minutes (100%). Furthermore, it was demonstrated that older adults with suspected stroke symptoms in the experimental group accounted for 100% (24/24 cases), and their arrival in the hospital until being transferred took an average of 18.04 ± 8.01 minutes.

Keywords: Emergency medical services, patients at risk for Stroke, Stroke Fast Track, Stroke

บทนำ

หนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของระบบสุขภาพคือการบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service: EMS) ระบบ EMS มีบทบาทสำคัญในการให้บริการก่อนถึงโรงพยาบาลเพื่อจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย¹ บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินเป็นบริการทางการแพทย์ทั่วไปที่จำเป็นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการในเวลาที่เหมาะสมและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ² ข้างเทคนิคที่ได้รับการฝึกอบรมในกรณีฉุกเฉินทางการแพทย์ตั้งแต่เริ่มต้นจะดูแลข้างเตียงของผู้ป่วยและทำงานเบื้องต้นที่จำเป็นจากนั้นจึงย้ายผู้ป่วยไปที่โรงพยาบาล (Prehospital) โดยปกติการดูแลก่อนถึงโรงพยาบาลเริ่มต้นที่ข้างเตียงของผู้ป่วยและสิ้นสุดในโรงพยาบาลที่แผนกฉุกเฉิน ดังนั้น EMS ที่ให้บริการปฐมภูมิแก่ผู้ป่วยเพื่อให้การรักษาเบื้องต้นก่อนถึงโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ มีผลทำให้การรักษาผู้ป่วยดีขึ้นและอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนลดลง^{3,4} ปัจจุบันมีความจำเป็นต้องเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยเพื่อให้สามารถให้บริการฉุกเฉินได้ดียิ่งขึ้น การเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นในขณะที่ให้บริการถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในระบบ EMS⁵ การศึกษาก่อนหน้าแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบ EMS ในระยะสั้นและระยะยาว⁶ นอกจากนี้ระบบ EMS ยังส่งผลเชิงบวกต่อผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยในการแทรกแซงโดยรวมและสามารถปรับปรุงคุณภาพการให้บริการการดูแลผู้ป่วยและระบบการดูแลแบบบูรณาการได้อย่างมีนัยสำคัญ⁷ โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease or Stroke) เป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบ

ประสาทมีสาเหตุอาจเกิดจากการตีบ อุดตัน หรือแตกของหลอดเลือดสมองทำให้ขาดเลือดไปเลี้ยงบริเวณสมองและเป็นโรคทางระบบประสาทที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลันส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยเกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้⁸ โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นภาวะที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ และเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดในร่างกายตามที่ต่าง ๆ ได้แก่ โรคหัวใจ เช่น เส้นเลือดหัวใจตีบหัวใจโต และหัวใจล้มเหลว และที่สำคัญ คือ โรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเกิดได้ทั้งแบบโรคหลอดเลือดสมองตีบ แตกหรือตัน ซึ่งนำไปสู่การเป็นอัมพฤกษ์ อัมพาต และโรคไตวายได้ เนื่องจากผนังหลอดเลือดแดงเปลี่ยนแปลงจากการสะสมของโคเลสเตอรอลและแคลเซียมประกอบกับเนื้อเยื่อและผนังหลอดเลือดถูกแทนที่ด้วยเนื้อเยื่อคอลลาเจนส่งผลให้ผนังหลอดเลือดแดงเสียความยืดหยุ่นและมีแรงต้านสูงขึ้น หัวใจห้องล่างซ้ายต้องเพิ่มแรงบีบตัวเพื่อส่งเลือดผ่านหลอดเลือดแดง ทำให้ค่าความดันโลหิตซิสโตลิกในผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น⁹ Stroke เป็นภาวะที่ต้องคำนึงถึงเวลา ซึ่งภาวะหลอดเลือดตีบหรือแตกทำให้เกิดความผิดปกติบางอย่างต่อการทำงานของสมองสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและความพิการทั่วโลก เพื่อลดการเสียชีวิตและความพิการจึงได้มีการนำวงจรการรอดชีวิตของ Stroke มาใช้ซึ่งรวมถึงการรับรู้สัญญาณ/ อาการของโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่เริ่มต้น โดยการเปิดใช้งานบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินที่ให้การตอบสนองอย่างทันที่ การขนส่งผู้ป่วยไปยังศูนย์โรคหลอดเลือดสมองพร้อมการแจ้งเตือนก่อนมาถึงโรงพยาบาล และการนำแนวทางการดูแลผู้ป่วย Stroke ด้วยการฟื้นฟูสมรรถภาพภายหลัง Stroke¹⁰

ปัจจุบันมีหลักฐานเชิงประจักษ์บ่งชี้ว่าการใช้ระบบ EMS กับกระบวนการดูแล Stroke สามารถเพิ่มคุณภาพการจัดการและลดความล่าช้าก่อนถึงโรงพยาบาลได้^{11, 12}

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) พบว่าจำนวนผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ รวมทั้งจำนวนของญาติหรือผู้ดูแลผู้สูงอายุลดลง เนื่องจากต้องออกนอกบ้านไปประกอบอาชีพ ทำให้ผู้สูงอายุอยู่บ้านตามลำพัง¹³ นอกจากนี้พบว่าผู้สูงอายุมีปัญหาเรื่องการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินเนื่องจากยังขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องปัจจัยเสี่ยง สัญญาณเตือนซึ่งทำให้การเข้าถึงบริการรักษาพยาบาลล่าช้า ส่งผลให้ทุพพลภาพหรืออาการวิกฤติถึงขั้นเสียชีวิต^{7, 14} การศึกษาก่อนหน้าพบว่าผู้ป่วย Stroke ชาวไทยเข้ารับการรักษาด้วยระบบ EMS น้อยกว่า 20% ปัญหาจากการขาดความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการจดจำ Stroke เช่น สัญญาณหรืออาการของโรคและการเข้าถึงบริการ EMS¹⁵ สอดคล้องกับรายงานการสำรวจความเห็นจากผู้ป่วยและญาติของผู้ป่วย Stroke ที่เข้ารับบริการแผนกฉุกเฉินโรงพยาบาลปากพนัง ปี พ.ศ. 2561-2566 พบว่าปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการขาดการรับรู้ในการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินโดยเฉพาะในผู้สูงอายุ

โรงพยาบาลปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับ M2 ขนาด 105 เตียงรองรับผู้ใช้บริการจากทั้งหมด 18 ตำบล ที่มีปัญหาสุขภาพเล็กน้อยจนถึงซับซ้อน มีศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีและบุคลากรมีการให้บริการประชาชนทั้งอำเภอ สถิติผู้ป่วย Stroke ที่มารับบริการโรงพยาบาลปากพนังย้อนหลัง 3 ปี (ปี พ.ศ. 2564- 2566) พบอัตราป่วยด้วย Stroke รายใหม่ จำนวน 242, 208 และ 238 ราย ตามลำดับ (ข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลปากพนัง)¹⁶ ผู้ป่วยเข้าระบบ stroke เข้ามารับบริการล่าช้ากว่า 180 นาที ทำให้อยู่ในเกณฑ์ไม่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด rt-PA เป็นกลุ่ม stroke non fast track ร้อยละ 55.50, 60.00 และ 52.30 ตามลำดับ¹⁶ ไม่บรรลุค่าเป้าหมาย

ตัวชี้วัดของโรงพยาบาล ซึ่งจากการสำรวจพบว่าสาเหตุหลักมาจากการขาดความรู้การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินทำให้ผู้ป่วยมารับบริการล่าช้า ส่งผลต่อการให้การรักษาส่งต่อที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มทางด่วน จนได้รับยาล่าช้า นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วย Stroke ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงที่มีอาการโรคความดันโลหิตสูงมาก่อน และยังพบว่าจำนวนผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและเป็นกลุ่มเสี่ยงStroke ในเขตอำเภอปากพนัง ปี พ.ศ. 2566 มีจำนวน 260 ราย (ข้อมูลจากฐานข้อมูลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลปากพนัง พ.ศ. 2566)¹⁶ ซึ่งจะมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นบุคคลกลุ่มหนึ่งที่มีหน้าที่ในการช่วยดูแลผู้สูงอายุเหล่านี้ แต่ยังไม่มีความพร้อมหรืออุปกรณ์ที่ช่วยลดการสูญเสียชีวิตของผู้สูงอายุได้อย่างชัดเจน ด้วยเหตุผลข้างต้น เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงบริการ EMS และนำไปสู่การลดการสูญเสียชีวิตของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง Stroke จึงจำเป็นต้องมีโปรแกรมสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มที่มีอาการ Stroke เพื่อเป็นการส่งเสริมการรับรู้การเข้าถึง EMS เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต ทุพพลภาพ และความพิการของผู้ป่วยกลุ่มนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้การเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มอาการ Stroke ในเขตอำเภอปากพนัง
2. เพื่อเปรียบเทียบการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้สูงอายุที่มีอาการ Stroke ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองมีกลุ่มเปรียบเทียบ (quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้การเข้าถึง EMS ในผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มอาการ Stroke โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับอาการนำของอาการ Stroke และการเข้าถึงบริการ EMS ด้วยเครื่องมือ



ประกอบด้วย Poster สื่เพลงบอก (แนวปฏิบัติเมื่อมีอาการ Stroke) และการตั้งค่าหมายเลขด่วนเรียก 1669 ในสมุดโทรศัพท์ ให้กับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มอาการ Stroke ที่บ้าน และเปรียบเทียบการรับรู้การเข้าถึง EMS ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่มีการส่งเสริมด้วยเครื่องมือ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงรายใหม่ ที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลปากพ่อง และได้รับการประเมินภาวะเสี่ยงต่อการเกิด Stroke จำนวน 260 ราย และผู้ป่วยกลุ่มอาการ Stroke รายใหม่ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการรักษาที่โรงพยาบาลปากพ่อง จำนวน 96 ราย (ข้อมูลจากรายงานประจำปีโรงพยาบาลปากพ่อง ณ วันที่ 30 กันยายน 2566) โดยกลุ่มประชากรอาศัยในเขตอำเภอปากพ่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการโดยการใส่สูตร Yamane T¹⁷ ด้วยวิธีการดังนี้

$$n = N/1+N(e)^2$$

กำหนดให้

n = กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

N = ประชากรตัวอย่างทั้งหมด

e = ค่าคลาดเคลื่อนทางสถิติ 0.05

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงรายใหม่ ที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลปากพ่อง และได้รับการประเมินภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง แทนค่า ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= 260/ 1+(260 \times (0.05)^2) \\ &= 157.57 \text{ หรือ } 158 \text{ ราย} \end{aligned}$$

ผู้สูงอายุกลุ่มอาการ Stroke รายใหม่ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการรักษาที่โรงพยาบาลปากพ่อง แทนค่า ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= 96/ 1+(96 \times (0.05)^2) \\ &= 77.41 \text{ หรือ } 78 \text{ ราย} \end{aligned}$$

ดังนั้น ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้รวมทั้งหมด 236 ราย โดยการศึกษาแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ จำนวน 158 ราย โดยคำนวณกลุ่มทดลอง (Case)/กลุ่มเปรียบเทียบ (Control) เป็น 1:1 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 79 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 79 ราย
2. กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุกลุ่มอาการ Stroke รายใหม่ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 78 ราย โดยคำนวณกลุ่มทดลอง (Case)/กลุ่มเปรียบเทียบ (Control) เป็น 1:1 ได้กลุ่มทดลอง จำนวน 39 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 39 ราย

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) 1) ผู้สูงอายุเพศชายและเพศหญิง อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป อาศัยในเขตอำเภอปากพ่องที่ได้รับการตรวจว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง และผู้สูงอายุที่แพทย์วินิจฉัยมีอาการ Stroke ที่มารับบริการรักษาที่โรงพยาบาลปากพ่อง 2) มีประวัติครบถ้วน 3) อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอปากพ่อง

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) 1) ผู้สูงอายุปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยในระหว่างการดำเนินการศึกษา 2) ไม่สามารถเข้าร่วมทำกิจกรรมในวันและเวลาที่กำหนดได้

เครื่องมือในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. แบบสอบถาม ประกอบด้วย
 - 1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและผู้สูงอายุกลุ่มอาการ Stroke
 - 1.2 แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับอาการ Stroke และการเรียกใช้ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
 - 1.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เครื่องมือส่งเสริมการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ดัดแปลงมาจาก Kraiya และคณะ 18
2. เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย

2.1 โปสเตอร์ (Infographic)

2.1.1 ผู้วิจัยออกแบบรายละเอียดเกี่ยวกับอาการโรคหลอดเลือดสมองที่ต้องสังเกต โดยศึกษาข้อมูลจากงานวิจัย ตำรา และอินเทอร์เน็ตโดยเลือกใช้ภาษาที่มีข้อความกระชับ เข้าใจง่าย มีภาพประกอบ ใช้สีเส้นที่เรียบง่ายเหมาะสมกับผู้สูงอายุ

2.1.2 นำไปให้ผู้สูงอายุจำนวน 30 คน ทดลองอ่านและให้ข้อคิดเห็นเพื่อนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง

2.1.3 นำโปสเตอร์ที่ปรับแก้ นำไปแจกจ่ายให้กับผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง

2.2 สื่่อสุขภาพ “เพลงบอก” (แนวปฏิบัติเมื่อมีอาการ Stroke)

2.2.1 สร้างวิดีโอบรรยายแบบสั้นโดยใช้ศิลปะวัฒนธรรมภูมิปัญญาพื้นบ้านของภาคใต้ “เพลงบอก” (แนวปฏิบัติเมื่อมีอาการ Stroke) ความยาวไม่เกิน 3 นาที มีการใช้ภาษาท้องถิ่น (ภาษาใต้) สามารถเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น ประชาชนผู้สูงอายุเข้าถึงได้ง่าย

2.2.2 นำสื่อไปทดลองกับผู้สูงอายุจำนวน 30 คน รับชมและฟังเพื่อให้ข้อคิดเห็นและนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง

2.3 การตั้งค่าหมายเลขโทรด่วน กดเลข 1 = โทรด่วน 1669

2.3.1 จากการสอบถามในกลุ่มผู้สูงอายุที่มาใช้บริการที่แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลปากพนัง พบว่า ยังมีผู้สูงอายุบางคนใช้โทรศัพท์รุ่นเก่า เป็นปุ่มกด ไม่สามารถใช้แอปพลิเคชันได้หรือในกลุ่มที่มีโทรศัพท์สมาร์ทโฟนแต่ไม่มีอินเทอร์เน็ต และพบว่าผู้สูงอายุหลายท่านยังจำเบอร์ 1669 ไม่ได้ และพบว่าในโทรศัพท์รุ่นเก่าที่ยังเป็นปุ่มกดสามารถตั้งค่ากดโทรด่วนได้และโทรออกไปยังหมายเลขปลายทางที่ต้องการได้ทันที เพื่อเป็นอีกหนึ่งช่องทางให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยตั้งเลือก “ตั้งค่าสมุดโทรศัพท์” กำหนดหมายเลขโทรด่วน คือ หมายเลข 1 เนื่องจากเป็นเลขที่จดจำได้ง่าย เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน ให้กดเลข 1 ค้าง

ไว้ประมาณ 3 วินาที หรือ กดเลข 1 แล้วโทรออก ระบบก็จะโทรออก 1669 โดยอัตโนมัติ

การรวบรวมข้อมูล

1. ชั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยประสานกับพยาบาลปฐมภูมิ จำนวน 4 คน และทีมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 30 คน เป็นผู้ช่วยนักวิจัย เป็นบุคคลที่คุ้นเคยกับผู้สูงอายุ มีฐานข้อมูลผู้สูงอายุครบถ้วน และรู้จักพื้นที่เป็นอย่างดี โดยแบ่งเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 79 ราย และผู้สูงอายุที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีอาการโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 39 ราย ซึ่งกระจายอยู่ใน 18 ตำบลของอำเภอปากพนัง ซึ่งแบ่งความรับผิดชอบตามพื้นที่ของ อสม.

1.2 ผู้วิจัยจัดประชุมทีมผู้ช่วยวิจัยเพื่อให้ความรู้ อธิบายเกี่ยวกับวิธีเก็บข้อมูล วิธีการช่วยเหลือผู้ให้ข้อมูลกรณีไม่สามารถให้ข้อมูลได้ และผู้ช่วยนักวิจัยและนักวิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตนเองทุกชุด

2. ระยะทดลอง

2.1 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยและทีม อสม. ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง Stroke จำนวน 79 ราย และผู้สูงอายุกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 39 ราย รวม 118 ราย โดยทีมวิจัยและ อสม. ที่ลงพื้นที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับอาการ Stroke การป้องกันเบื้องต้น การเรียกใช้ระบบ EMS และติดโปสเตอร์ไว้ที่บ้าน โดยให้ผู้สูงอายุหรือผู้ดูแลผู้สูงอายุเป็นคนชี้จุดที่จะติดโปสเตอร์เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจนและสามารถมองเห็นได้ตลอดเวลา แนะนำการดูสื่อสุขภาพด้วยตนเอง “เพลงบอก”(แนวปฏิบัติเมื่อมีอาการ Stroke) และตั้งค่าสมุดโทรศัพท์สายด่วน 1669 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้โทรศัพท์แบบปุ่มกด ข้อมูลที่เก็บประกอบด้วย

2.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มอาการ Stroke (แบบสัมภาษณ์)

2.1.2 แบบประเมินการรับรู้เกี่ยวกับอาการ Stroke และการเข้าการเข้าถึงระบบ EMS จำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนและหลังกระบวนการวิจัย

2.1.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อเครื่องมือส่งเสริมการเข้าถึงระบบ EMS หลังกระบวนการวิจัย

2.2 กลุ่มควบคุม ทีมวิจัยและทีม อสม. ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง Stroke จำนวน 79 ราย และผู้สูงอายุกลุ่มอาการ Stroke จำนวน 39 ราย โดยแกนนำ อสม. ที่ลงพื้นที่ให้ความรู้เกี่ยวกับอาการ Stroke การป้องกันเบื้องต้น การเรียกใช้ระบบ EMS แต่ไม่มีการให้เครื่องมือในการวิจัยแก่กลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์โปรแกรม R เวอร์ชัน 4.3.2 (<https://cran.rstudio.com/>) ซึ่งก่อนการวิเคราะห์ได้ตรวจสอบการกระจายของข้อมูลเป็นการแจกแจงแบบโค้งปกติในการเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย การแจกแจงความถี่ ค่ามัธยฐาน (interquartile range: IQR) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรตามความเหมาะสม การทดสอบที (t-test) กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.05$

ผลการศึกษา

ข้อมูลประชากรที่เข้าร่วมกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้แสดงดังตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 236 ราย เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตอำเภอปากพนัง ประกอบด้วยผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคความโลหิตสูงรายใหม่ จำนวน 158 ราย และกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอาการ Stroke 78 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มตัวอย่างทดลองผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง Stroke รายใหม่ จำนวน 79 ราย และกลุ่มอาการ Stroke จำนวน 39 ราย รวมทั้งหมด 118 ราย เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม จำนวน 118 ราย พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (56.80% และ 50.80% ตามลำดับ) มีอายุเฉลี่ย 74 ปี (IQR = 68, 79) และ 72 ปี (IQR = 66, 78) ตามลำดับ สถานภาพสมรส (62.70% และ

81.40% ตามลำดับ) จบการศึกษากว่ามัธยมปลาย (84.70% และ 92.40% ตามลำดับ) มีบทบาทเป็นหัวหน้าครอบครัว (49.20% และ 49.20% ตามลำดับ) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (44.10% และ 59.30% ตามลำดับ) อ่านหนังสือออก/เขียนได้ (78.80% และ 89.0% ตามลำดับ) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูง (66.90%) และ Stroke (33.10%) ตามลำดับ มีโรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ เบาหวาน (36.40% และ 39.80% ตามลำดับ) ทั้งสองกลุ่มตัวอย่างมีโทรศัพท์ (100%) มียานพาหนะในครอบครัว (95.80% และ 99.20% ตามลำดับ) เป็นยานพาหนะประเภทรถยนต์ (85.60% และ 83.90% ตามลำดับ) รถจักรยานยนต์ (10.20% และ 15.30% ตามลำดับ) และไม่มียานพาหนะ (4.20% และ 0.80% ตามลำดับ) มีระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาลปากพนังไกลที่สุดคือ 5 กิโลเมตร (3.40% และ 0% ตามลำดับ) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระยะทางจากบ้านถึงโรงพยาบาลปากพนังไกลที่สุดคือ 30 กิโลเมตร ระยะทางเฉลี่ย 16.78 และ 18.46 กิโลเมตรตามลำดับ และใช้เวลาจากบ้านมาถึงโรงพยาบาลน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 นาที (4.20% และ 1.70% ตามลำดับ) พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างทางประชากรที่มีนัยสำคัญทางสถิติจึงเป็นกลุ่มประชากรที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการศึกษานี้

การรับรู้เกี่ยวกับอาการ Stroke และการเข้าถึงระบบ EMS การรับรู้เกี่ยวกับอาการ Stroke และการเข้าถึงระบบ EMS ในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) (ตารางที่ 1) ซึ่งสะท้อนประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้การเข้าถึงระบบ EMS ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้การเกี่ยวกับอาการ Stroke และการเข้าถึงระบบ EMS ดีขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่พบว่าตอบแบบสอบถามได้เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

ประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ การเข้าถึงระบบ EMS ผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้การเข้าถึงบริการ EMS

พบว่าเวลารวมตั้งแต่มีอาการจนมาถึงโรงพยาบาลเฉลี่ยในกลุ่มทดลอง คือ 78.12 นาที (IQR 52.50, 120) ระยะเวลาที่ใช้ในการประเมินแรกเริ่มเฉลี่ย 1.04 นาที (IQR 1.0, 1.0) การตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้าใช้เวลาเฉลี่ย 1.66 นาที (IQR 1.0, 2.2) รวมระยะเวลาทั้งหมดตั้งแต่แรกเริ่มจนถึงส่งต่อใช้เวลาเฉลี่ย 18.04 นาที (IQR 12.00, 25.0) ตามลำดับ และจากการติดตามผู้ป่วยหลังส่งต่อ ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต (ตารางที่ 2) ประสิทธิภาพของการใช้เครื่องมือส่งเสริมการรับรู้การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลปากพ่อง พบว่ามีผู้ป่วยต้องสงสัยเป็นโรคหลอดเลือดสมองที่ลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษาครั้งนี้มารักษาที่โรงพยาบาลปากพ่อง ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2566-31 มกราคม 2567 จำนวนทั้งหมด 41 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 24 ราย และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับ

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้การเข้าถึงบริการ EMS จำนวน 17 ราย พบว่าผู้ป่วยต้องสงสัยเป็น Stroke ในกลุ่มทดลองมีการเรียกใช้บริการระบบ EMS และถูกส่งตัวไปยังห้องฉุกเฉินโดยรถพยาบาลโรงพยาบาลปากพ่อง คิดเป็น 33.30% (8/24) ในขณะที่ผู้ป่วยต้องสงสัยเป็นโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มควบคุมจำนวน 17 ราย คิดเป็น 17.60% (3/17) เท่านั้น นอกจากนี้ ในจำนวนทั้งหมดเป็นอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการและได้รับเครื่องมือส่งเสริมการเข้าถึงระบบ EMS คิดเป็น 100% (24/24 คน) มาถึงห้องฉุกเฉินภายใน 3 ชั่วโมง และทั้งหมดได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลมหาราช จังหวัดนครศรีธรรมราช (โรงพยาบาลแม่ข่าย) ภายใน 30 นาที (100%) การศึกษานี้พบว่าผลลัพธ์ของการเข้าถึงระบบ EMS ของกลุ่มควบคุมต่ำกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

ตารางที่ 1 คะแนนการรับรู้เกี่ยวกับอาการ Stroke และการเข้าถึง EMS ก่อนและหลังได้รับเครื่องมือ (n = 118)

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (Paired t-test)	กลุ่มควบคุม (Paired t-test)
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
ก่อนทดลอง	1.2±1.1	2.2±1.3
หลังทดลอง	7.8±0.4	2.4±1.2
p-value	$P < 0.001$	$P < 0.001$

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์การเข้าถึง EMS ของผู้ป่วย Stroke ระหว่างกลุ่มทดลอง (n=24) และกลุ่มควบคุม (n=17) ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2566 - 31 มกราคม 2567

ตัวชี้วัด	กลุ่มทดลอง (n = 24)	กลุ่มควบคุม (n = 17)
	$\bar{X} \pm SD$ (นาที)	$\bar{X} \pm SD$ (นาที)
ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยมีอาการจนถึงโรงพยาบาล	78.12 ±43.10	711.76±534.67
ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลจนได้รับการประเมินสภาพ	1.04±0.20	1.05±0.24
ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลจนได้รับการตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า	1.66±0.66	3.05±4.19
ระยะเวลาทั้งหมดตั้งแต่ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลจนได้รับการส่งต่อ	18.04±8.01	20.17±6.72

ความพึงพอใจของเครื่องมือ จากการสำรวจความพึงพอใจต่อเครื่องมือในการส่งเสริมการเข้าถึงระบบ EMS ของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มอาการ Stroke หลังกระบวนการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลอง

จำนวน 118 รายมีความพึงพอใจต่อเครื่องมือและสื่อเทคโนโลยีสำหรับการเข้าถึงบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉินมากที่สุด คือ เพลงบอก (74.60%) รองลงมาคือ โปสเตอร์ “แนวปฏิบัติเมื่อเกิดอาการ Stroke”



(67.80%) และการติดตั้งหมายเลขโทรด่วน 1669 (55.90%) (ตารางที่ 3) กลุ่มทดลองทั้งหมด (100%) มีความรู้และความเข้าใจหลังได้รับเครื่องมืออย่างเห็นได้ชัด และมีความมั่นใจในการถ่ายทอดและ/หรือแนะนำผู้อื่นได้ เนื้อหาง่ายต่อการทำความเข้าใจ การเรียงลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนมีความต่อเนื่อง ด้านภาพโปสเตอร์มีความน่าสนใจ ทำให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น รวมทั้งสั้นกระชับ ในด้านเสียงของสื่อเพลงบอกมีความไพเราะ ฟังเข้าใจภาษาถิ่น เสียงบรรยายมีความน่าสนใจ และมีความชัดเจน มีความเหมาะสมกับเนื้อหา และเสียงดนตรีในการดำเนินกิจกรรมประกอบเหมาะสม

สรุปและวิจารณ์ผล

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาครั้งแรกของโรงพยาบาลปากพนังที่มีการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มอาการ Stroke เขิงรุก ในเขตอำเภอปากพนัง จากการใช้ข้อมูลจากโรงพยาบาลปากพนังซึ่งรวมแหล่งข้อมูลการใช้ระบบ EMS ในอำเภอปากพนังพบว่าเกือบหนึ่งในสามของผู้ป่วย Stroke ไม่ได้ถูกส่งตัวไปที่โรงพยาบาลผ่านทาง EMS ผู้ป่วยที่ขนส่งโดย EMS มีแนวโน้มที่จะได้รับการประเมินและการรักษาที่รวดเร็วกว่าผู้ป่วยที่ขนส่งด้วยตนเอง

ตารางที่ 3 ร้อยละของความพึงพอใจของกลุ่มทดลอง (n = 118) ต่อการใช้เครื่องมือและสื่อเพื่อการเข้าถึง EMS

รายการ	ร้อยละระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. เนื้อหา					
1.1 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	44.9	55.1	0	0	0
1.2 เนื้อหามีประโยชน์	31.4	66.9	1.7	0	0
2. ความรู้ความเข้าใจ					
2.1 ความรู้ความเข้าใจเรื่อง Stroke และการใช้บริการ EMS ก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย	0	0	16.1	43.2	40.7
2.2 ความรู้ความเข้าใจเรื่อง Stroke และการใช้บริการ EMS หลังเข้าร่วมโครงการวิจัย	47.5	52.5	0	0	0
3. การนำความรู้ไปใช้					
3.1 สามารถเผยแพร่ความรู้/ ถ่ายทอดแก่บุคคลอื่นได้	40.7	57.6	1.7	0	0
3.2 มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	40.7	57.6	1.7	0	0
4. เครื่องมือที่ทำให้ท่านเข้าถึงหรือรู้จักระบบการแพทย์ฉุกเฉิน					
4.1 โปสเตอร์	67.8	32.2	0	0	0
4.2 สื่อสุขภาพ “เพลงบอก”	74.6	25.4	0	0	0
4.3 หมายเลขด่วน 1669	55.9	44.1	0	0	0

การศึกษาครั้งนี้พบว่า การส่งเสริมการเข้าถึงระบบ EMS เขิงรุก โดยการใช้เครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมการรับรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบ EMS ให้กับกลุ่มเสี่ยงที่บ้านทำให้กลุ่มเสี่ยงได้รับทราบข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับอาการ Stroke ที่ต้องสังเกตและแนวปฏิบัติเมื่อเกิดอาการขึ้น ลดการพิการหรือเสียชีวิต

ประสิทธิผลของการใช้เครื่องมือในงานวิจัยนี้บ่งชี้ได้จากรายงานของหน่วยงานแผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลปากพนัง ที่พบว่ามีผู้ป่วยกลุ่มสงสัยอาการ Stroke ในกลุ่มทดลองที่ลงทะเบียนเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ได้เรียกใช้ระบบ EMS และทำให้มารับบริการที่โรงพยาบาลปากพนังภายใน 180 นาที ตั้งแต่เกิด

อาการจนถึงโรงพยาบาล คิดเป็น 100% ในขณะที่กลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับเครื่องมือ มารับบริการที่โรงพยาบาลปากพนังภายใน 180 นาที คิดเป็น 0% สะท้อนถึงผลลัพธ์เชิงประจักษ์ของการใช้เครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้อย่างเด่นชัดสอดคล้องกับการวิจัยก่อนหน้านี้พบว่า ประสิทธิภาพของการใช้เครื่องมือส่งเสริมการเข้าถึงระบบ EMS นั้นส่งผลต่อการเข้าถึงระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้^{15, 18, 19}

ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มอาการ Stroke พบว่ามีเพศชายมากกว่าเพศหญิงสอดคล้องกับรายงานก่อนหน้านี้พบว่าเพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิงและพบในผู้สูงอายุ 65 ปี เนื่องจากอายุมากขึ้นมีผลทำให้หลอดเลือดมีการแข็งตัวมากขึ้น และมีไขมันเกาะผนังหลอดเลือดมากขึ้นทำให้เลือดไหลผ่านได้ลำบาก ในด้านของโรคประจำตัวรวมทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีโรคร่วมคือ เบาหวาน รองลงมาเป็นโรคไขมันในเลือดสูง และความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับรายงานก่อนหน้านี้พบว่าผู้ป่วยอาการ Stroke จะมีโรคประจำตัวร่วมด้วย คือ เบาหวานและความดันโลหิตสูง²⁰

จากข้อมูลปัญหาที่พบในการเข้าถึง EMS ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากผู้ป่วยไม่มีความรู้เกี่ยวกับโรค และไม่มีญาติหรือผู้ดูแลคอยช่วยเหลือ^{21, 22} ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย Stroke จึงต้องมีการพัฒนาการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติให้มากขึ้นเพื่อที่จะให้สามารถดูแลผู้ป่วย Stroke ได้เข้าถึงบริการ EMS อย่างรวดเร็ว และได้รับการรักษาที่ทันเวลา ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้อาการ Stroke และการเข้าถึงบริการ EMS คือ ระดับการศึกษา²³ ดังนั้น การส่งเสริมการรับรู้เกี่ยวกับอาการ Stroke และการเข้าถึงบริการ EMS ในครั้งนี้สะท้อนผลลัพธ์เชิงประจักษ์ในการช่วยเหลือให้ผู้สูงอายุที่มีการศึกษาที่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษามีการเข้าถึงบริการ EMS ได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และแสดงให้เห็นว่าการใช้เครื่องมือส่งเสริมการเข้าถึงบริการ EMS ในกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มอาการ Stroke มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยระยะเวลาตั้งแต่

ผู้ป่วยมีอาการจนถึงโรงพยาบาลปากพนัง ≤ 180 นาที ค่าเฉลี่ยระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลจนได้รับการประเมินสภาพ ≤ 5 นาที ค่าเฉลี่ยระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลจนได้รับการตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า ≤ 5 นาที ค่าเฉลี่ยระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลจนได้รับการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นเป็น Stroke ≤ 5 นาที ค่าเฉลี่ยระยะเวลาทั้งหมดตั้งแต่ผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลจนได้รับการส่งต่อ ≤ 20 นาที สอดคล้องกับค่าเป้าหมายระยะเวลาการให้บริการแต่ละขั้นตอนในผู้ป่วย Stroke ในขั้นตอน Stroke Fast Track^{10, 24}

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างพบว่าปัจจัยที่สำคัญที่กลุ่มเสี่ยงไม่สามารถเข้าถึงระบบ EMS เนื่องจากกลุ่มเสี่ยงยังขาดความรู้ในระบบ EMS และไม่เคยเรียกใช้บริการ ไม่รู้จักเบอร์โทรฉุกเฉิน ไม่รู้วิธีแจ้งเหตุ สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่ากลุ่มผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดยังขาดความรู้ในการดูแลตนเองและไม่ทราบแนวปฏิบัติในการเรียกใช้ระบบ EMS²² การวิจัยครั้งนี้ตอบสนองกับปัญหาที่ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงต้องการ คือ ความรู้และแนวปฏิบัติที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น สื่อ “เพลงบอก” ที่ได้รับความพึงพอใจมากที่สุด รองลงมาคือ โปสเตอร์ และตั้งค่าหมายเลขด่วน 1669 ส่วนในด้านการสังเกตอาการพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ทราบอาการเบื้องต้น เช่น ปากเบี้ยว แขน-ขา อ่อนแรง พูดไม่ชัด และคิดว่าอาการเหล่านี้ไม่สำคัญจึงไม่รีบมาโรงพยาบาลหรือเรียกใช้บริการ EMS และที่สำคัญคือ กลุ่มตัวอย่างก่อนได้รับเครื่องมือยังไม่ทราบแนวปฏิบัติเมื่อเกิดอาการ Stroke ทำให้มีอาการที่รุนแรงเนื่องจากส่งตัวมาโรงพยาบาลล่าช้าและได้รับยา rt-PA เกินเวลา 3-4.5 ชั่วโมง²⁵⁻²⁷ ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ยืนยันผลลัพธ์ในการส่งเสริมการให้ความรู้แก่ประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่บ้านนั้นช่วยให้ประชาชนได้เกิดตระหนักรู้ (self-awareness) มากยิ่งขึ้นส่งผลให้เมื่อเกิดอาการ Stroke จึงทราบขั้นตอนปฏิบัติในการเรียกใช้ระบบ EMS ทำให้ได้รับการบริการภายในเวลา 180 นาที²⁸

หลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้การเข้าถึงบริการ EMS เชิงรุก พบว่าค่าคะแนนความรู้ในแต่ละด้านมีระดับความรู้สูงขึ้นอยู่ในระดับมากในทุก ๆ ด้าน สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้²⁶ ดังนั้น จึงจะเห็นได้ว่าการใช้โปรแกรมส่งเสริมให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มอาการ Stroke ในชุมชนและบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย Stroke มีส่วนทำให้การเข้าถึงบริการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น ช่วยลดอัตราการความพิการ ลดอัตราการตายจาก Stroke และจากการติดตามผลหลังส่งต่อไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต อย่างไรก็ตาม การป้องกันโรคในประชาชนกลุ่มเสี่ยง โดยการเสริมสร้างพลังในการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยงของโรคจะช่วยลดอัตราการเกิดโรคและการให้ข้อมูลในการสังเกตอาการ ของ Stroke เพื่อให้ตระหนักและรับรู้อย่างถูกต้องตั้งแต่เริ่มมีอาการ จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่รวดเร็วขึ้น

จากการสำรวจความคิดเห็นต่อเครื่องมือในการส่งเสริมการเข้าถึง EMS พบว่าผู้สูงอายุมีความคิดเห็นต่อเครื่องมือและสื่อสำหรับการเข้าถึงระบบ EMS มากที่สุดคือ สื่อสุขภาพ “แนวปฏิบัติเมื่อมีอาการ Stroke” รองลงมา คือ โปสเตอร์ “แนวปฏิบัติเมื่อเกิดอาการ Stroke” และการตั้งค่าหมายเลขด่วน = 1669 สามารถอธิบายได้ว่าผู้สูงอายุมีความคิดเห็นต่อสื่อสุขภาพ “เพลงบอก” เนื่องจากการเป็นศิลปะพื้นบ้านที่ปัจจุบันหาชมได้ยากและเป็นที่ยอมรับในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีการใช้ภาษาถิ่น มีเนื้อหาที่กระชับ ฟังง่าย ส่วนโปสเตอร์ได้รับความนิยมเนื่องจากเป็นสื่อที่มองเห็นได้ชัดเจน จับต้องได้ สีสันทสวยงาม และเมื่อเกิดอาการ Stroke ขึ้นสมาชิกในครอบครัวสามารถดูข้อมูลเกี่ยวกับอาการและเรียกใช้ระบบ EMS ได้ทันที ส่วนหมายเลขด่วน 1669 ได้รับความนิยมขึ้นขอบนน้อยที่สุดเนื่องจากการใช้หมายเลขด่วนนั้นจะเกิดขึ้นในกรณีที่เกิดอาการ Stroke ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความเห็นน้อย

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้การเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง Stroke โรงพยาบาลปากพนัง มี

ประสิทธิภาพในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มอาการ Stroke ได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถปฏิบัติได้จริง ทำให้ผู้ป่วยที่มีอาการ Stroke ได้รับการดูแลรักษาอย่างมีคุณภาพ ทันเวลา และมีความปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับบริการการแพทย์ฉุกเฉินในชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างความรู้และแนวทางปฏิบัติให้กับกลุ่มเสี่ยง Stroke
2. ควรเพิ่มระยะเวลาในการดำเนินการให้มากขึ้นเพื่อติดตามผลลัพธ์ในกลุ่มประชากรทั้งหมดจัดนัดรอบคลินิกพิเศษให้สัมพันธ์กันกับเครือข่ายเพื่อให้มีความต่อเนื่องในการดำเนินงาน
3. สามารถนำผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้การเข้าถึงระบบ EMS ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มเสี่ยงโรคอื่น ๆ เช่น STEMI และพลัดตกหกล้ม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ทันสมัย สะดวกต่อการใช้งาน และเหมาะสมกับบุคคลทั่วไปและกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญคือผู้สูงอายุ เช่น Mobile Application, Facebook, LINE เป็นต้น
2. ควรพัฒนาเกี่ยวกับระบบภูมิสารสนเทศหรือการใช้ระบบ GPS Mapping หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ GIS สำหรับบ้านของกลุ่มเสี่ยงสูงหรือผู้ป่วย Stroke เพื่อให้หน่วยการแพทย์ฉุกเฉินสามารถเข้าถึงผู้ป่วยได้สะดวก รวดเร็ว และไม่หลงทางในพื้นที่ชนบท

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทีมเครือข่ายสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล รวมทั้ง อสม. ที่ช่วยดำเนินการวิจัยในชุมชนและโรงพยาบาลปากพนัง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่สนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณนายสมpong เมืองแก้ว จากสถานีวิทยุกระจายเสียง

แห่งประเทศไทย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้แต่งและขับ
ร้องเพลงบอก

เอกสารอ้างอิง

1. Ghadimi N, Hanifi N, Dinmohammadi M. Factors Affecting Pre-Hospital and In-Hospital Delays in Treatment of Ischemic Stroke; a Prospective Cohort Study. *Arch Acad Emerg Med.* 2021;9(1):e52.
2. Afzali F, Jahani Y, Bagheri F, Khajouei R. The impact of the emergency medical services (EMS) automation system on patient care process and user workflow. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2021;21(1):292.
3. Meyer KA, Decker K, Mervis CA, Louder D, Bradshaw J, DeVader S, et al. Emergency medical services data for cardiovascular disease surveillance, program planning, and evaluation in Maine. *Prev Chronic Dis.* 2008;5(2):A54.
4. Su S, Shih CL. Modeling an emergency medical services system using computer simulation. *Int J Med Inform.* 2003;72(1-3):57-72.
5. Walderhaug S, Meland PH, Mikalsen M, Sagen T, Brevik JI. Evacuation support system for improved medical documentation and information flow in the field. *Int J Med Inform.* 2008;77(2):137-51.
6. Sutham K, Khuwuthyakom P, Thinnukool O. Thailand medical mobile application for patients triage base on criteria based dispatch protocol. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2020;20(1):66.
7. Lee EJ, Kim SJ, Bae J, Lee EJ, Kwon OD, Jeong HY, et al. Impact of onset-to-door time on outcomes and factors associated with late hospital arrival in patients with acute ischemic stroke. *PLoS One.* 2021;16(3):e0247829.
8. Ortiz AFH, Suriano ES, Eltawil Y, Sekhon M, Gebran A, Garland M, et al. Prevalence and risk factors of unruptured intracranial aneurysms in ischemic stroke patients - A global meta-analysis. *Surg Neurol Int.* 2023;14:222.
9. Flint AC, Conell C, Ren X, Banki NM, Chan SL, Rao VA, et al. Effect of Systolic and Diastolic Blood Pressure on Cardiovascular Outcomes. *N Engl J Med.* 2019;381(3):243-51.
10. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeyoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2019;50(12):e344-e418.
11. Madhok DY, Keenan KJ, Cole SB, Martin C, Hemphill JC, 3rd. Prehospital and Emergency Department-Focused Mission Protocol Improves Thrombolysis Metrics for Suspected Acute Stroke Patients. *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2019;28(12):104423.
12. Olascoaga Arrate A, Freijo Guerrero MM, Fernandez Maiztegi C, Azkune Calle I, Silvarino Fernandez R, Fernandez Rodriguez M, et al. Use of emergency medical transport and impact on time to care in patients with ischaemic stroke. *Neurologia (Engl Ed).* 2019;34(2):80-8.
13. สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. สถานการณ์และแนวโน้มสุขภาพและการแพทย์ฉุกเฉิน (ระดับโลกและประเทศไทย). Retrieved from https://www.niemsgoth/1/UploadAttachFile/2022/EBook/414764_20220208161448.pdf 2565.
14. Le SM, Copeland LA, Zeber JE, Bengel JF, Allen L, Cho J, et al. Factors affecting time between symptom onset and emergency department arrival in stroke patients. *eNeurologicalSci.* 2020;21:100285.
15. Tansuwannarat P, Atiksawedparit P, Wibulpolprasert A, Mankasetkit N. Prehospital time of suspected stroke patients treated by emergency medical service: a nationwide study in Thailand. *Int J Emerg Med.* 2021;14(1):37.
16. กลุ่มงานเวชระเบียน. รายงานเวชระเบียน โรงพยาบาลปากพ่อง ประจำปีงบประมาณ 2566. โรงพยาบาลปากพ่อง. 2566.
17. Yamane T. *Statistics: An Introductory Analysis*, 2nd ed. Harper and Row: New York, NY, USA. 1967.



- 18.บุญน้อม ไกรยา, นิญาพัชญ์ ศิระรัตนาวัดน์, และยุพาวดี แซ่เตีย. การพัฒนารูปแบบการเข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยเครือข่าย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารสาธารณสุขมูลฐาน (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ). 2566;38(2):52-63.
- 19.เบญจมาศ มาสิงบุญ. การพัฒนารูปแบบการเข้าถึงบริการ การแพทย์ฉุกเฉินในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2566;8(1):411-22.
- 20.รพีภัทร ชำนาญพะยะ, ท้ายรัตน์ แสงจันทร์, ทิพมาส ชิมวงศ์. ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์การมีอาการ การจัดการอาการ และความรุนแรงของโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์. 2563;40(1):140-53.
- 21.นงคราญ ใจเพียร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยวิกฤติฉุกเฉินและฉุกเฉินเร่งด่วนในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง. วารสารวิจัยการพยาบาลและสุขภาพ. 2564;22(1):52-66.
- 22.พนิดา พ้องเสียง. การพัฒนารูปแบบการเข้าถึงบริการการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดแบบมีส่วนร่วมของภาคเครือข่ายอำเภอโพธารอง. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ. 2564;2(1):9-20.
- 23.สายฝน เต็บสูงเนิน และปิยธิดา คูหิรัญญรัตน์. ระดับการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อทอง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2560;32(5):482-90.
- 24.Hoh BL, Ko NU, Amin-Hanjani S, Chou S-Y, Cruz-Flores S, Dangayach NS, et al. 2023 Guideline for the Management of Patients With Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2023;54(7):e314-e70.
- 25.Alkhalifah KM, Al Hunaif AM, Alghamdi BS, Alqhatani RS, Almanea DM, Alshahrani AA, et al. Awareness of Stroke Risk Factors and Warning Signs Among Diabetic Patients in the Aseer Region, Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. Cureus. 2023;15(7):e42562.
- 26.สงข บัญทองโท, นิสากร วิบูลชัย และอรุณ บุตรบ้านเขวา. การพัฒนาระบบบริการช่องทางด่วนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลวาปีปทุมและเครือข่ายบริการ. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2560;14(3):100-13.
- 27.Kurmi S, Mathews E, Kodali PB, Thankappan KR. Awareness of Stroke Warning Symptoms, Risk Factors, and Response to Acute Stroke in Biswanath District, Assam, India. J Stroke Med. 2020;3(2):88-91.
- 28.Drenck N, Viereck S, Baekgaard JS, Christensen KB, Lippert F, Folke F. Pre-hospital management of acute stroke patients eligible for thrombolysis - an evaluation of ambulance on-scene time. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2019;27(1):3.