

การพัฒนาแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหมอ เพื่อป้องกันโรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง เครือข่ายบริการสุขภาพปฐมภูมิ จังหวัดยโสธร

Development of Health Literacy Model by the Three Doctor Policy for Preventing Cardiovascular and Cerebrovascular Diseases among High Risk Population in Primary Health Care Network: Yasothon Province

Sathaporn Mongthawepongsa, B.N.S.
Community Work Group
Yasothon Hospital, Yasothon Province
S.mongthawepongsa@gmail.com

สถาพร มุ่งทวีพงษา, พย.บ.
กลุ่มงานเวชกรรมสังคม
โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

Received: Jul 21, 2025

Revised: Nov 10, 2025

Accepted: Nov 22, 2025

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล: โรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมอง เป็นปัญหาที่สำคัญและพบว่าแนวโน้มของผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง และเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อไม่เรื้อรังมีจำนวนมากขึ้น การเสริมสร้างความรอบรู้เพื่อป้องกันโรค จะช่วยให้กลุ่มเสี่ยงทราบอาการ เพิ่มอัตราการเข้าถึงลดอัตราความพิการและสูญเสียชีวิตได้

วัตถุประสงค์: เพื่อการพัฒนาและศึกษาผลของรูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหมอในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยง

วิธีการศึกษา: ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างคือหมอคคนที่ 1 จำนวน 35 คน หมอคคนที่ 2, 3 จำนวน 21 คน รวมทั้งหมอดจำนวน 56 คน และกลุ่มเสี่ยงจำนวน 70 คน เครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม ผลลัพธ์ทางคลินิก และเครื่องมือเชิงคุณภาพด้วยแบบสัมภาษณ์ ระยะเวลา 10 เดือน วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา: พบว่ารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหมอเพื่อป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยง ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 เสริมสร้างความรู้ ความรอบรู้ แนวคิดการเยี่ยมบ้านสำหรับหมอคคนที่ 1 ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาหมอคคนที่ 2 ในการติดตามเยี่ยมบ้านโดยใช้แนวคิด 5A's ขั้นตอนที่ 3 หมอคคนที่ 1 และหมอคคนที่ 2 ดำเนินการเยี่ยมบ้านด้วยแนวคิด 5A's และระบบ Telemedicine โดยหมอคคนที่ 3 พร้อมเสริมสร้างความรู้ ความรอบรู้ ในกลุ่มเสี่ยง ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาผลการดำเนินการตามรูปแบบ ผลของการพัฒนาพบว่าหมอคคนที่ 1 คະแนนเฉลี่ยการรับรู้ ความรอบรู้ ความสามารถในการเยี่ยมบ้านทุกขั้นตอนสูงหลังการเสริมสร้าง สูงกว่าก่อนเสริมสร้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และภายหลังเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหมอร่วมกับเยี่ยมบ้านโดยใช้แนวคิด 5A's ในกลุ่มเสี่ยงมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ความรอบรู้ อาการเตือนของโรค ด้านพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง สูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < .05$) และผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น น้ำหนักตัว น้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิตตัวบน ระดับน้ำตาลในเลือด หลังการพัฒนาแบบ ดีกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=2.39, t=7.0, t=13.55, t=3.04$) ยกเว้นรอบเอวทั้งชายและหญิงไม่แตกต่าง

สรุปและข้อเสนอแนะ: ควรนำรูปแบบใช้ในกลุ่มเสี่ยงเพื่อเสริมสร้างความรู้รอบรู้ต่อการดูแลสุขภาพเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความรอบรู้ในการดูแลและป้องกันตนเองจากโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง เพิ่มการเข้าถึงการรักษาที่ทันที่

คำสำคัญ: ความรอบรู้, นโยบายสามหมอ, กลุ่มเสี่ยงโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง



ABSTRACT

Background: Ischemic heart disease (IHD) and stroke are significant health concerns, and the trend shows an increasing number of people at risk and suffering from non-communicable diseases (NCDs). Enhancing health literacy for disease prevention can help at-risk groups recognize symptoms, thereby increasing access to care and reducing rates of disability and mortality.

Objective: To develop and evaluate the effectiveness of a health literacy enhancement model, utilizing the “Three Doctors Policy” (Sam Mor Policy), for the prevention of ischemic heart disease and stroke among at-risk populations.

Methodology: A Research and Development (R&D) design was employed over a period of 10 months. The sample group consisted of 35 primary healthcare personnel (Doctor 1st), 21 secondary and tertiary healthcare personnel (Doctors 2nd and 3rd), totaling 56 personnel, and 70 at-risk individuals. Research instruments included quantitative questionnaires, clinical outcome assessments, and qualitative interviews. Data analysis involved the use of descriptive statistics and content analysis.

Results: The model of enhancing health literacy through the three-doctor policy to prevent ischemic heart disease and stroke among at-risk individuals consists of the following steps. Strengthening knowledge and well-roundedness. Home visit ideas for the 1st doctor, Step 2: Develop the 2nd doctor in following up on home visits using the 5A's guideline. Step 3: The 1st doctor and 2nd doctor conduct home visits using the 5A's concept and telemedicine system by the 3rd doctor to enhance knowledge and expertise in at-risk groups. Step 4: Study the results of the implementation according to the model. The results of the development showed that the average score of the 1st doctor was high in awareness, knowledge, and ability to visit the home at all stages after the reinforcement, which was statistically significantly higher than before the reinforcement. 5A's in the risk group, there is an average score of knowledge and awareness of the warning signs of the disease. Self-management behaviors were statistically significantly higher than before development at the level ($p < .05$), and clinical outcomes such as weight, body mass index, blood glucose level, and upper blood pressure levels after the development of the pattern were statistically significantly better ($T=2.39, T=7.0, T=13.55, T=3.04$) except for the waist circumference of both men and women.

Conclusions and Recommendations: The model should be implemented in at-risk groups to enhance health care literacy. Knowledge of self-care and protection from ischemic heart disease and stroke. Increase access to timely treatment.

Keywords: Knowledge, Three Doctors Policy, Risk Groups for Ischemic Heart Disease and Stroke

บทนำ

โรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมอง (Cardiovascular and Cerebrovascular Diseases) เป็นปัญหาที่สำคัญของโลก องค์การอนามัยโลกรายงานว่าทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดและหัวใจประมาณ 17 ล้านคน คิดเป็น 1 ใน 3 หรือประมาณ 9.40 ล้านคน¹ ประเทศไทยมีผู้เสียชีวิตประมาณ 1.50 ล้านคนต่อปี และมี 1 ใน 3 คนที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง และมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมากถึง 58,681 คนต่อปี หรือเฉลี่ยชั่วโมงละ 7 คน ผู้ป่วยรายใหม่ในแต่ละปีมากกว่า 250,000 คน² สถิติปี พ.ศ. 2565³ พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 31,172 คน คิดเป็น 44.62 ต่อแสนประชากร โดยพบในเพศชายเป็น 2 เท่าของเพศหญิง พฤติกรรมเสี่ยงสุขภาพที่สำคัญของประชากรไทยอายุ 15-74 ปี ต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมอง ได้แก่ ภาวะน้ำหนักเกิน (Body Mass Index: BMI) มากกว่าหรือเท่ากับ 25 ร้อยละ 21.31 ภาวะอ้วน BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 30 ร้อยละ 4.46 และการสูบบุหรี่ ร้อยละ 18.73 และพบว่าแนวโน้มของผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมอง และโรคติดต่อไม่เรื้อรังมีจำนวนมากขึ้น

จังหวัดยโสธร มีอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2564–2566⁴ จำนวน 25.91 28.87 และ 30.91 ตามลำดับ กลุ่มเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนใหญ่ขาดความตระหนักและความรู้ในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรค อาการเตือนและภาวะฉุกเฉินของโรค ถ้ากลุ่มเสี่ยงมีความรู้จะทำให้รักษาได้ทันเวลา สามารถป้องกันความพิการและลดอัตราการเสียชีวิตได้ จังหวัดยโสธรได้ดำเนินการป้องกัน ส่งเสริมความรู้โดยใช้หลัก 5 รู้ 2 ไม่ ร่วมกับการรณรงค์ในการป้องกันการเกิดโรคติดต่อเรื้อรังซึ่งเป็นปัจจัยหลักต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้ประชาชนทุกคนต้องมีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม ในปี 2565-2567 เท่ากับร้อยละ 82.0 ข้อมูลด้านการศึกษาความรอบรู้ในการป้องกันตนเองของกลุ่มเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดของจังหวัดยโสธรยังไม่มีผลการสำรวจไว้อย่างชัดเจน และยังพบว่าอัตราการเกิดโรคเพิ่มขึ้น การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) มีความจำเป็นในการควบคุมและป้องกันโรคตามมาตรการที่สำคัญของกระทรวงสาธารณสุข ความรอบรู้ด้านสุขภาพ⁵ เป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดความสามารถของบุคคลในการเข้าถึงเข้าใจ ประเมินใช้ข้อมูลและสื่อสารด้านสุขภาพตามความต้องการเพื่อส่งเสริมสุขภาพและคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดีที่สุดตลอดชีวิต และทำให้เกิดผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดี ลดอัตราป่วย ลดอัตราการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลและลดค่าใช้จ่ายทางสุขภาพได้ และสัมพันธ์กับผลลัพธ์สุขภาพ องค์การอนามัยโลก¹ พบว่าการที่ประชาชนขาดความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมองจะเพิ่มสูงขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้คนไทยทุกคนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยบูรณาการร่วมกับนโยบายสามหม้อ ซึ่งเป็นแนวคิดการดูแลสุขภาพ หม้อประจำครอบครัว 3 คน⁶ เป็นนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่ต้องการจะทำให้ระบบหม้อครอบครัวของไทยมีประสิทธิภาพ ด้วยการออกแบบระบบบริการสุขภาพให้คนไทยทุกคนทำให้ทุกครอบครัวมีหม้อดูแล ให้บริการในทุกระดับของการเจ็บป่วย ตั้งแต่การเจ็บป่วยเล็กน้อยดูแลได้ภายในครอบครัวและชุมชน ส่วนการเจ็บป่วยที่เพิ่มระดับความต้องการบริการสุขภาพและการแพทย์ต้องการการดูแลในสถานบริการปฐมภูมิใกล้บ้านในระดับตำบล และการเจ็บป่วยที่ต้องการการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล หรือการดูแลในระดับอำเภอ ต่อไปถึงระดับจังหวัด หม้อประจำครอบครัวทั้ง 3 คน ประกอบด้วย หม้อคนที่ 1 คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ทำหน้าที่เป็นหม้อประจำบ้าน โดยอสม. 1 คน รับผิดชอบประชาชน 8-15 หลังคาเรือน ให้การดูแลเบื้องต้น ทำหน้าที่หลักเชื่อมประสานกับหม้อคน 2 และหม้อคนที่ 3 หม้อคนที่ 2 คือ หม้อสาธารณสุข (เจ้าหน้าที่ทุกคนที่ปฏิบัติหน้าที่ในสถานบริการปฐมภูมิ ทั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล PCC คลินิกชุมชนอบอุ่น ครอบคลุมบุคลากรทุกสาขาวิชาชีพ เช่น พยาบาล เภสัชกร นักวิชาการสาธารณสุข และวิชาชีพอื่น ๆ) กำหนดให้หม้อสาธารณสุข 1 คน รับผิดชอบประชากร 1,250 คน หรือ 1-3 หมู่บ้าน มีหน้าที่ให้บริการด้านการแพทย์และสุขภาพและเชื่อมประสานงานกับ อสม. และหม้อคนที่ 3 หม้อคนที่ 3 คือ หม้อเวชศาสตร์ครอบครัว (แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว (Family Medicine)) โดยกำหนดให้หม้อเวชศาสตร์ครอบครัว 1 คน รับผิดชอบประชากร 10,000 คน หรือ 1-3 ตำบล ต้องประสานเชื่อมต่อ

กับหมอมคนที่ 1 และ 2 อย่างใกล้ชิด โดยหลักการคือ ประชากรแต่ละครอบครัวรู้จักและเข้าถึงหมอประจำตัวทั้ง 3 คน เมื่อมีการเจ็บป่วยจัดบริการที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง คือการให้ความสำคัญกับผู้ป่วย ญาติและผู้ดูแลมีส่วนร่วมกำหนดแผนการศึกษาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนมากพบว่ายังไม่มียุทธศาสตร์ดูแลสำหรับประชาชนกลุ่มเสี่ยง และยังไม่สามารถเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม เช่น ด้านการออกกำลังกาย ด้านโภชนาการ การจัดการความเครียด การลดการสูบบุหรี่และลดดื่มแอลกอฮอล์ ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการพัฒนาแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหมอในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยงและประเมินประสิทธิผลโดยการนำไปใช้ในพื้นที่จริงบูรณาการใช้นวัตกรรมตามแบบจำลองกระบวนการความฉลาดรอบรู้ทางสุขภาพของ D. Nutbeam⁷ ร่วมกับนโยบายสามหมอและแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพโดยการจัดการตนเอง⁸ ด้วยแนวคิด 5A's (5A's Behavior Change Model Adapted for Self-Management Support)⁹ ที่ประกอบด้วย A1: Assess ประเมินความเชื่อ พฤติกรรมและความรู้ A2: Advise แนะนำข้อมูลที่จำเป็นกับสุขภาพและประโยชน์ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นโทษ A3: Agree ตั้งเป้าหมายร่วมกันโดยยึดความสนใจและความเชื่อมั่นของผู้ป่วยเป็นหลักในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม A4: Assist พิจารณาปัญหาอุปสรรค กลวิธีเทคนิคการแก้ปัญหา การสนับสนุนทางสังคมเป็นรายบุคคล และ A5: Arrange กำหนดแผนในการติดตามผลที่ชัดเจน เพื่อการปรับพฤติกรรมสุขภาพ ตลอดจนรับรู้และประเมินภาวะเสี่ยงเบื้องต้นต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองได้ เพื่อเข้าถึงการรักษาได้ทันเวลาส่งผลให้ลดความพิการหรือลดอัตราการเสียชีวิตได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหมอในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยง
2. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพด้วยนโยบายสามหมอในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองของประชาชนกลุ่มเสี่ยงและของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ขอบเขตของการวิจัย

ด้านประชากร ทำการศึกษาในประชากรกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง สถานะความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด ผลเสี่ยงสูงและเสี่ยงสูงมาก

ด้านพื้นที่และระยะเวลาการวิจัย ทำการศึกษารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยระบบสามหมอในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยง จังหวัดยโสธร ระหว่างเดือนตุลาคม 2566 ถึงเดือนกันยายน 2567

ระเบียบวิธีการวิจัย

1. **รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) จากกรอบแนวคิดในการพัฒนาแบบสำรวจความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทยที่พัฒนาโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Thai Health Literacy)² ซึ่งได้พัฒนาจากกรอบแนวคิดประยุกต์ D. Nutbeam⁷ บูรณาการร่วมกับแนวคิดนโยบายสามหมอ กระบวนการพัฒนาแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ประกอบด้วย 1) วิเคราะห์ทบทวนสภาพปัญหา 2) พัฒนารูปแบบทดลอง ใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นและปรับปรุงต้นแบบให้เหมาะสม 3) นำรูปแบบที่พัฒนา ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และ 4) ประเมินผลของต้นแบบ โดยวัดการรับรู้ความรู้ ความรอบรู้ผลลัพธ์ด้านคลินิก โดยมีระยะเวลาศึกษา 10 เดือน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 เครือข่ายบริการสุขภาพปฐมภูมิ ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (หมอคนที่ 1) ใน 23 ชุมชน ที่ผ่านการอบรมอาสาสมัครสาธารณสุข NCD จำนวน 35 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 17 คน และแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว จำนวน 4 คน รวมเป็น 56 คน

2.2 กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (หมอคนที่ 1) คัดเลือกจาก 23 ชุมชน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) ซึ่งเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขที่ผ่านการอบรมหลักสูตรอาสาสมัคร NCD ทั้งหมดในชุมชน จำนวน 35 คน เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) ประกอบด้วย 1) เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 2) มีความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ 3) ทำงานในเขตพื้นที่อย่างน้อย 1 ปี และ 4) สามารถเข้าใจและสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ดี

2.3 กลุ่มเสี่ยงคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) จำนวน 85 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ RV. Krejcie และคณะ¹⁰ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 คน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลหรือได้ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ จึงเพิ่มขนาดจำนวน 5 คน รวมเป็น 75 คน เมื่อวิจัยเสร็จสิ้นกลุ่มเป้าหมายคงอยู่ จำนวน 70 คน เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) ประกอบด้วย 1) เป็นผู้มีอายุ 35–65 ปี 2) ผลประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง Pre-DM, Pre-HT และผู้มีภาวะอ้วน 3) สถานะความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด อยู่ในสถานะ เสี่ยง เสี่ยงสูง เสี่ยงสูงมาก จากการประเมินความเสี่ยง 7 ประเด็น 4) สามารถเข้าใจและสื่อสารด้วยภาษาไทยได้ดี และ 5) มีความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ประกอบด้วย 1) ระหว่างเข้าร่วมโครงการมีภาวะเจ็บป่วยที่รุนแรงและไม่สามารถปฏิบัติตามกิจกรรมได้ และ 2) ต้องการยกเลิกการเข้าร่วมโครงการ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 3 ชุด ดังนี้

3.1 แบบบันทึกสุขภาพและคำแนะนำกลุ่มเสี่ยง สำหรับหมอคนที่ 1 แบบบันทึก น้ำหนัก ความดันโลหิต รอบเอว¹¹ แบบประเมินปัจจัยเสี่ยง 7 ประเด็น¹²

3.2 เครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นแนวคำถามสำหรับสนทนาเกี่ยวกับการดำเนินการป้องกันและควบคุมโรค และการจัดการบริการด้วยนโยบายสามหมอในการดูแลกลุ่มเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง

3.3 เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้แบบสัมภาษณ์ ร่วมกับแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านและนำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความเที่ยงโดย Alpha Cronbrach ได้ค่าเท่ากับ 0.86 ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยง จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 2) การประเมินความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะเสี่ยงการเกิดโรคและอาการเตือนของโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 14 ข้อ ส่วนที่ 3) การประเมินเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังโรคฯ จำนวน 33 ข้อ ส่วนที่ 4) การปฏิบัติตามกิจกรรมหรือพฤติกรรมในการดูแลตนเองและป้องกันการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 16 ข้อ และ ส่วนที่ 5) ความรู้ ความสามารถในการเยี่ยมบ้านของหมอคนที่ 1 ในการดำเนินตามรูปแบบ จำนวน 8 ข้อ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ชี้แจงวัตถุประสงค์โครงการวิจัยต่อผู้บริหาร เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยในพื้นที่ ทำความเข้าใจในการเก็บข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์ และทดลองใช้เครื่องมือก่อนไปเก็บข้อมูลจริง ภายหลังจากได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความครบถ้วน นำเข้าระบบคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและการใช้สถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ด้วยสถิติ Paired Sample T-test

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ด้านพฤติกรรมและสังคมศาสตร์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลยโสธร ได้รับอนุมัติจริยธรรมเลขที่ YST 2023-52 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2566 และดำเนินการพัฒนา ถึง 30 กันยายน 2567

นิยามศัพท์

1. ความรอบรู้ (ความรอบรู้ทางสุขภาพ หรือความแตกฉานทางสุขภาพ หรือการรู้เท่าทันสื่อ หรือความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy)) หมายถึง ความสามารถและทักษะในการรับรู้ เข้าถึงข้อมูล ความรู้ และทักษะทางสังคมซึ่งเป็นตัวกำหนด แรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการที่จะเข้าถึง เข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติและจัดการตนเอง รวมทั้ง สามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัวและชุมชนเพื่อสุขภาพที่ดี

2. กลุ่มเสี่ยง หมายถึง กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่คัดกรองภาวะสุขภาพตามแบบคัดกรอง ภาวะสุขภาพของ สปสช. พบกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง หมายถึง ผู้ที่มีระดับความดันโลหิต ตั้งแต่ 120/80 ถึง 139/89 มม.ปรอท หลังนั่งพัก 10-15 นาที กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน หมายถึง ผู้มีระดับน้ำตาลเมื่ออดอาหาร 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 100-125 มก./ดล. และมีภาวะอ้วน หมายถึง กลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย (BMI) ≥ 25 kg/m² และคัดกรองปัจจัยเสี่ยง 7 ประเด็น ผลเสี่ยง 3-4 ข้อ ระดับเสี่ยงสูงต่อโรคหลอดเลือดสมอง

3. การปรับพฤติกรรมสุขภาพ (Chang Behavior) หมายถึง การปรับเปลี่ยนทางด้านที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ซึ่งเกิดขึ้นทั้ง ภายใน (Covert Behavior) และภายนอก (Overt Behavior) พฤติกรรมสุขภาพจะรวมถึงการปฏิบัติที่สังเกตได้และการเปลี่ยนแปลงที่ สังเกตไม่ได้แต่สามารถวัดได้ว่าเกิดขึ้น พฤติกรรมสุขภาพภายใน (Covert Behavior) เป็นปฏิกริยาภายในตัวบุคคลมีทั้งที่เป็น รูปธรรม ซึ่งสามารถใช้เครื่องมือบางอย่างเข้ามาวัดหรือสัมผัสได้ เช่น การเต้นของหัวใจ ส่วนที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ความคิด ความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม โดยมีแรงจูงใจในการปรับพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ด้านการจัดการ ความเครียด ด้านการลดและเลิกบุหรี่หรือแอลกอฮอล์

4. ผลลัพธ์ทางคลินิก คือ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมภาวะเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงที่เป็นปัจจัยที่ ส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง ได้แก่ ระดับความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย น้ำหนัก รอบเอว ค่าน้ำตาลใน เลือดปลายนิ้ว

ผลการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหม้อเพื่อป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยง เครือข่ายบริการสุขภาพปทุมภูมิ จังหวัดยโสธร สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้นโยบายสามหม้อ พบว่า

1.1) ผลการคัดกรองโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมอง (ประเมินความเสี่ยง 7 ประเด็น) หน่วยที่ศึกษา ได้แก่ หน่วยบริการปทุมภูมิ ของโรงพยาบาลยโสธร 2 แห่ง ได้แก่ ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองยศและศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านท่าศรีธรรม¹³ พบว่าผ่านเกณฑ์เป้าหมาย ร้อยละ 81.02 และผลการประเมินความเสี่ยง 7 ประเด็น พบปัจจัยเสี่ยงสูงและสูงมาก ร้อยละ 30.68

1.2) ส่วนมากเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและผู้มีภาวะอ้วน เพิ่มขึ้น ปี พ.ศ. 2563-2565 พบเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ร้อยละ 56.0, 62.0 และ 63.0 ตามลำดับ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 49.0, 52.0 และ 59.0 ตามลำดับ และผู้มีภาวะอ้วน ร้อยละ 58.0, 66.0 และ 64.0 ตามลำดับ

1.3) ผลการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงในภาพรวม ร้อยละ 75.0

การดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคในการป้องกันควบคุมโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้ระบบสามหม้อ ด้านนโยบายสามหม้อ (3 หม้อ) พบว่า ผู้บริหารสูงสุดให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายป้องกันโรคเรื้อรังรวมถึงโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง มีการประชุมชี้แจงนโยบายสู่การปฏิบัติอย่างชัดเจน แต่การประสานงานกันระหว่าง 3 หม้อยังไม่ชัดเจน การนิเทศติดตามยังไม่ต่อเนื่อง ปัญหาในการดำเนินการป้องกันโรคโดยใช้นโยบาย 3 หม้อ พบว่า ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน มีการดำเนินการร่วมกับโรคเรื้อรังทั่วไป บทบาท 3 หม้อยังไม่มีการดำเนินการที่ชัดเจน

หม้อคนที่ 1 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานตามนโยบายสามหม้อ พบว่า ในกลุ่มหม้อคนที่ 1 จำนวน 35 คน มีจำนวน 29 คน ยังไม่เข้าใจนโยบายสามหม้อ และจำนวน 6 คน ทราบว่าหม้อคนที่ 1 คือบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุข ปัญหาและอุปสรรคในกลุ่มหม้อคนที่ 1 ไม่มีแนวทางในการดำเนินการดูแลโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง สถานบริการไม่คืนข้อมูลกลุ่มเสี่ยงที่เป็นปัจจุบันไม่มีการสื่อสารความรู้เกี่ยวกับโรคในชุมชน ขาดการส่งเสริมความรู้และพัฒนาศักยภาพในการดูแลกลุ่มเสี่ยง รวมถึงการส่งต่อและช่องทางเข้าถึงบริการ ขาดความรู้เรื่องโรคและการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง อาการเตือนของโรคและความรอบรู้ของอาสาสมัครสาธารณสุขและการนำไปถ่ายทอดแก่ประชาชนในชุมชนยังพบมีปัญหามาเนื่องจากไม่สามารถจำเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง

หม้อคนที่ 2 จำนวน 17 คน พบว่าทราบแนวทางและนโยบายสามหม้อ แต่ยังไม่มีการถ่ายทอดสู่หม้อคนที่ 1 อย่างเป็นทางการหรือแนวทางการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง ทำงานในรูปแบบบูรณาการร่วมกับทุกโรค ยังไม่มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานของสถานบริการในการดูแลกลุ่มเสี่ยงของหม้อคนที่ 2 ในภาพเครือข่ายการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ สื่อต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์เกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองไม่เพียงพอ ช่องทางการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโรคยังไม่ครอบคลุม

หม้อคนที่ 3 จำนวน 4 คน พบว่าทราบและเข้าใจนโยบายสามหม้อ ส่วนปัญหาและอุปสรรค พบว่ากลุ่มเสี่ยงจะนัดติดตามปกติที่สถานบริการยังไม่มีแนวทางปฏิบัติในการติดตามโดยหม้อคนที่ 3 ด้านงบประมาณ ยังไม่เพียงพอ เช่น งบประมาณในการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ขาดการติดตามและวินิจฉัยกลุ่มเสี่ยงทำให้เข้าถึงบริการล่าช้า ด้านภาคีเครือข่ายในชุมชน พบว่ายังขาดความร่วมมือในการดูแลกลุ่มเสี่ยงในชุมชน เช่น การเยี่ยมบ้าน ส่วนมากจะติดตามกลุ่มที่เป็นโรคแล้ว กลุ่มเสี่ยงขาดโอกาสในการรับการติดตามโดยการเยี่ยมบ้าน ด้านข้อมูล ระบบการบันทึกข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน ไม่เชื่อมโยง ไม่มีการคืนข้อมูลให้กับภาคีเครือข่าย ไม่มีการนำฐานข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน

2. การพัฒนาการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครสาธารณสุข ประกอบด้วย 3 กระบวนการ ดังนี้

2.1) สัมภาษณ์เพื่อประเมินการรับรู้ ความรู้ ความรอบรู้ในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองสำหรับหมอคนที่ 1 ก่อนการพัฒนา

2.2) พัฒนาความรู้โดยการอบรมและฝึกปฏิบัติมุ่งเน้นการเสริมสร้างความฉลาดทางสุขภาพในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองเพื่อการดูแลกลุ่มเสี่ยงให้สามารถเข้าถึงบริการเยี่ยมบ้านในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข หมอคนที่ 1 เนื้อหาประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมอง การรับรู้ภาวะเสี่ยง การรับรู้อาการเตือนของโรค การประเมินภาวะเสี่ยงเบื้องต้น ความฉลาดรอบรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมอง คำศัพท์ทางการแพทย์ การแปลผลสถานะสุขภาพจากความเสี่ยง 7 ประเด็น การปฐมพยาบาลเบื้องต้นโดยใช้คู่มือการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง อัมพฤกษ์¹¹ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองของอาสาสมัครสาธารณสุข (N=35) ก่อนและหลังการพัฒนาศักยภาพ

ลำดับ	ความฉลาดทางสุขภาพเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา		t-test	p-value
		\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
1	ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ	1.30	.058	1.94	0.91	-3.60	< .001
2	ด้านความรู้ความเข้าใจในการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง	1.40	0.74	4.49	0.93	-14.13	< .000
3	ด้านการสื่อสารด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง	1.86	0.77	3.09	1.69	-3.58	< .001
4	ด้านการเท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง	0.37	0.77	1.89	0.87	-2.44	< .020
5	ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง	1.34	0.96	4.31	0.16	-13.12	< .000
6	ด้านการจัดการตนเองที่เหมาะสมในการป้องกันโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง	1.69	0.72	2.94	1.37	-4.36	< .000
โดยรวม		1.32	.66	2.44	0.98	-11.37	< .003

*p-value < 0.05

ผลพบว่าเป็นเพศหญิง ร้อยละ 26.0 อายุระหว่าง 51-55 ปี ร้อยละ 16.0 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 42.80 สถานภาพคู่ ร้อยละ 65.71 เฉลี่ยอายุงาน 6 ปี เปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังโรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมองก่อนหลังพัฒนาศักยภาพทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ 2) ด้านความรู้ความเข้าใจในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง 3) ด้านการสื่อสารด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง 4) ด้านการเท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง 5) ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง และ 6) ด้านการจัดการตนเองที่เหมาะสมในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความรู้ การรับรู้อาการเตือนของโรค ความรุนแรงของโรค หลังพัฒนาศักยภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยรวม

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการเยี่ยมบ้าน หลังพัฒนาศักยภาพ พบว่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

3. รูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหม้อ เพื่อป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มเสี่ยง แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 รูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหม้อในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยง

ด้านขบวนการ	รูปแบบที่ได้รับการพัฒนา
- ประชุมแลกเปลี่ยนการดำเนินงานตามนโยบาย	- บูรณาการโดยทีมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบายสามหม้อ ได้แก่ หมอคนที่ 1 คือ อาสาสมัครสาธารณสุข หมอคนที่ 2 คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ หมอคนที่ 3 คือ แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว
- ประเมินความรู้ ความรอบรู้ ความสามารถในการดูแลกลุ่มเสี่ยง - ดำเนินการพัฒนาศักยภาพโดยการให้ความรู้/พัฒนาการเสริมสร้างความฉลาดทางสุขภาพในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง	- ประเมินความรู้ ความรอบรู้ ความสามารถในการดูแลกลุ่มเสี่ยงก่อนและหลังการพัฒนาศักยภาพในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข - อบรมให้ความรู้อาสาสมัครสาธารณสุข กลุ่มเสี่ยงโรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมอง - ส่งเสริมความรอบรู้โดยการอบรมและฝึกปฏิบัติ การรับรู้ภาวะเสี่ยง การรับรู้อาการเตือนของโรค โดยบูรณาการร่วมกับการพัฒนาการรับรู้ ความรู้ การเสริมสร้างความฉลาดทางสุขภาพในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองเพื่อการดูแลกลุ่มเสี่ยงให้สามารถเข้าถึงบริการในหมอคนที่ 1 ประกอบด้วย เนื้อหาความรู้เกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมอง การรับรู้ภาวะเสี่ยง การรับรู้อาการเตือนของโรค การประเมินภาวะเสี่ยงเบื้องต้น ความฉลาดรอบรู้ในการป้องกันการเกิดโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองและด้านการใช้คำศัพท์ทางการแพทย์ การแปรผลสถานะสุขภาพจาก ความเสี่ยง 7 ประเด็น การปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยใช้คู่มือการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง อัมพฤกษ์
- พัฒนาศักยภาพโดยการให้ความรู้ในการดูแลกลุ่มเสี่ยงในชุมชน	- พัฒนาการส่งเสริมสุขภาพโดยอบรมและฝึกปฏิบัติ องค์ประกอบของการจัดกราดตนเอง ประกอบด้วย การออกแบบการติดตามการเยี่ยมบ้านกลุ่มเสี่ยงในชุมชนสำหรับหมอคนที่ 2 และหมอคนที่ 1 เพื่อส่งเสริมให้จัดการตนเองในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง ตั้งเป้าหมายสุขภาพร่วมกันในการเรียนรู้ การรับรู้ การป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียด ตามปัญหาและความต้องการ เลือกริธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามนัดตามหลัก 5A's ทำกิจกรรมกลุ่มเดือนละ 1 ครั้ง ดังนี้ 1. Assess หมายถึง การประเมินปัญหาและความต้องการโดยประเมินปัญหาของกลุ่มเสี่ยงในการดูแลตนเอง 2. Advise หมายถึง การให้คำแนะนำที่สอดคล้องกับปัญหาในกลุ่มเสี่ยงในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือด 3. Agree หมายถึง การตกลงบริการ โดยพยาบาลกำหนดเป้าหมายการจัดการสุขภาพตนเองร่วมกับกลุ่มเสี่ยงและครอบครัว

ด้านขบวนการ	รูปแบบที่ได้รับการพัฒนา
	<p>4. Assist หมายถึง การช่วยเหลือ เป็นการช่วยเหลือและการสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเอง</p> <p>5. Arrange หมายถึง การติดตามผล เป็นการจัดการ และติดตาม เพื่อมุ่งหมายให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้จัดการสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง</p> <p>- วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว คำนวณดัชนีมวลกาย บันทึกลงในทะเบียนแบบบันทึก น.ค.ร. (น้ำหนัก ความดันโลหิต รอบเอว) การติดตามผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มโดยใช้ Application Line, Telenursing รวมถึงการส่งต่อและเชื่อมประสานของหมอคนที่ 2 ส่งต่อหมอคนที่ 3 ในการดูแลกลุ่มเสี่ยงด้วยระบบให้คำปรึกษา หรือเยี่ยมบ้าน หรือ Telemedicine Telenursing เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของกลุ่มเสี่ยง โดยแบ่งตามพื้นที่รับผิดชอบ</p>
<p>- ประเมินความรู้ ความรอบรู้ การติดตามและประเมินพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยง</p> <p>- ดำเนินการดูแลกลุ่มเสี่ยงโดยการเยี่ยมบ้าน</p>	<p>- ประเมินความรู้ ความรอบรู้ ของกลุ่มเสี่ยงก่อนและหลังการพัฒนาในรูปแบบรูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยระบบสามหมอเพื่อป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยง ด้วยองค์ประกอบของการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 5 A's โดยการเยี่ยมบ้านสำหรับหมอคนที่ 1 หมอคนที่ 2 และหมอคนที่ 3 ระยะเวลา 10 เดือน</p>

ตารางที่ 3 รูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยระบบสามหมอเพื่อป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยง ด้วยองค์ประกอบของการจัดการตนเอง ประกอบด้วย 5A's โดยการเยี่ยมบ้านสำหรับหมอคนที่ 1 หมอคนที่ 2 และหมอคนที่ 3 ระยะเวลา 10 เดือน

ระยะเวลา	กิจกรรม	ระยะเวลา	ผู้ดำเนิน
เดือนที่ 1	<p>- สร้างสัมพันธ์ภาพแนะนำทีม ชี้แจงวัตถุประสงค์แก่ประชาชนกลุ่มเสี่ยง</p> <p>- การประเมินการรับรู้ ความรู้ ความรอบรู้ในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง โดยการสัมภาษณ์กลุ่มเสี่ยง ครั้งที่ 1</p> <p>- ประเมินจากปัญหาสุขภาพ ความต้องการของกลุ่มเสี่ยงตามผลการประเมิน</p> <p>- ตั้งเป้าหมายสุขภาพร่วมกันในการเรียนรู้ การรับรู้ การป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง ด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียด ตามปัญหาและความต้องการ เลือกวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามนัดตามหลัก 5A's ทำกิจกรรมกลุ่มเดือนละ 1 ครั้ง ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Assess หมายถึง การประเมินปัญหาและความต้องการ 2. Advise หมายถึง การให้คำแนะนำ 3. Agree หมายถึง การตกลงบริการ โดยพยาบาลกำหนดเป้าหมายการจัดการสุขภาพตนเองร่วมกับกลุ่มเสี่ยงและครอบครัว 	<p>1 วัน</p> <p>สัปดาห์ที่ 1</p> <p>สัปดาห์ที่ 2-3</p> <p>สัปดาห์ที่ 4</p>	<p>หมอคนที่ 2, 1</p> <p>หมอคนที่ 2</p> <p>หมอคนที่ 2</p>

ระยะเวลา	กิจกรรม	ระยะเวลา	ผู้ดำเนิน
เดือนที่ 4	- ส่งเสริมให้จัดการตนเองในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง ด้วย 5A's และส่งเสริมด้านการจัดการอารมณ์ การหลีกเลี่ยงสุรา บุหรี่ - ประชาชนกลุ่มเสี่ยงออกกำลังกายร่วมกัน นำการออกกำลังกายโดย อสม. ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 45 นาที การติดตาม ผลลัพธ์ระหว่างกลุ่ม โดยใช้ Application Line ติดตาม Telemedicine โดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว	สัปดาห์ที่ 1	หมอคนที่ 2
		สัปดาห์ที่ 2-4	หมอคนที่ 3
เดือนที่ 5	- ติดตามซักถามปัญหา ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ กลุ่มเสี่ยง ทบทวนกิจกรรมที่ผ่านมา ประเมินพฤติกรรมจัดการตนเอง - เสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองให้กับประชาชนกลุ่มเสี่ยง (Health literacy) - ประชาชนกลุ่มเสี่ยงออกกำลังกายร่วมกัน นำการออกกำลังกายโดย อสม. ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 45 นาที	สัปดาห์ที่ 1	หมอคนที่ 2, 1
		สัปดาห์ที่ 2-4	หมอคนที่ 3 หมอคนที่ 1 และกลุ่มเสี่ยง
เดือนที่ 6	- ส่งเสริมให้จัดการตนเองในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง ด้วย 5A's - ประชาชนกลุ่มเสี่ยงออกกำลังกายร่วมกัน นำการออกกำลังกายโดย อสม. ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 45 นาที - ติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว คำนวณ ดัชนีมวลกาย บันทึกลงในทะเบียนแบบบันทึก น.ค.ร. การติดตาม ผลลัพธ์ระหว่างกลุ่ม โดยใช้ Application Line	สัปดาห์ที่ 1	หมอคนที่ 2, 1
		สัปดาห์ที่ 2-4	หมอคนที่ 1 และกลุ่มเสี่ยง หมอคนที่ 1
เดือนที่ 7	- ติดตามทบทวนความรู้ การรับรู้ เกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ภาวะเสี่ยง การรับรู้อาการเตือนของโรค การประเมินภาวะเสี่ยงเบื้องต้นของกลุ่มเสี่ยง - การซักถาม และให้กลุ่มเสี่ยงเล่าประสบการณ์การดูแลตนเอง ใน 6 เดือนที่ผ่านมา โดยแบ่งเป็นกลุ่ม สัปดาห์ละ 1 กลุ่ม กลุ่มละ 25-26 คน การติดตาม ผลลัพธ์ระหว่างกลุ่ม โดยใช้ Application Line	สัปดาห์ที่ 1-4	หมอคนที่ 2, 1
เดือนที่ 8-10	- ประชาชนกลุ่มเสี่ยงออกกำลังกายร่วมกันนำการออกกำลังกาย โดย อสม. ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 45 นาที - ติดตาม ทบทวน การดูแลตนเอง ของกลุ่มเสี่ยงด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม - ติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก วัดความดันโลหิต ชั่งน้ำหนัก วัดรอบเอว คำนวณ ดัชนีมวลกาย เจาะน้ำตาลปลายนิ้วบันทึกลงในทะเบียนแบบบันทึก น.ค.ร. - ติดตาม Telemedicine โดยแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว - การประเมินการรับรู้ ความรู้ ความรอบรู้ในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองโดยการสัมภาษณ์กลุ่มเสี่ยงครั้งที่ 2	สัปดาห์ที่ 1	หมอคนที่ 1 และกลุ่มเสี่ยง
		สัปดาห์ที่ 2	หมอคนที่ 1
		สัปดาห์ที่ 3	หมอคนที่ 2
		สัปดาห์ที่ 4	หมอคนที่ 3
			หมอคนที่ 3
			หมอคนที่ 2

4. พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยระบบสามหมอในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองและทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในพื้นที่ใกล้เคียง พร้อมปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ และประเมินผลการนำต้นแบบไปทดลองใช้ พบประเด็นที่น่าสนใจ 3 ประเด็น ดังนี้ 1) กลุ่มเสี่ยง จำนวน 30 คน เป็นเพศชาย 9 คน และเพศหญิง 21 คน อายุเฉลี่ย 51 ปี ปัญหาด้านความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองคือ ด้านความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง 2) ด้านความสามารถในการแปลความหมายอยู่ในระดับไม่เพียงพอ ทำให้การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนปัญหาด้านรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและอาการเตือนของโรคพบว่ากลุ่มเสี่ยงยังไม่สามารถแยกอาการเตือนของโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองได้ชัดเจน เช่น ในจำนวน 25 คน ของกลุ่มเสี่ยงสามารถบอกอาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองได้โดยรวม 1-2 ข้อเท่านั้น ส่วนอาการเตือนโรคหัวใจขาดเลือด ทั้ง 30 คน ไม่สามารถแยกออกจากอาการเหนื่อยปกติ และ 3) ด้านพฤติกรรมการจัดการตนเอง ด้าน 3 อ 2 ส (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ สุรา บุหรี่) พบว่าส่วนมากยังขาดการปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันตนเองในด้านการออกกำลังกายเนื่องจากไม่มีเวลาออกกำลังกาย และด้านการรับประทานอาหารยังต้องรับประทานตามบริบทของครอบครัว

5. นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และประเมินประสิทธิผลของการนำรูปแบบการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยระบบสามหมอในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยงในชุมชน พบว่า

5.1) ผลการประเมินประสิทธิผลของการนำรูปแบบการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยระบบสามหมอในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยงไปใช้ในชุมชน จากข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 34.29 เพศชายร้อยละ 65.71 สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 77.14 การศึกษาส่วนใหญ่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 51-55 ปี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 1,500-5,000 บาท ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 31.43 บุคคลในครอบครัวเป็นผู้ประกอบอาหาร ร้อยละ 68.57 และซื้อรับประทานร้อยละ 31.43 แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ความรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสมองในกลุ่มเสี่ยง การรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังได้รับ การพัฒนารูปแบบฯ จำแนกโดยรวม (n=70)

ประสิทธิผลของรูปแบบฯ	ก่อนการรับ		หลังการรับ		t-test	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
การรับรู้ความรู้เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสมองในกลุ่มเสี่ยง						
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด	1.34	0.63	2.11	1.09	-5.01	<.000
ความรู้การรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดหัวใจ	1.35	0.70	4.3	1.05	-19.69	<.000
ความรู้การรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง	1.97	0.83	2.74	1.64	-3.41	<.001
ความรู้การรับรู้ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง	1.12	0.33	2.37	1.58	-6.49	<.000.
โดยรวม	1.44	0.62	2.88	1.34	-8.65	<.001

P-value < .05*

จากตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าภายหลังกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย ด้านการรับรู้อาการเตือนของโรคหัวใจขาดเลือดและการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง ของกลุ่มเสี่ยง (n=70) ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบฯ

ลำดับ	ประสิทธิผลของรูปแบบ	ก่อน		หลัง		t-test	p-value
		Mean	SD	Mean	SD		
ความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง							
1	ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ	1.58	.75	3.27	1.47	7.64	<.001
2	ด้านความรู้ความเข้าใจในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมอง	1.94	.73	3.50	1.41	8.03	<.001
3	ด้านการสื่อสารด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง	1.28	.66	3.52	1.42	11.10	<.001
4	ด้านการเท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง	1.15	.52	2.87	1.56	8.33	<.001
5	ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง	1.45	.70	3.05	1.18	9.02	<.001
6	ด้านการจัดการตนเองที่เหมาะสมในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง	1.25	.60	4.24	1.02	18.41	<.001
โดยรวม		1.44	.66	3.40	1.34	10.42	<.001

P-value < .05*

จากตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองหลังการพัฒนารูปแบบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$

6. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลตนเองหลังได้พัฒนาแบบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ด้านการบริโภค ด้านการออกกำลังกาย ด้านการลดสุราและบุหรี่และพฤติกรรมด้านอารมณ์ โดยรวมเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .05$

7. การเปรียบเทียบผลการประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดตามแบบสอบถาม/ประเมินปัจจัยเสี่ยง 7 ประเด็น ในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองหลังได้รับการพัฒนาแบบคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $p < .05$

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลังการเข้าร่วมรูปแบบการพัฒนา

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		t-test	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
น้ำหนัก	68.71	43.66	66.56	43.47	2.39	0.02
เส้นรอบเอวเพศชาย	91.85	13.78	91.81	11.62	2.73	0.01
เส้นรอบเอวเพศหญิง	84.43	18.60	83.33	13.64	3.04	0.01
ซีเอสโตลิก	139.59	92.55	126.28	62.92	13.55	<.01
ไดแอสโตลิก	90.31	25.26	80.05	11.49	13.11	<.01
น้ำตาลในเลือด	112.32	69.55	101	25.86	3.045	<.04
ดัชนีมวลกาย	27.60	5.42	26.61	5.13	7.00	<.01

P-value < .05*

จากตารางที่ 6 การเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมการพัฒนาารูปแบบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก ดัชนีมวลกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ ส่วนรอบเอวทั้งชายและหญิงไม่ค่อยมีความแตกต่าง

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหม้อ เพื่อป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยง เครือข่ายบริการสุขภาพปฐมภูมิ จังหวัดยโสธรครั้งนี้ ประกอบด้วย วิเคราะห์สถานการณ์ การดูแลกลุ่มเสี่ยง การประเมินความรู้ ความรอบรู้ในการดูแลกลุ่มเสี่ยงในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง สำหรับหม้อคนที่ 1 และดำเนินพัฒนาศักยภาพ ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้ภาวะเสี่ยง การรับรู้อาการเตือนของโรค การประเมินภาวะเสี่ยงและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ความฉลาดรอบรู้ในการ ป้องกันการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง คำศัพท์ทางการแพทย์ การแปรผลสถานะความเสี่ยง 7 ประเด็น เพื่อ การดูแลกลุ่มเสี่ยงให้สามารถเข้าถึงบริการ ผลการวิเคราะห์ด้านนโยบายสามหม้อ พบว่า ผู้บริหารสูงสุดให้ความสำคัญในนโยบาย มีการชี้แจงนโยบายสู่การปฏิบัติ แต่ด้านการประสานงานกันระหว่างสามหม้อยังไม่ชัดเจน การนิเทศติดตามยังไม่ต่อเนื่อง ปัญหาใน การดำเนินการป้องกันควบคุมโรคหัวใจและหลอดเลือดสมองโดยนโยบายสามหม้อไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน ยังดำเนินร่วมกับโรคเรื้อรังทั่วไป บทบาทสามหม้อยังไม่มีการดำเนินการที่ชัดเจน สอดคล้องกับการประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายทีมหม้อประจำตัว 3 คน ในการดูแลผู้สูงอายุ¹⁴ และสอดคล้องการศึกษาการประเมินผลการพัฒนาการดำเนินงานทีมหม้อครอบครัว จังหวัดนครราชสีมา ดูแลสุขภาพแบบองค์รวม โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ¹⁵ และสอดคล้องกับการประเมินสถานการณ์ของโดยการมีส่วนร่วมของภาคี เครือข่ายในชุมชนร่วมกับทีมหม้อประจำตัว 3 คน หรือทีม 3 หม้อ ระดับอำเภอ ระดับตำบลและระดับชุมชน มาเป็นแนวทางใน ดำเนินงานตามนโยบายทีมหม้อประจำตัว 3 คน หรือทีม 3 หม้อ รวมทั้งการดำเนินงานตามนโยบายทีมหม้อประจำตัว 3 คน หรือ ทีม 3 หม้อ¹⁶ ภายหลังการนำรูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหม้อ มาใช้พบว่าหม้อคนที่ 1 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 26.0 อายุระหว่าง 51-55 ปี ร้อยละ 16.0 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 42.82 สถานภาพคู่ร้อยละ 65.71 ทำงานมาเฉลี่ย 6 ปี การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้อาการเตือนของโรคความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังโรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง และความรู้ความสามารถในการดูแลกลุ่มเสี่ยงพบว่าหลังพัฒนาศักยภาพสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษา¹⁷⁻¹⁸ เรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการเยี่ยม บ้านแบบเสริมพลังอำนาจเพื่อการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการเยี่ยมบ้านแบบเสริม พลังอำนาจเพื่อการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังโดยรวมในระดับมากและมีระดับความต้องการฝึกอบรมการเยี่ยมบ้านแบบ เสริมพลังอำนาจเพื่อการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังโดยรวมในระดับมาก ประสิทธิภาพของหลักสูตรภายหลังเสร็จสิ้นการอบรม ผู้ผ่านการอบรมมีระดับความรู้เกี่ยวกับการเยี่ยมบ้านแบบเสริมพลังอำนาจเพื่อการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังเพิ่มสูงขึ้นกว่า ก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีระดับความสามารถในการเยี่ยมบ้านแบบเสริมพลังอำนาจเพื่อการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วย ด้วยโรคเรื้อรังโดยรวมในระดับมาก พัฒนาการส่งเสริมสุขภาพโดยองค์ประกอบของการจัดการตนเอง⁹ ประกอบด้วย 5A's⁹ โดย การเยี่ยมบ้าน สำหรับหม้อคนที่ 3 หม้อคนที่ 2 และหม้อคนที่ 1 ออกแบบการติดตามกลุ่มเสี่ยงในชุมชนของหม้อคนที่ 2 ร่วมกับ หม้อคนที่ 1 เพื่อส่งเสริมให้จัดการตนเองในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองด้วย 5A's⁹ รวมถึงการส่งต่อและ เชื่อมประสานของหม้อคนที่ 2 ส่งต่อหม้อคนที่ 3 ในการดูแลกลุ่มเสี่ยงด้วยระบบให้คำปรึกษา หรือเยี่ยมบ้านกลุ่ม Application Line และ Telemedicine การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยระบบสามหม้อในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยง ประกอบด้วย การพัฒนาศักยภาพสำหรับหม้อคนที่ 2 และหม้อคนที่ 3 ในการประเมิน และดูแลด้วยหลักองค์ประกอบของการจัดการตนเอง⁹ ประกอบด้วย 5A's⁹ โดยการติดตามเยี่ยมบ้าน และติดตามด้วยระบบ

Telemedicine ของหมอกคนที่ 1 จากการบูรณาการดังกล่าว ส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด และหลอดเลือดสมอง และมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองเหมาะสม ส่งผลให้การประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น

2. ด้านผลการพัฒนารูปแบบด้านการประเมินการรับรู้ ความรู้ ความรอบรู้ ในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง สำหรับกลุ่มเสี่ยง พบว่า

ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยง รับรู้ ความรู้ ความรอบรู้ ต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองหลังได้รับส่งเสริมในการจัดการตนเองตามรูปแบบพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริรินทร์า ตัวงใส และคณะ¹⁹ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองแบบ 5 เอ ต่อพฤติกรรมจัดการตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองภายในกลุ่มทดลองหลังได้รับการพัฒนารูปแบบสูงกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับผลลัพธ์ทางคลินิกพบว่า ระดับความดันโลหิตตัวบน ระดับคลอเลสเตอรอลรวม และระดับแอลดีแอลดีสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ สอดคล้องกับการศึกษาของ ฉัตรชัย สมานมิตร และคณะ²⁰ ที่ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงในหน่วยบริการปฐมภูมิ จังหวัดเพชรบุรี พบว่าผลการใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ความฉลาดทางสุขภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองและการรับรู้ภาวะเสี่ยง การรู้จักอาการเตือนโรคและการประเมินภาวะเสี่ยงเบื้องต้นต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับ วันวิสา ยะเกียงงำ และคณะ²¹ ที่ศึกษาความรู้และพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลทุ่งกระเซาะ อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก พบว่าผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีระดับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพในระดับดีมาก ความรอบรู้ด้านสุขภาพในด้านการตัดสินใจด้านสุขภาพ การจัดการตนเองด้านสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านสุขภาพ การสื่อสารด้านสุขภาพ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น การจัดการกระบวนการการสร้างเสริมความรู้ในกลุ่มเสี่ยงด้วยบูรณาการกับระบบสามหมอ เป็นการพัฒนาเพื่อยกระดับให้กลุ่มเสี่ยงมีความรู้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองที่เหมาะสมเพื่อสุขภาพที่ดี

ด้านพฤติกรรมในการดูแลตนเองหลังได้รับการส่งเสริมให้จัดการตนเองในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง ด้วย 5A's พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเอง ด้านการบริโภค ด้านการออกกำลังกาย ด้านการลดสุราและบุหรี่ และพฤติกรรมด้านอารมณ์ โดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ รัฐกานต์ ขำเขียว และคณะ²² เรื่องการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตและแรงสนับสนุนจากครอบครัว ระหว่างผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้และไม่ได้ ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดบางไกรในจังหวัดนนทบุรี พบว่า กลุ่มที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ มีการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองอยู่ในระดับมากและปานกลาง และมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับน้อยที่สุดทั้งสองกลุ่ม พฤติกรรมด้านออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลางและน้อย มีการจัดการความเครียดอยู่ในระดับมากและปานกลาง ส่วนการใช้ยาและการไปตรวจตามนัดอยู่ในระดับมากทั้งสองกลุ่ม และมีแรงสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับมากและปานกลาง นอกจากนี้ผู้ป่วยกลุ่มที่ควบคุมความดันโลหิตได้และไม่ได้ มีภาพรวมของการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมการใช้ยา และการไปตรวจตามนัด และแรงสนับสนุนจากครอบครัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มที่ควบคุมความดันโลหิตได้ มีภาพรวมของการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียดแตกต่างจากกลุ่มที่ควบคุมไม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น บุคลากรสาธารณสุขควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออก

กำลังกาย และการจัดการกับความเครียดที่เหมาะสมกับโรคที่เป็นอยู่ โดยเน้นย้ำในกลุ่มผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้อย่างต่อเนื่อง ด้านการรับรู้อาการเตือนของโรค จะมีเพียงอาการวิงเวียนศีรษะ หน้ามืดหรือหมดสติ ที่กลุ่มเสี่ยงยังไม่แน่ใจว่าเป็นอาการของโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งหมอคคนที่ 2 และหมอคคนที่ 3 ต้องมีการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านความฉลาดรอบรู้ทางสุขภาพในการป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ด้านการลดบุหรี่ยังถือว่าลดได้น้อย เนื่องจากสุราและบุหรี่ยังเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมอง^{21, 23} การสูบบุหรี่จะทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคมกกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ 2 เท่า นิโคตินจะเพิ่มของความดันโลหิตและระดับออกซิเจนที่ลดลงทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง²⁴ ควรมีการติดตามให้สามารถลดบุหรี่ยังและสุราให้ได้

ด้านผลการประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองหลังได้รับการพัฒนาตามรูปแบบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีสถานะความเสี่ยงสูงและเสี่ยงสูงมากลดลง

ด้านผลลัพธ์ทางคลินิกหลังพัฒนา พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือด น้ำหนัก ดัชนีมวลกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ยังคงอยู่ในระดับที่เสี่ยงคือระดับ อ้วน เส้นรอบเอวในเพศชายและเส้นรอบเอวหญิงลดลงไม่แตกต่างกัน ซึ่งต้องมีการปฏิบัติในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อผลลัพธ์ที่ดีต่อไป

บทสรุป

พัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหม้อ เพื่อป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยง สรุปรตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหม้อเพื่อป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยงเป็นการนำข้อมูลสถานการณ์ บูรณาการร่วมกับนโยบายสามหม้อ ส่งเสริมความรู้ ความรอบรู้เกี่ยวกับโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง ส่งเสริมศักยภาพหมอคคนที่ 1 และหมอคคนที่ 2 ในการดูแลกลุ่มเสี่ยง การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดูแลกลุ่มเสี่ยงจากผู้เกี่ยวข้อง คือ หมอคคนที่ 1 หมอคคนที่ 2 และหมอคคนที่ 3
2. ทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยนโยบายสามหม้อ เพื่อป้องกันโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองในประชาชนกลุ่มเสี่ยงและประเมินผล พบว่า ประชุมแลกเปลี่ยนการดำเนินงานตามนโยบายสามหม้อ การพัฒนาศักยภาพหมอคคนที่ 1 ด้านความรู้ในการดูแลกลุ่มเสี่ยงในชุมชน การบูรณาการการดำเนินการร่วมกันของทีมสามหม้อในศูนย์สุขภาพและชุมชน การพัฒนาความรู้ ความรอบรู้ หมอคคนที่ 1 และหมอคคนที่ 2 เยี่ยมบ้านตามแนวคิด 5 A's หมอคคนที่ 3 Telemedicine เพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ต่อการดูแลสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง ส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการดำเนินการวิจัยในรูปแบบการวิจัยเชิงเปรียบเทียบโดยมีการกำหนดควบคุมและกลุ่มทดลอง
2. การดำเนินการตามรูปแบบที่พัฒนาอาจมีข้อจำกัดด้านระยะเวลาทำให้การประเมินติดตามได้ในระดับหนึ่งเพื่อความยั่งยืนควรขยายเวลาศึกษาเป็นระยะเวลา 1-2 ปี

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของนายแพทย์สุดชาย เลยวานิชย์เจริญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลยโสธร นายแพทย์วสันต์ กริมวิรัตน์กุล รองผู้อำนวยการฝ่ายปฐมภูมิ โรงพยาบาลยโสธร กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขและกลุ่มเสี่ยงทุกท่าน ที่กรุณาให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการทำให้วิจัยได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. 2025 [Cited 2025 Aug 12]. Available from: [https://www.who.int/news-room/Fact-sheets/detail/Cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/Fact-sheets/detail/Cardiovascular-diseases-(cvds))
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/11/Hstatistics2563.pdf>
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2565 NCDs. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิกแอนดี้ดีไซน์; 2565.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร. สถิติการให้บริการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. ยโสธร; 2566.
5. กรมอนามัย. กรมอนามัย ผนึกกำลัง 8 องค์กรพัฒนาระดับ ชับเคลื่อนสังคมไทยรอบรู้ด้านสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://anamai.moph.go.th/th/news-anamai/13342>
6. Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ. หน้า “คนไทยทุกคนครบถ้วน มีหมอประจำตัว 3 คน” ล่าสุด 9.6 ล้านครอบครัวรู้จักหมอประจำตัว [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 12 สิงหาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2021/03/21273>
7. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med 2008; 67(12): 2072–8. doi: 10.1016/j.socscimed.2008.09.050. PubMed PMID: 18952344.
8. Whitlock EP, Orleans CT, Pender N, Allan J. Evaluating primary care behavioral counseling interventions: an evidence-based approach. Am J Prev Med 2002; 22(4): 267-84. doi: 10.1016/s0749-3797(02)00415-4. PubMed PMID: 11988383.
9. Glasgow RE, Emont S, Miller DC. Assessing delivery of the five 'As' for patient-centered counseling. Health Promot Int 2006; 21(3): 245-55. doi: 10.1093/heapro/dal017. PubMed PMID: 16751630.
10. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educ Psychol Meas 1970; 30(3): 607-10. doi: 10.1177/001316447003000308.
11. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.). กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2559.
12. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Guidelines for Assessment of Cardiovascular Risk). กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2560.
13. งานส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม. สถิติการให้บริการ (HDC). ยโสธร: โรงพยาบาลยโสธร; 2567.
14. รณภพ เกตุทอง. การประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายทีมหมอประจำตัว 3 คน ในการดูแลกลุ่มเปราะบางของจังหวัดอุดรธานี. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน มกราคม-กุมภาพันธ์ 2567; 9(1): 638-49.
15. สันติ ทวยมีฤทธิ์. การพัฒนากระบวนการบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพ จังหวัดนครราชสีมา. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม มกราคม-เมษายน 2563; 14(33): 52-70.
16. สำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานคลินิกหมอครอบครัวสำหรับหน่วยบริการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2559.

17. พรเจริญ บัวพุ่ม, สมทรง มณีรอด, เพ็ญศรี รอดพรม. การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการเยี่ยมบ้าน แบบเสริมพลังอำนาจเพื่อการดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น กันยายน-ธันวาคม 2557; 7(3): 60-7.
18. สายฝน เต็บสูงเนิน, ปิยธิดา คูศิริบุญรัตน์. การรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อทอง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา. ศรีนครินทร์เวชสาร กันยายน-ตุลาคม 2560; 32(5): 482-90.
19. ศิรินทรา ดั่งใส, ทิพมาส ชินวงศ์. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองแบบ 5 เอ ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ ตุลาคม-ธันวาคม 2564; 41(4): 74-85.
20. ฉัตรชัย สมานมิตร, อุไรรัชต์ บุญแท้, นงนภัทร รุ่งเนย. รูปแบบการพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงในหน่วยบริการปฐมภูมิ จังหวัดเพชรบุรี. วารสารแพทย์เขต 4-5 กรกฎาคม-กันยายน 2563; 39(3): 344-63.
21. วันวิสา ยะเกียงงำ, ณิชารีย์ ใจคำวัง, พงษ์ศักดิ์ อันมอย. ความรอบรู้และพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ตำบลทุ่งกระเซาะ อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ กรกฎาคม-ธันวาคม 2563; 15(2): 97-116.
22. รัฐกานต์ ข้าเขียว, ชนิตา มัททวงกูร. การรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิต และแรงสนับสนุนจากครอบครัว ระหว่างผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้และไม่ได้ ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดบางไกรในจังหวัดนนทบุรี. วารสารควบคุมโรค เมษายน-มิถุนายน 2561; 44(2): 130-44.
23. กาญจนา จิตติพร, นนทัช อนุศักดิ์กุล, ภูมิพัฒน์ หิมะพรม, ธนพัฒน์ โสจดจำปา, สิทธิชัย วชิราศรีศิริกุล, มันทนา วาดไธสง. ผลของบุหรีต่อการทำงานเซลล์เยื่อบุหลอดเลือดและหลอดเลือดแดงแข็งในอาสาสมัครไทย. จุฬาลงกรณ์เวชสาร พฤศจิกายน-ธันวาคม 2561; 62(6): 1013-22
24. Pennlert J. Recurrent stroke. Risk factors, prevention and prognosis [Internet]. 2014 [Cited 2024 Jun 30]. Available from: <https://www.riksstroke.org/wp-content/uploads/2014/02/Recurrent-stroke.-Risk-factors-prevention-and-prognosis.pdf>

