



ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชน

THE RELATIONSHIP BETWEEN HEALTH LITERACY AND CORONARY ARTERY DISEASE PREVENTIVE BEHAVIORS AMONG OLDER ADULTS WITH CHRONIC DISEASES IN THE COMMUNITY

Received: October 24, 2025

Revised: December 24, 2025

Accepted: December 30, 2025

กมลทิพร ตรีสอน¹, ปัทมา คุชรินทร์^{1*}, ศตวรรษ อุดรศาสตร์¹,อรทัย พงษ์แก้ว¹, ปลมา โสบุตร¹, โชติระวี อินจำปา¹Kumaleeporn Treesorn¹, Paphatchaya Kucharin^{1*}, Sattawas Udonsat¹Orathai Pongkaew¹, Palama Soboot¹, Chotravee Injampa¹

บทคัดย่อ

โรคหลอดเลือดหัวใจตีบหรืออุดตัน ทำให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอ อาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสม การวิจัยนี้เป็นเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้สูงอายุ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชน อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 130 ราย ใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Pearson's correlation coefficient

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 75.74 อายุ (SD =7.97) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.30 มีความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจในระดับสูง และความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.61$, $p\text{-value} < 0.01$)

ข้อเสนอแนะ ควรส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุให้ครอบคลุมทุกทักษะ เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างยั่งยืน และศึกษาปัจจัยทำนายความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มเติม เพื่อใช้เป็นแนวทางสร้างโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในอนาคต

คำสำคัญ: ความรู้ด้านสุขภาพ, พฤติกรรมการป้องกัน, โรคหลอดเลือดหัวใจ, ผู้สูงอายุ

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

Faculty of Nursing, Roi Et Rajabhat University

*Corresponding author E-mail: kucharin.1974@hotmail.com



Abstract

Coronary artery disease (CAD) occurs when the coronary arteries become narrowed or blocked, resulting in insufficient blood flow to the heart muscle, which can be life-threatening without appropriate care. This cross-sectional study aimed to examine the levels of health literacy and coronary artery disease preventive behaviors among older adults in the community, and to explore the relationship between health literacy and coronary artery disease preventive behaviors. The participants were 130 older adults with chronic diseases residing in Selaphum District, Roi Et Province. A multistage sampling technique was employed. The research instruments consisted of a personal information questionnaire, a health literacy questionnaire, and a coronary artery disease preventive behavior questionnaire. Descriptive statistics were used to analyze general information, and Pearson's correlation coefficient was employed to determine the relationship between health literacy and preventive behaviors for coronary artery disease.

The results revealed that the participants had a mean age of 75.74 years (S.D. = 7.97). The majority were female 82.30%. Overall, the participants demonstrated high levels of health literacy and coronary artery disease preventive behaviors. Health literacy was significantly and positively correlated with coronary artery disease preventive behaviors at a high level ($r = 0.61$, $p\text{-value} < 0.01$).

Recommendations: It is recommended to promote comprehensive health literacy among older adults across all skill dimensions to develop sustainable preventive behaviors for coronary artery disease. Further studies should explore predictive factors of health literacy to guide the development of future health promotion programs.

Keywords: Health Literacy, Coronary Artery Disease, Preventive Behaviors, Older Adult



บทนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease: CAD) ภาวะที่หลอดเลือดแดงโคโรนารี (coronary arteries) ซึ่งทำหน้าที่นำเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ เกิดการตีบหรืออุดตันจากการสะสมของไขมันและคราบพลัค (plaque) ส่งผลให้มีเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอ ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะเจ็บหน้าอกเฉียบพลัน (angina) หรือกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (myocardial infarction/heart attack) ทำให้มีอาการเจ็บบริเวณหน้าอก ใจสั่น เหงื่อออกมาก หรือเป็นลมหมดสติ จนอาจทำให้เสียชีวิตเฉียบพลันตามมาได้⁽¹⁾ และโรคหลอดเลือดหัวใจยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของโลก โดยมีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้ประมาณ 17.9 ล้านคนต่อปี คิดเป็นประมาณร้อยละ 32 ของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลกและมากกว่าสามในสี่ของผู้เสียชีวิตเกิดขึ้นในประเทศรายได้ต่ำถึงปานกลางและในปี 2019 พบจำนวนผู้ที่ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเสียชีวิตก่อนวัยอันควรด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจประมาณร้อยละ 38 ของผู้ป่วยทั้งหมด⁽²⁾ สอดคล้องกับประเทศไทยที่พบว่า อัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยในปี พ.ศ. 2562-2564 พบอยู่ที่ 26.1, 26.6 และ 26.9 ต่อประชากร 100,000 คนตามลำดับ⁽³⁾ ผู้ที่ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่มักพบในผู้สูงอายุ เนื่องมาจากการเสื่อมถอยของระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดแดงแข็งและเปราะมากขึ้น นำมาสู่การมีโรคประจำตัวไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้น^(4,5) จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า กลุ่มผู้สูงอายุโรคเรื้อรังจัดเป็นกลุ่มที่ควรให้ความสำคัญในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดและหัวใจ ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีนโยบายคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ที่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน เพื่อให้ทราบถึงกลุ่มเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพ อันจะช่วยป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้

ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และใช้ข้อมูลและบริการด้านสุขภาพในหนทางที่ส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน⁽⁶⁾ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ การตัดสินใจด้านสุขภาพ และการเข้าถึงบริการสุขภาพอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มักมีโรคเรื้อรังและต้องการการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลก⁽⁶⁾ ได้ระบุว่า ความรู้ด้านสุขภาพเป็นทั้งทักษะส่วนบุคคล และทรัพยากรทางสังคม ที่ช่วยให้บุคคลสามารถจัดการสุขภาพของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดย Sorensen และคณะ⁽⁷⁾ ที่อธิบายว่า ความรู้ด้านสุขภาพประกอบด้วย 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) ทักษะการเข้าถึง (Access Skills) ความสามารถในการค้นหา กลั่นกรอง และตรวจสอบข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพให้ตรงกับความต้องการ รวมทั้งประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่างเหมาะสม 2) ทักษะการทำความเข้าใจ (Understanding Skills) ความสามารถในการอ่าน ฟัง หรือสังเกตข้อมูลด้านสุขภาพ



และตีความหมายได้ถูกต้องตามบริบท 3) ทักษะการประเมินและตัดสินใจ (Appraising and Decision-Making Skills) ความสามารถในการพิจารณา เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลหรือแนวทางการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง และ 4) ทักษะการปรับใช้ (Applying Skills) ความสามารถในการนำข้อมูลด้านสุขภาพไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน เช่น การปฏิบัติตามคำแนะนำทางการแพทย์ การปรับพฤติกรรมสุขภาพ หรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของชุมชน ดังนั้น จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าความรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะนำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีของประชาชน

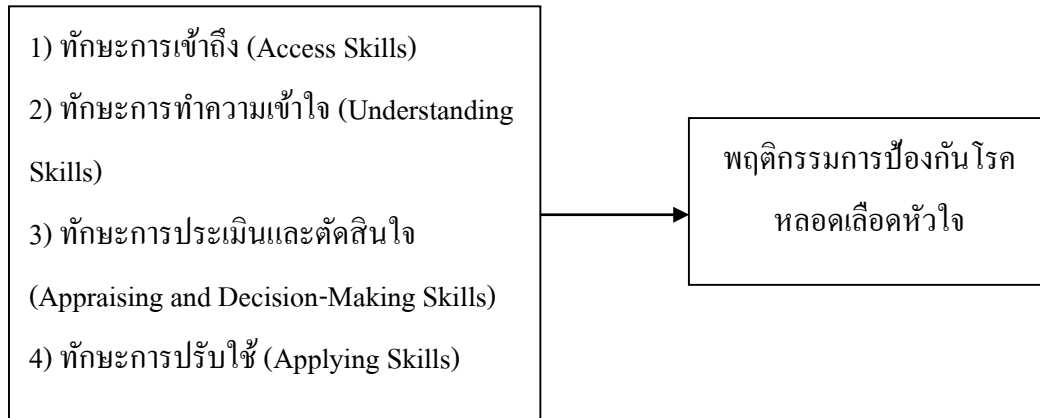
จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล⁽⁸⁻⁹⁾ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้สูงอายุยังมีจำนวนจำกัด ทั้งนี้อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นพื้นที่ที่มีประชากรผู้สูงอายุจำนวนมาก อีกทั้งยังพบแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของอัตราผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2565 พบผู้ป่วยรายใหม่จำนวน 22.84 รายต่อแสนประชากร และเพิ่มขึ้นเป็น 70.39 รายต่อแสนประชากรในปี พ.ศ. 2567⁽¹⁰⁾ และพื้นที่ดังกล่าวยังเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีนโยบายส่งเสริมสุขภาพของประชาชนทุกกลุ่มวัยอย่างเป็นระบบ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังในชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สามารถนำไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชน



กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้สูงอายุ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างสองตัวแปรดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชน อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 9,245 คน⁽¹¹⁾

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชน อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด โดยมีหลักเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ผู้ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง
2. มีสติ สัมผัสปัญญา สื่อสารรู้เรื่อง โดยมีคะแนนการทดสอบการรู้คิด (Six Item Cognitive Impairment Test [6CIT]) อยู่ระหว่าง 0-7 คะแนน แปลว่า ไม่มีความผิดปกติทางการรู้คิด⁽¹²⁾
3. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ตาม ICD-10 ได้แก่ E10-E14, I10-15, I20-I25 และ I60-I69 ตามลำดับ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้

1. ผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง
2. ขาดอนตัวออกระหว่างการทำโครงการวิจัย

ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1.9.4 กำหนดการทดสอบแบบ two-tailed test ระดับนัยสำคัญ 0.05 อำนาจการทดสอบ 0.80 และขนาดอิทธิพล 0.15⁽¹³⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 118 คน เพื่อให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเพียงพอต่อการศึกษา ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่ม



ตัวอย่างเป็น 130 คน ใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ขั้นที่ 1 สุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยสุ่มตำบลในอำเภอ ขั้นที่ 2 สุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เช่นเดียวด้วย โดยสุ่มหมู่บ้านมาจากตำบลและคำนวณสัดส่วนตามประชากร และขั้นที่ 3 ใช้การสุ่มตัวอย่าง (Simple random sampling) จากบัญชีรายชื่อผู้สูงอายุโรคเรื้อรังทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง คือ แบบทดสอบความผิดปกติทางการรับรู้ (6CIT) ของ สุภาพ อารีเอื้อ และพิชญ์ประอร ชัยเจริญ⁽¹²⁾ เพื่อคัดกรองผู้ป่วยสมองเสื่อมเบื้องต้น มี 7 ข้อ เกี่ยวกับการถามปี เดือน เวลา การนับเลข และเดือน และการจำที่อยู่ รวม 0-28 คะแนน การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 0-7 คะแนน คือ ไม่มีความผิดปกติทางการรับรู้ 8-9 คะแนน คือ มีความผิดปกติทางการรับรู้เล็กน้อย และ 10-28 คือ มีความผิดปกติทางการรับรู้มาก

ตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การวินิจฉัยโรคร่วม และประวัติบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองบนพื้นฐานแนวคิดของ Sorensen และคณะ⁽⁷⁾ และขวัญเมือง แก้วคำเกิง⁽¹⁴⁾ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม มี 15 ข้อ มี 4 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะการเข้าถึง 2) ทักษะการทำความเข้าใจ 3) ทักษะการประเมินและตัดสินใจ และ 4) ทักษะการปรับใช้ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ง่ายมากที่สุด 5 คะแนน ค่อนข้างง่าย 4 คะแนน ทำได้ยาก 3 คะแนน ทำได้ยากมาก 2 คะแนน และทำไม่ได้เลย 1 คะแนนคะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้คะแนนเฉลี่ย ได้แก่ ระดับต่ำ คือ 1.00-2.33 คะแนน ระดับปานกลาง คือ 2.34-3.66 คะแนน และระดับสูง คือ 3.67-5.00 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและมาตรฐานการปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ตาม World Health Organization⁽²⁾ มี 14 ข้อ ครอบคลุม 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) การรับประทานอาหาร 2) การออกกำลังกาย 3) การจัดการความเครียด 4) การหลีกเลี่ยงสูบบุหรี่ 5) การงดหรือหลีกเลี่ยงดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และ 6) การรับประทานยาและตรวจตามนัด เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (7 วันต่อสัปดาห์) 4 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง (5-6 วันต่อสัปดาห์) 3 คะแนน ปฏิบัติปานกลาง (3-4 วันต่อสัปดาห์) 2 คะแนน ปฏิบัตินานๆ ครั้ง (1-2 วันต่อสัปดาห์) 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติเลย 0 คะแนน คะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้คะแนนเฉลี่ย⁽¹⁵⁾ ได้แก่ ระดับต่ำ คือ 0.00-1.33 คะแนน ระดับปานกลาง คือ 1.34-2.67 คะแนน และระดับสูง คือ 2.68-4.00 คะแนน



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (พยาบาลผู้สูงอายุ 2 ท่าน และพยาบาลชุมชน 1 ท่าน) ผลการประเมิน S-CVI พบว่า แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพมีค่า 0.90 และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจมีค่า 0.87

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน แล้ววิเคราะห์หาความเชื่อมั่นด้วยค่า Cronbach's alpha coefficient พบว่า แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพเท่ากับ 0.94 และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังเท่ากับ 0.75

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยระดับความสัมพันธ์ (r) แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 0.10-0.30 คือ ระดับต่ำ มากกว่า 0.30-0.50 คือ ระดับปานกลาง และมากกว่า 0.50 ขึ้นไป คือ ระดับสูง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดโดยเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยที่ได้รับอนุมัติเลขที่อนุมัติ 104/2568 ลงวันที่ 29 เดือน กรกฎาคม 2568 ก่อนเก็บข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน สิทธิ และประโยชน์แก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมให้ตัดสินใจเข้าร่วมโดยสมัครใจและลงนามยินยอม ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บเป็นความลับและวิเคราะห์ในภาพรวม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้เข้าร่วม

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 75.74 อายุ (S.D. =7.97) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.30 สถานภาพคู่มากที่สุด ร้อยละ 46.20 รองลงมา คือ หม้าย ร้อยละ 41.40 และหย่า ร้อยละ 6.20 ตามลำดับ ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 94.60 มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 80.80 รองลงมา คือ โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 53.80 และ โรคเบาหวาน ร้อยละ 30.00 ตามลำดับ และส่วนใหญ่บุคคลในครอบครัวไม่มีประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ร้อยละ 56.20 ดังแสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชน (n = 130)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
60-69 ปี	31	23.80
70-79 ปี	57	43.80
80 ปีขึ้นไป	42	32.40
(Mean = 75.74 , S.D. =7.97 , Min = 60 , Max = 94)		
เพศ		
ชาย	23	17.70
หญิง	107	82.30
สถานภาพสมรส		
โสด	7	5.40
คู่	60	46.20
หม้าย	54	41.40
หย่า	8	6.20
แยก	1	0.80
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	123	94.60
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	1.50
มัธยมศึกษาตอนปลาย	3	2.40
ปริญญาตรี	2	1.50
การวินิจฉัยโรค		
โรคความดันโลหิตสูง	105	80.80
โรคไขมันในเลือดสูง	70	53.80
โรคเบาหวาน	39	30.00
โรคหลอดเลือดสมอง	8	6.20
โรคไตวายเรื้อรัง	13	10.00
ประวัติบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง		
มี	57	43.80
ไม่มี	73	56.20



2. กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M = 4.02$, $S.D. = 0.58$) รายด้าน พบว่า ทักษะการเข้าถึงระดับสูง ($M = 3.83$, $S.D. = 0.78$) ทักษะการทำความเข้าใจระดับสูง ($M = 3.81$, $S.D. = 0.76$) ทักษะการประเมินและตัดสินใจระดับสูง ($M = 3.96$, $S.D. = 0.64$) ทักษะการปรับใช้ระดับสูง ($M = 4.63$, $S.D. = 1.00$) และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับสูง ($M = 2.89$, $S.D. = 0.49$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพแลพฤติกรรม การป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 130$)

ตัวแปร	Mean	S.D.	แปลผล
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: ทักษะการเข้าถึง	3.83	0.78	ระดับสูง
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: ทักษะการทำความเข้าใจ	3.81	0.76	ระดับสูง
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: ทักษะการประเมินและตัดสินใจ	3.96	0.64	ระดับสูง
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: ทักษะการปรับใช้	4.63	1.00	ระดับสูง
ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม	4.02	0.58	ระดับสูง
พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ	2.89	0.49	ระดับสูง

3. ผลการวิเคราะห์ พบว่า ทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพการเข้าถึง ($r=0.40$) ทำความเข้าใจ ($r = 0.35$) ประเมินและตัดสินใจ ($r = 0.42$) และการปรับใช้ ($r = 0.63$) โดยรวม ($r=0.61$) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.01$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ($n = 130$)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ		
	r	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ทักษะการเข้าถึง	0.40*	< 0.01	ปานกลาง
ทักษะการทำความเข้าใจ	0.35*	< 0.01	ปานกลาง
ทักษะการประเมินและตัดสินใจ	0.42*	< 0.01	ปานกลาง
ทักษะการปรับใช้	0.63*	< 0.01	สูง
ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม	0.61*	< 0.01	สูง

*p-value < 0.01



สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า ระดับความรู้ด้านสุขภาพ ($M = 4.02$, $S.D. = 0.58$) และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ($M = 2.89$, $S.D. = 0.49$) อยู่ในระดับสูง และทักษะการเข้าถึง การทำความเข้าใจ การประเมินและตัดสินใจ การปรับใช้ และความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$)

อภิปรายผลการวิจัย

ความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับสูง แสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่สามารถเข้าถึง เข้าใจ ประเมินและตัดสินใจ และนำข้อมูลไปปรับใช้ในการดูแลสุขภาพของตนเองได้ เป็นปัจจัยสำคัญต่อการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ สอดคล้องกับแนวคิดของ Sorensen และคณะ⁽⁷⁾ พบว่า ผู้ที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพสูงมักมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพดี สามารถจัดการโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะผู้สูงอายุในชุมชนที่ได้รับข้อมูลจากบุคลากรสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ และส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งสนับสนุนให้สามารถอ่าน เขียน และตีความข้อมูลสุขภาพได้ ส่งผลให้มีระดับความรู้ด้านสุขภาพโดยรวมในระดับสูง⁽¹⁶⁾ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ระดับการศึกษาเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ⁽¹⁷⁻¹⁸⁾ ดังนั้น สะท้อนให้เห็นว่า ความรู้ด้านสุขภาพสูง เกิดจากการได้รับข้อมูลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนพื้นฐานทางการศึกษาที่เอื้อต่อการเข้าถึงและเข้าใจ ส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดูแลสุขภาพของตนเองได้

พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับสูง อธิบายว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพ สามารถปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ กองเพชร ขุนเขียว⁽¹⁹⁾ พบว่า ผู้สูงอายุโรคเรื้อรังได้รับข้อมูลสุขภาพอย่างต่อเนื่องจากบุคลากรสาธารณสุขในชุมชน มีพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจดี เนื่องจากมีความตระหนักรู้ถึงความเสี่ยงและผลกระทบของโรค เมื่อพิจารณาคะแนนรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการจัดการความเครียด การนอนหลับพักผ่อน การหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการรับประทานยา อาจเป็นเพราะเป็นพฤติกรรมสามารถทำได้ง่ายและเป็นกิจวัตรประจำวัน และเมื่อพิจารณาด้านการออกกำลังกายพบว่า อยู่ในระดับปานกลางและต่ำกว่าด้านอื่นๆ สอดคล้องกับการศึกษาหลายฉบับที่ชี้ว่า ข้อจำกัดด้านร่างกายเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ เช่น อาการปวดข้อ กล้ามเนื้อลีบ และความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง ส่งผลให้ผู้สูงอายุไม่สามารถมีพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ต่อเนื่อง ตรงกับการศึกษาของ Ethisan และคณะ⁽²⁰⁾ พบว่า เกือบครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุในชนบทไทยไม่มีความกระตือรือร้นทางกาย โดยมีปัจจัยด้านสุขภาพ



ร่างกายและสิ่งแวดล้อมเป็นอุปสรรค เช่นเดียวกับ Meredith และคณะ⁽²¹⁾ และ Rúa-Alonso และคณะ⁽²²⁾ พบว่า ความเจ็บปวด กลัวการบาดเจ็บ และทรงตัวไม่ดี เป็นสาเหตุทำให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายน้อย

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ

1. ทักษะการเข้าถึงข้อมูล พบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจระดับปานกลาง ($r = 0.40$) สะท้อนว่า ผู้สูงอายุสามารถแสวงหาข้อมูลสุขภาพจากแหล่งในชุมชน เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อสม. เนื่องจากส่วนใหญ่อายุ 70-79 ปี อาจมีข้อจำกัดการเข้าถึงข้อมูลตามสื่อสังคมออนไลน์ สอดคล้องกับ Sorensen และคณะ⁽⁷⁾ ที่ชี้ว่าการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพเป็นขั้นตอนแรกของการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อการตัดสินใจทางสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ahcioglu และ Yilmazel⁽²³⁾ พบว่า ผู้สูงอายุมีระดับความรู้ด้านสุขภาพสูง โดยเฉพาะในมิติการเข้าถึงและประเมินข้อมูล จะมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพดีกว่ากลุ่มที่มีทักษะต่ำ อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุในชุมชนอาจมีข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี ดังนั้น ควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ช่องทางข้อมูลสุขภาพที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงข้อมูล

2. ทักษะการทำความเข้าใจ พบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจระดับปานกลาง ($r = 0.35$) จากข้อมูลจะเห็นว่า ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สะท้อนว่า ผู้สูงอายุสามารถเข้าใจคำแนะนำทางสุขภาพพื้นฐานได้ เช่น การรับประทานอาหาร ออกกำลังกาย และควบคุมความดันโลหิต สอดคล้องกับแนวคิดของ Nutbeam⁽²⁴⁾ ระบุว่า ทักษะการทำความเข้าใจ เป็นทักษะที่สำคัญของการเปลี่ยนจากความรู้ไปสู่การปฏิบัติ สอดคล้องกับ Jung และ Yang⁽²⁵⁾ ที่พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การออกกำลังกาย สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจได้ อย่างไรก็ตาม ความเข้าใจของผู้สูงอายุอาจถูกจำกัดด้วยระดับการศึกษา และประสบการณ์ด้านสุขภาพที่ผ่านมา ดังนั้น การใช้สื่อสุขภาพที่มีภาษาง่าย ชัดเจน และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ จะส่งผลให้เกิดทักษะการทำความเข้าใจที่ลึกซึ้งและยั่งยืน

3. ทักษะการประเมินและตัดสินใจ พบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับปานกลาง ($r = 0.42$) แสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุมีทักษะการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพและตัดสินใจได้บ้าง จากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 94.60 ทำให้เข้าใจคำแนะนำทางสุขภาพพื้นฐานได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Lee⁽²⁶⁾ พบว่า ผู้สูงอายุที่สามารถวิเคราะห์และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพ สามารถตัดสินใจเลือกรับข้อมูลและแนวทางดูแลสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคหัวใจได้ดีกว่าผู้ที่มีทักษะดังกล่าวต่ำ สอดคล้องกับแนวคิดของ Nutbeam⁽²⁴⁾ ระบุว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับการคิดวิเคราะห์ เป็นระดับสูงสุดของความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีอิทธิพลโดยตรงต่อการตัดสินใจเชิงสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ ธีรณัฐ ไวศยารักษ์ และคณะ⁽²⁷⁾



พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีทักษะในการประเมินข้อมูลสุขภาพและตัดสินใจอย่างเหมาะสม มีแนวโน้มปฏิบัติตัวป้องกันโรคได้ดีกว่ากลุ่มที่มีทักษะต่ำ

4. ทักษะการปรับใช้ข้อมูลสุขภาพ พบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจในระดับสูง ($r = 0.63$) ซึ่งให้เห็นว่า ผู้สูงอายุสามารถนำข้อมูลทางสุขภาพที่ได้รับ ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ เช่น การเลือกบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ส่งผลให้มีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจที่ดี สอดคล้องกับแนวคิดของ Nutbeam⁽²³⁾ ที่ระบุว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปฏิบัติ ช่วยให้บุคคลสามารถแปลงข้อมูลสุขภาพไปสู่การกระทำได้อย่างเหมาะสม สนับสนุนผลการศึกษาก่อนหน้านี้ของ Lee⁽²⁶⁾ ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่มีการปรับใช้ข้อมูลสุขภาพที่ได้รับ มีแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ดีกว่า นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของ Sorensen และคณะ⁽⁷⁾ ระบุว่า ทักษะการปรับใช้เป็นระดับสูงสุดของความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นกระบวนการที่บุคคลใช้ข้อมูลสุขภาพเพื่อการตัดสินใจและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกล่าวได้ว่า ผู้สูงอายุที่มีทักษะการปรับใช้สูงย่อมสามารถเปลี่ยนความรู้ให้เป็นการกระทำ ดังนั้น พยาบาลควรกระตุ้นการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเชื่อมโยงความรู้เข้ากับการดูแลตนเองในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽²⁸⁾

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผลการวิจัยชี้ว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ จึงควรส่งเสริมทักษะด้านความรู้สุขภาพทั้งการเข้าถึง ทำความเข้าใจ ประเมินตัดสินใจ และการปรับใช้ เพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดพฤติกรรมป้องกันโรคได้อย่างยั่งยืน

2. ควรศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพ อันจะนำไปสู่การสร้างโปรแกรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. National Heart, Lung, and Blood Institute. Coronary heart disease [Internet]. 2024 [cited 2025 Oct 23]. Available from: https://www.nhlbi.nih.gov/health/coronary-heart-disease?utm_source=chatgpt.com
2. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [cited 2025 Oct 23]. 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))
3. Sakboonyarat B, Rangsin R. Hospital admission and mortality rates for ischemic heart disease in Thailand: 2012-2021. BMC Res Notes 2024; 17: 142-48.



4. Rodgers JL, Jones J, Bolleddu SI, Vanthenapalli S, Rodgers LE, Shah K, et al. Cardiovascular risks associated with gender and aging. *J Cardiovasc Dev Dis* 2019; 6: 19-36.
5. Alyami SS, Algharbi A, Alsuwaidan S. Characteristics of associated diseases in older patients with cardiovascular disease. *Adv Aging Res* 2022; 11: 151-61.
6. World Health Organization. Health literacy [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [cited 2025 Oct 23]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-literacy>
7. Sorensen K, van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. European health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012; 25: 80-92.
8. Aaby A, Friis K, Christensen B, Rowlands G, Maindal HT. Health literacy is associated with health behaviour and self-reported health: a large population-based study in individuals with cardiovascular disease. *Eur J Prev Cardiol* 2017; 24: 1880-888.
9. ณัฐพล ผลโยน. ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพด้านการใช้อย่างสมเหตุผลของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอลำดวน จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ* 2566; 16: 333-46.
10. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด. อัตราป่วยรายใหม่ของโรคหัวใจและหลอดเลือด จังหวัดร้อยเอ็ด [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 23 ตุลาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdc.moph.go.th/ret/public/standard-report-detail/f346e9d449b04c07cc80edeefc0cc360>
11. กระทรวงสาธารณสุข. การป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อสำคัญ. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 20 ธันวาคม 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdc.moph.go.th/ret/public/standard-report-detail/6b9af46d0cc1830d3bd34589c1081c68>
12. สุภาพ อารีเอื้อ, พิษณุประอร ชัยเจริญ. แบบประเมินสมรรถภาพการรู้คิด 6 ข้อฉบับภาษาไทย: การทดสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยา. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์* 2563; 26: 188-202.
13. Polit DF, Beck CT. *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
14. ขวัญเมือง แก้วคำเกิง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: ขั้นพื้นฐาน ปฏิสัมพันธ์ วิจัยและงาน. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2562.
15. Pholputta L, Toemjai T, Phenphol N, Sayuen C, Udonsat S, Wongpimoln B. Factors predicting health behaviors among older adults with hypertension in community. *Int J Public Health Sci* 2024; 13: 1145-150.



16. Bayati T, Dehghan A, Bonyadi F, Bazrafkan L. Investigating the effect of education on health literacy and its relation to health-promoting behaviors in health center. *J Educ Health Promot* 2018; 7: 127.
17. Nilnate W, Hengpraprom S, Hanvoravongchai P. Level of health literacy in Thai elders, Bangkok, Thailand. *J Health Res* 2016; 30: 315-21.
18. Buawangpong N, Sirikul W, Anukhro C, Seesen M, La-Up A, Siviroj P. Health information sources influencing health literacy in different social contexts across age groups in Northern Thailand citizens. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19: 5458.
19. กงเพชร ขุนเจียว. การพัฒนารูปแบบความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย. วารสารวิชาการเพื่อพัฒนาระบบสุขภาพปทุมภูมิและสาธารณสุข 2567; 2: 31-46.
20. Ethisan P, Somrongthong R, Ahmed J, Kumar R, Chapman RS. Factors related to physical activity among the elderly population in rural Thailand. *J Prim Care Community Health* 2017; 8: 338-46.
21. Meredith SJ, et al. Factors that influence older adults' participation in physical activity: a COM-B informed systematic review. *Age Ageing* 2023; 52: 145.
22. Rúa-Alonso M, et al. Exploring perceived barriers to physical activity among older adults: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health* 2023; 20.
23. Ahcioglu A, Yilmazel G. Health literacy, behavioral and psychosocial characteristics in coronary artery patients: a hospital-based study in Turkey. *J Acute Dis* 2022; 11: 18-25.
24. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int* 2000; 15: 259-67.
25. Jung HG, Yang YK. Factors influencing health behavior practice in patients with coronary artery diseases. *Health Qual Life Outcomes* 2021; 19.
26. Lee MS. Health literacy and health behaviors among older adults with cardio-cerebrovascular disease residing in rural areas. *Korean J Adult Nurs* 2017; 29: 256-65.
27. ธีรณัฐ ไวศยารัตน์, อุมพร ปุณญโสพรรณ, กาญจน์สุนัฏ บาลทิพย์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ 2566; 29: 319-31.
28. ชาตรี แมตส์, ศิวไลซ์ วนรัตน์วิจิตร. การสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ: จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครสุพรรณบุรี 2560; 9: 96-111.