ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

ศิวพร วงษ์เปี่ยม*
ศากุล ช่างไม้**
ทิพา ต่อสกุลแก้ว***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายแบบทำนายนี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและได้รับการทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจภายใน 4-12 เดือนที่มารับการตรวจติดตามที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ในสถานบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ในเขตสุขภาพที่ 5 เลือกจากการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 99 ราย ตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือวิจัยได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามภาวะสุขภาพ แบบสอบถามคุณภาพชีวิตชุดสุขภาพแบบสั้น เอสเอฟ-36 แบบประเมินความวิตกกังวล และแบบสอบถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนทางสังคม เก็บข้อมูลช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2567 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบนำตัวแปรเข้าทั้งหมด

ผลการวิจัยพบว่า ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม และความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ได้ร้อยละ 71.4 (R^2_{adj} = 0.714, P < .01) โดยการสนับสนุนทางสังคม (β = .396, P < .01) มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมากกว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพ (β = .362, P < .01) และความวิตกกังวล (β = -.217, P < .01)

ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปไปพัฒนารูปแบบการพยาบาลที่มุ่งเน้นการสนับสนุนทางสังคม ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ, โรคหลอดเลือดหัวใจ, หัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

---

*นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม ประเทศไทย

**คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม ประเทศไทย

Correspondent author, e-mail: sakulc@christian.ac.th

***คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม ประเทศไทย

Received: July 22, 2024 / Revised: March 18, 2025 / Accepted: April 27, 2025

The influencing factors on health-related quality of life of patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention

Siwaporn Wongpiam*
Sakul Changmai**
Tipa Toskulkao***

Abstract

This descriptive predictive research aimed to examine factors influencing the health-related quality of life of patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention. The subjects consisted of 99 patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention within 4-12 months came for follow-up in the outpatient department of the Ministry of Public Health in Health Region 5. They were purposive sampling according to the inclusion criteria. Data were collected using personal information questionnaire, Health literacy questionnaire, The MOS 36 item short form health survey (SF-36) questionnaire, Anxiety Assessment Scale (GAD-7), and the Social Support Questionnaire. The data were collected from February to April 2024 and analyzed using descriptive statistics and multiple linear regression with enter regression.

The research results revealed that anxiety, social support, and health literacy influencing factors could explain variance in health-related quality of life of patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention by 71.4% (R^2_{adj} = 0.714, P < .01). Social support (β = .396, P < .01) had a stronger influence on health-related quality of life than health literacy (β = .362, P < .01) and anxiety (β = -.217, P < .01)

The study suggests that nursing interventions should be developed based on social support, health literacy, and anxiety reduction to increase the health-related quality of life of patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention.

Keywords: Health-related quality of life, Coronary artery disease, Percutaneous coronary intervention

---

*A Master student, Master of Nursing Science, Adult and Gerontological Nursing, College of Nursing, Christian University, Nakhorn Pathom, Thailand.

**College of Nursing, Christian University, Nakhorn Pathom Thailand.

Correspondent author, e-mail: sakulc@christian.ac.th

***College of Nursing, Christian University, Nakhorn Pathom Thailand.

Received: July 22, 2024 / Revised: March 18, 2025 / Accepted: April 27, 2025

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหัวใจและหลอดเลือด (CVDs) เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตทั่วโลก โดยรายงานล่าสุด มีผู้เสียชีวิตใน ค.ศ. 2021 จำนวน 20.5 ล้านคน[1] สำหรับประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 350,922 ราย (อัตราผู้ป่วย 535 ราย ต่อประชากรแสนคน) เสียชีวิตจำนวน 20,556 ราย (อัตราการเสียชีวิต 31 รายต่อประชากรแสนคน)[2] จากอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จึงมีการจัดตั้งศูนย์โรคหัวใจและเครือข่ายในภูมิภาคโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูงของกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ช่วยให้ประชาชนเข้าถึงการรักษาได้ง่าย ได้รับบริการที่มีคุณภาพดีขึ้น ร่วมกับความก้าวหน้าของ เทคโนโลยีทางการแพทย์ ทำให้การเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจลดลงเป็นลำดับ[3]

จากการทบทวนวรรณกรรม พบปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ตามแนวคิดของ Wilson และ Cleary[4] แบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้ ปัจจัยด้านชีววิทยาและสรีรวิทยา ความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และระดับคอเลสเตอรอลที่มีไลโปโปรตีนความหนาแน่นต่ำ ล้วนส่งผลเชิงลบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ[5,6,7] ปัจจัยด้านอาการและอาการแสดง กลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจ ความเหนื่อยล้า หายใจถี่ ความรู้สึกไม่สบายหน้าอก ภาวะซึมเศร้า และความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ[6,7,8,9,10] ปัจจัยด้านการทำหน้าที่ กิจกรรมทางกายที่ต่ำมีความสัมพันธ์เชิงลบ ขณะที่ความสามารถในการดูแลตนเองส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ[6,11] ปัจจัยด้านการรับรู้ ค่านิยมด้านสุขภาพ ความเข้มแข็งในการมองโลก ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ[5,8] ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล อายุมาก เพศหญิง สถานภาพสมรส และระดับการศึกษาต่ำส่งผลเชิงลบ ขณะที่การออกกำลังกายสม่ำเสมอส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ[6,10] ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนทางสังคมสูงมีผลเชิงบวก[7,12] แม้บางการศึกษาพบว่าไม่มีผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ[10]

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ แต่ยังมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่ดี มักพบผลกระทบหลายประการ ดังนี้ ผลกระทบทางกายภาพ มีอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสูงขึ้น เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนหรือการกลับเป็นซ้ำของโรค[13] เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว โดยเฉพาะในผู้ที่มีการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายที่ลดลงก่อนการทำหัตถการ[14] อาการเจ็บหน้าอกอาจยังคงอยู่หรือกลับมาเป็นซ้ำ แม้ได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจแล้ว การทำงานในชีวิตประจำวันลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง[15] ผลกระทบทางจิตใจและอารมณ์ มีอัตราการเกิดภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวลสูงขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการฟื้นฟูและการปฏิบัติตามแผนการรักษา ความเครียดเกี่ยวกับความกลัวการเสียชีวิตหรือการกลับเป็นซ้ำของโรค[16] คุณภาพการนอนหลับลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการฟื้นตัวและสุขภาพโดยรวม[17] ผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจ ความสามารถในการกลับไปทำงานลดลง นำไปสู่ปัญหาทางการเงิน การพึ่งพาผู้ดูแลเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ในครอบครัว ค่าใช้จ่ายทาง

การแพทย์เพิ่มขึ้นจากการต้องเข้ารับการรักษาซ้ำและการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง[18]

จากการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งมีการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศเมื่อหลายปีที่ผ่านมาพบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง[7,9] แต่ปัจจุบันด้วยสภาพแวดล้อม และปัจจัยต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป จึงสนใจในการศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมส่วนใหญ่ที่ผ่านมาเน้นการศึกษาปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ คือ อายุ เพศ สถานภาพสมรส และโรคร่วม[6,7] ส่วนปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ คือ ความวิตกกังวล[9] ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม[7,10] ยังมีการศึกษาไม่มากนักในผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยเฉพาะหลังการทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งมีการศึกษาเกี่ยวกับความวิตกกังวลในประเทศมี 1 ฉบับ[9] และต่างประเทศมี 1 ฉบับ[10] ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีการศึกษาต่างประเทศ 1 ฉบับ[5] ยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทย และการสนับสนุนทางสังคม มีการศึกษาต่างประเทศ 3 ฉบับ[7,10,12] ยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทย ดังนั้นการวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ คือ ความวิตกกังวล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งยังหาข้อสรุปไม่ได้ชัดเจนนัก อีกทั้งความรอบรู้ด้านสุขภาพยังสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข ในการยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อดูแลสุขภาพของตนเองและคนในครอบครัว ทั้งนี้การที่ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอเป็นปัจจัยที่สำคัญในการบรรลุเป้าหมายที่ยั่งยืนทั้งหมดด้วย

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ โดยการใช้กรอบแนวคิดของ Wilson และ Cleary[4] ที่กล่าวว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ คือการรับรู้ของผู้ป่วยต่อผลกระทบจากโรค และการรักษา ที่มีต่อการดำเนินชีวิต ซึ่งรวมถึงการทำหน้าที่ของร่างกาย สภาวะอาการ จิตใจ และสังคมที่ครอบคลุมทุกแง่มุม ที่สำคัญของบุคคล และยังได้รับอิทธิพลมาจากประสบการณ์ ความเชื่อ ความคาดหวังและการรับรู้ของแต่ละบุคคล และใช้แบบสอบถามชุดสุขภาพเอสเอฟ-36 ของ Ware และ Sherbourne[19] ที่มี 8 องค์ประกอบ ครอบคลุมกรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Wilson และ Cleary[4] ซึ่งมี 6 ปัจจัย

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญในการประเมินผลลัพธ์ภายหลังการรักษา การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพระดับปานกลางถึงระดับสูง[7,9] และพบปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องที่สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยผู้ป่วยเอง ด้วยเหตุผลนี้ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตลอดระยะเวลา 9 ปี ตระหนักถึงการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ เพื่อทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี จึงสนใจศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ได้แก่ ความวิตก

กังวล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Wilson และ Cleary[4] ซึ่งแนวคิดนี้มีการใช้ที่แพร่หลาย มีความเฉพาะเจาะจงในประเด็นของปัจจัยด้านอาการและอาการแสดง และเหมาะสมผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มีตัวแปรที่สำคัญได้แก่ ความวิตกกังวล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องและสอดคล้องกับองค์ประกอบในกรอบแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Wilson และ Cleary[4] โดยความวิตกกังวลมีความสอดคล้องกับปัจจัยด้านอาการและอาการแสดง ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสอดคล้องกับปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล และมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพ เนื่องจากลักษณะส่วนบุคคล เช่น ระดับการศึกษา ความสามารถทางปัญญา และประสบการณ์ชีวิต มีอิทธิพลโดยตรงต่อความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลสุขภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุข และการสนับสนุนทางสังคมมีความสอดคล้องกับปัจจัยด้านลักษณะของสิ่งแวดล้อม สรุปกรอบแนวคิดการวิจัย ดัง Figure 1

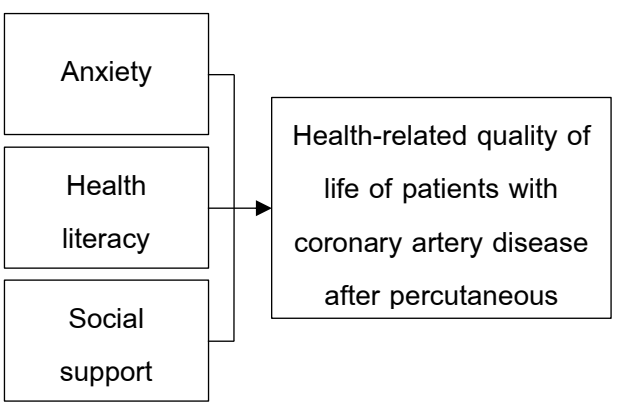


Figure 1 Conceptual Framework

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของ ความวิตกกังวล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

สมมติฐานการวิจัย

ความวิตกกังวล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายแบบทำนาย (Descriptive predictive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและได้รับการทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจภายใน 4-12 เดือน ที่มารับการตรวจติดตามที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ในสถานบริการสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ในเขตสุขภาพที่ 5 ที่มีห้องปฏิบัติการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจ คัดเลือกโดยการสุ่มอย่างง่ายจำนวน 3 โรงพยาบาล ได้แก่ โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลราชบุรี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร รวมจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและได้รับการทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในปี พ.ศ. 2565 ทั้งหมด 965 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและได้รับการทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจภายใน 4-12 เดือน ที่มารับการตรวจติดตามที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลราชบุรี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเข้าศึกษา ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและได้รับการทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจครั้งแรกภายใน 4-12 เดือน ที่มารับการตรวจติดตามที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก 2) ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป กรณีผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป ต้องได้รับการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมโดยแบบทดสอบสมรรถภาพสมองไทย TMSE[20] และไม่มีภาวะสมองเสื่อม 3) ความรุนแรงของอาการ NYHA functional class I-III ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก 4) สติสัมปชัญญะดี สามารถสื่อสารภาษาไทยด้วยการพูดได้ 5) ยินดีและยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา ได้แก่ 1) ผู้ป่วยที่มีประวัติการเจ็บป่วยทางด้านจิตเวช 2) ผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพอื่นที่อยู่ในระยะรุนแรง เช่น มะเร็งระยะแพร่กระจาย (Advanced Cancer), โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease), โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) เป็นต้น

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้โปรแกรม G*Power Version 3.1 โดยเลือกการทดสอบชนิด F test Linear multiple regression กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ที่ 0.15 ซึ่งเป็นค่าอิทธิพลขนาดกลางสำหรับการศึกษาวิจัยทางการพยาบาล[21] ระดับนัยสำคัญ (α) = 0.05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) = 0.90

จำนวนตัวแปรทำนาย (Number of predictors) = 3 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ 99 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) แบบทดสอบสมรรถภาพสมองไทย (Thai Mental State Examination; TMSE) พัฒนาโดย สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล และคณะ[20] ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม จำนวนคะแนนเต็ม 30 คะแนน การพิจารณาสมรรถภาพสมองโดยกรณีที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ค่าคะแนน TMSE น้อยกว่าหรือเท่ากับ 14 คะแนน กรณีเรียนจบชั้นประถมศึกษา ค่าคะแนน TMSE น้อยกว่าหรือเท่ากับ 17 คะแนน และกรณีที่เรียนจบสูงกว่าประถมศึกษา ค่าคะแนน TMSE น้อยกว่าหรือเท่ากับ 23 คะแนน แปลผลว่ามีภาวะสมองเสื่อม และคัดออกจากการศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 5 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยคำถาม 14 ข้อ พัฒนาโดยผู้วิจัย ลักษณะของคำถามเป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบจากคำตอบที่กำหนดไว้ และคำถามปลายเปิดให้เติมข้อความลงในช่องว่าง เกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ความเพียงพอของรายได้ สิทธิการรักษา การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้สารเสพติด การออกกำลังกาย และประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหัวใจ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามภาวะสุขภาพ ประกอบด้วยคำถาม 8 ข้อ พัฒนาโดยผู้วิจัย ลักษณะของคำถามเป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบจากคำตอบที่กำหนดไว้ และคำถามปลายเปิดให้เติมข้อความลงในช่องว่าง โดยผู้วิจัยได้ข้อมูลมาจากเวชระเบียน เกี่ยวกับ การวินิจฉัยโรค โรคร่วม ระยะเวลาหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF) หลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ จำนวนเส้นเลือดที่ตีบ อาการเจ็บหน้าอกหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ระดับความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก และระดับความรุนแรงของโรคหัวใจล้มเหลว

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามชุดสุขภาพแบบสั้น เอสเอฟ-36 ของ Ware และ Sherbourne[19] ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย วัชรี เลอมานกุล และปารณีย์ มีแต้ม[22] ประกอบด้วยคำถาม 36 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาวะสุขภาพ 1 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 1-5 คะแนน และสำหรับประเมินภาวะสุขภาพ 8 ด้าน 35 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 1-3 คะแนน 2) ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพทางกาย 4 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบ 2 คำตอบ 3) ด้านความเจ็บปวด 2 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 1-5 คะแนน และ 1-6 คะแนน 4) ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 1-5 คะแนน 5) ด้านความมีพละกำลัง/ความกระฉับกระเฉง 4 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 1-6 คะแนน 6) ด้านกิจกรรมทางสังคม 2 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 1-5 คะแนน 7) ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ 3 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบ 2 คำตอบ 8) ด้านสุขภาพจิต 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็น

แบบมาตรวัดประมาณค่า 1-6 คะแนน การแปลผลทำโดยการแปลงคะแนนดิบแต่ละด้านให้มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน และแปลผลเป็นระดับต่ำและระดับสูง แต่ต้นฉบับของแบบประเมินไม่ได้แบ่งระดับคะแนนคุณภาพชีวิต ผู้วิจัยจึงนำคะแนนเฉลี่ยมาแบ่งเป็นอันตรภาคชั้น 5 ระดับ เนื่องจากมีความละเอียดน่าเชื่อถือ และเป็นที่นิยมในการวิจัย แปลผลตามเกณฑ์ของ Best และ Kahn[23] ดังนี้ คะแนน 84.81-100.00 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับมากที่สุด คะแนน 69.61-84.80 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับมาก คะแนน 54.41-69.60 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับปานกลาง คะแนน 39.21-54.40 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับน้อย คะแนน 24.00-39.20 หมายถึง มีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบประเมินความวิตกกังวล (General Anxiety Disorder-7) พัฒนาโดย Spitzer และคณะ ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย ธนาวดี ประชาสันติ์[24] ประกอบด้วยคำถาม 7 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นมาตราวัดประมาณค่า การให้คะแนนต่ำสุด เท่ากับ 0 คะแนน สูงสุด เท่ากับ 3 คะแนน คะแนนเต็ม 21 คะแนน มีการแปลผลคะแนนความวิตกกังวลออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ช่วงคะแนน 0-9 หมายถึง มีความวิตกกังวลในระดับเล็กน้อย ช่วงคะแนน 10-14 หมายถึง มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง ช่วงคะแนน 15-21 หมายถึง มีความวิตกกังวลในระดับสูง

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความรู้สึกหลากหลายมิติเกี่ยวกับความช่วยเหลือทางสังคม ฉบับปรับปรุงภาษาไทย (A Revised Thai of the Multi-dimensional Scale of Perceived Social Support : rMSPSS) พัฒนาโดย Zimet และคณะ ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย ณหทัย วงศ์ปการันย์ และทินกร วงศ์ปการันย์[25] เป็นการสอบถามถึงการช่วยเหลือทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน และบุคคลพิเศษ ประกอบด้วยคำถาม 12 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นมาตรวัดประมาณค่า แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมแบบพหุมิติ แบ่งเป็นการประเมินการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1) การสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับอย่างเพียงพอจากครอบครัว 2) การสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับอย่างเพียงพอจากเพื่อน 3) การสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับอย่างเพียงพอจากบุคลากรทางด้านสุขภาพ ข้อคำถามแต่ละข้อประกอบด้วยคำตอบที่เป็นมาตรวัดประมาณค่า 7 ระดับ คะแนนรวมทั้งชุดของแบบสอบถามนี้มีค่าระหว่าง 12-84 คะแนน มีการแปลผลการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ช่วงคะแนน 12-36 หมายถึง การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ ช่วงคะแนน 37-60 หมายถึง การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง ช่วงคะแนน 61-84 หมายถึง การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง

ส่วนที่ 6 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ของภัทรสิริ พจมานพงศ์ และคณะ[26] ดัดแปลงมาเป็นแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจของภาวินี ศรีสันต์ และคณะ ที่ทำการดัดแปลงมาจาก Functional Communicative and Critical Health Literacy Scales เป็นแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ประกอบด้วย การวัดความสามารถในการอ่าน และการเข้าใจในสิ่งที่ประสบ หรือพบในสถานบริการสุขภาพ เนื้อหาประกอบด้วย การบริการทางการแพทย์ การปฏิบัติตัวในการรักษา การออกกำลังกายและการพักผ่อน การรับประทานอาหาร การจัดการ

ความเครียด ความรอบรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ ลักษณะของคำถามให้ผู้ประเมินอ่านข้อความที่อยู่ในกล่องสี่เหลี่ยม แล้วตอบคำถามตามความเข้าใจ โดยมีตัวเลือก 3 ตัวเลือก การให้คะแนน ถ้าตอบตรงกับคำตอบที่ กำหนดไว้ให้ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 20 คะแนน มีการแปลผลคะแนนโดยใช้เกณฑ์ของแบบทดสอบเพื่อใช้วัดระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วย (The test of functional health literacy in adults; TOFHLA) ดังนี้ ช่วงคะแนน 0-11.99 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ ช่วงคะแนน 12-14.99 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพปานกลาง ช่วงคะแนน 15-20 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพียงพอ ทั้งนี้ผู้วิจัยนำแบบประเมินความรอบรู้ดังกล่าวมาปรับข้อมูลใบนัดให้สอดคล้องกับสถานบริการสุขภาพที่เป็นห้องตรวจผู้ป่วยนอก ศูนย์โรคหัวใจของโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่ง

เครื่องมือทั้งหมดได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องมือ และผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ ดังนี้ แบบสอบถามชุดสุขภาพเอสเอฟ-36 เท่ากับ 0.89 แบบประเมินความวิตกกังวล (GAD-7) เท่ากับ 1.00 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนทางสังคม เท่ากับ 1.00 และแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เท่ากับ 0.90 และนำเครื่องมือไปตรวจสอบความเชื่อมั่น ได้แก่ แบบสอบถามคุณภาพชีวิต ชุดสุขภาพเอสเอฟ-36 แบบประเมินความวิตกกังวล และแบบสอบถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยมีค่าความเที่ยงของแบบวัดคุณภาพชีวิต ความวิตกกังวลและแรงสนับสนุนทางสังคมจากค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.93, 0.79, 0.98 ตามลำดับ ส่วนแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีค่าคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 21 เท่ากับ 0.80

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน ตามเลขที่ น 17/2566 โรงพยาบาลนครปฐม ตามเลขที่ 5/2567 โรงพยาบาลราชบุรี ตามเลขที่ 4/2567 และโรงพยาบาลสมุทรสาคร ตามเลขที่ 133/2567 ทั้งนี้ผู้วิจัยจะชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทราบถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งแจ้งสิทธิในการปฏิเสธหรือยอมเข้าร่วมงานวิจัย ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยจะมีเอกสารให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยไม่มีการบังคับคำตอบ และข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยกับผู้ไม่เกี่ยวข้อง และจะนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมและจะไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ ในระหว่างการตอบแบบสอบถาม ถ้ากลุ่มตัวอย่างเกิดอาการเจ็บหน้าอก ความอึดอัด และไม่สบายใจในการตอบคำถาม สามารถยุติการตอบแบบสอบถามได้ทันที และได้รับการช่วยเหลือตามมาตรฐานวิชาชีพการพยาบาลและรายงานแพทย์เจ้าของไข้

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยเก็บข้อมูลที่ห้องตรวจรักษาแผนก

ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลนครปฐม จังหวัดนครปฐม โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ภายหลังได้รับเอกสารการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยคริสเตียนและโรงพยาบาลต่าง ๆ ที่เป็นสถานที่เก็บข้อมูล ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน ถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลราชบุรี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในเก็บข้อมูลในโรงพยาบาล

2. ผู้วิจัยเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาล หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายของโรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลราชบุรี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร แจ้งเรื่องที่จะทำวิจัย วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย วิธีการดำเนินงานวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัย

3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลวิชาชีพประจำห้องตรวจผู้ป่วยนอก ศูนย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลราชบุรี และโรงพยาบาลสมุทรสาคร เพื่อขออนุญาตในการเข้าถึงข้อมูลและประวัติของกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้งานเวชระเบียน ระบุไว้ว่ามีกระบวนการในการให้ข้อมูล ขออนุญาตในการบันทึกข้อมูลจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยไม่ระบุชื่อ พร้อมกำหนดเวลาในการเก็บข้อมูล

4. พยาบาลประจำห้องตรวจผู้ป่วยนอกและผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยการคัดเลือกผู้ป่วยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก ศูนย์โรคหัวใจตามเกณฑ์การคัดเลือก หากผู้ป่วยรายใดมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ผู้วิจัยจะพาผู้ป่วยไปนั่งพักในห้องสำหรับการซักถามข้อมูลเพื่อการเก็บข้อมูล สำหรับผู้ป่วยอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 49 คน ได้รับการคัดกรองโดยแบบทดสอบสมรรถภาพสมองไทย TMSE[20] และไม่มีภาวะสมองเสื่อม

5. ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และเปิดโอกาสให้ซักถามรายละเอียดต่าง ๆ พร้อมทั้งสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยลงนามในแบบแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย

6. ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบรายละเอียดแบบประเมิน พร้อมอธิบายวิธีในการตอบข้อมูลในแบบสอบถามและให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30-45 นาที โดยในระหว่างการตอบแบบสอบถาม ไม่มีกลุ่มตัวอย่างรายใดเกิดอาการเจ็บหน้าอก ความอึดอัดและไม่สบายใจในการตอบคำถาม

7. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จ

8. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์วิธีทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดระดับความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีขั้นตอนการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม และความ

รอบรู้ด้านสุขภาพ มาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคุณ (Multiple linear regression analysis) และวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคุณ ระหว่างตัวแปรทำนายทั้งหมดที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ตัวแปรทำนายที่สามารถนำเข้าสมการได้

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 74.75 มีอายุระหว่าง 35-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.50 อายุเฉลี่ย 60.31 ปี (S.D. = 11.16) อายุน้อยที่สุดคือ 35 ปี และอายุมากที่สุดคือ 87 ปี สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 72.73 ที่อยู่อาศัยเป็นบ้านตนเองกับครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 84.85 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 47.47 อาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 26.26 รายได้ต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 41.41 ซึ่งความเพียงพอของรายได้ส่วนใหญ่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 70.71 ใช้สิทธิการรักษาบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า คิดเป็นร้อยละ 67.68 เคยสูบบุหรี่ แต่เลิกแล้ว คิดเป็นร้อยละ 57.58 เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แต่เลิกแล้ว คิดเป็นร้อยละ 54.55 ไม่ใช้สารเสพติด คิดเป็นร้อยละ 88.90 ไม่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 50.51 ไม่มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 85.86

ข้อมูลภาวะสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจชนิด ST ยกสูง (STEMI) คิดเป็นร้อยละ 63.64 มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 74.75 ได้แก่ ความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 55.56 ไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 46.46 และเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 32.32 ส่วนมากระยะเวลาหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจอยู่ในช่วงมากกว่า 9-12 เดือน คิดเป็นร้อยละ 39.40 ระยะเวลาหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจเฉลี่ย 8.31 เดือน (S.D. = 3.04) ระยะเวลาหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจน้อยที่สุดคือ 4 เดือน และระยะเวลาหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจมากที่สุดคือ 12 เดือน และระยะเวลาหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจส่วนมากอยู่ที่12 เดือน การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF) หลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจน้อยกว่า 50% คิดเป็นร้อยละ 54.55 จำนวนเส้นเลือดที่ตีบ 3 เส้น คิดเป็นร้อยละ 39.40 ไม่มีอาการเจ็บหน้าอกหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 94.95 ระดับความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก (Canadian Cardiovascular Society Classification of Angina: CCS) Class I คิดเป็นร้อยละ 93.94 และระดับความรุนแรงของโรคหัวใจล้มเหลว (New York Heart Association Classification: NYHA) Class I คิดเป็นร้อยละ 51.52

ข้อมูลคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก (mean = 125.9, S.D. = 16.88) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยด้านกิจกรรมทางสังคมมากที่สุดคือ 9.08 คะแนน (S.D. = 1.33) คิดเป็นร้อยละ 90.80 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 10 คะแนน รองลงมาคือด้านสุขภาพจิต คือ 26.93 คะแนน (S.D. = 3.26) คิดเป็น

ร้อยละ 89.77 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 30 คะแนน ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพทางกาย คือ 7.07 คะแนน (S.D. = 1.45) คิดเป็นร้อยละ 88.38 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 8 คะแนน ด้านความมีพละกำลัง/ความกระฉับกระเฉง คือ 20.85 คะแนน (S.D. = 3.31) คิดเป็นร้อยละ 86.88 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 24 คะแนน ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ คือ 5.30 คะแนน (S.D. = 1.13) คิดเป็นร้อยละ 83.83 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 6 คะแนน ด้านความเจ็บปวด คือ 10.02 คะแนน (S.D. = 2.18) คิดเป็นร้อยละ 83.50 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 12 คะแนน ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย คือ 25.02 คะแนน (S.D. = 4.85) คิดเป็นร้อยละ 83.40 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 30 คะแนน และด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ค่าเฉลี่ยของคะแนนคือ 19.00 คะแนน (S.D. = 4.38) คิดเป็นร้อยละ 76.00 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 24.4 คะแนน ดัง Table 1

Table 1 Health-Related Quality of Life of Patients with Coronary Artery Disease After Percutaneous Coronary Intervention Classified by Dimension and Total (n = 99)

variables	Full score	mean	S.D.	Percent	Max	Min	Level
1. Physical Functioning	30	25.02	4.85	83.40	30.00	11.00	High
2. Role Limitations Due to Physical Problems	8	7.07	1.45	88.38	8.00	4.00	Very High
3. Bodily Pain	12	10.02	2.18	83.50	12.00	4.20	High
4. General Health Perceptions	25	19.00	4.38	76.00	24.40	5.00	High
5. Vitality	24	20.85	3.31	86.88	24.00	8.00	Very High
6. Social Functioning	10	9.08	1.33	90.80	10.00	5.00	Very High
7. Role Limitations Due to Emotional Problems	6	5.30	1.13	83.83	6.00	3.00	High
8. General Mental Health	30	26.93	3.26	89.77	30.00	16.00	Very High
Total		**125.91**	**16.88**	**83.94**	**146.40**	**85.10**	**High**

ความวิตกกังวลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ มีค่าคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลอยู่ในระดับเล็กน้อย (mean = 1.93, S.D. = 2.64) โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 10 คะแนน และคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 0 คะแนน

การสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ มีค่าคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมโดยรวมอยู่ในระดับสูง (mean = 67.02, S.D. = 12.48) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับอย่างเพียงพอจากครอบครัวมากที่สุดคือ 24.09 คะแนน (S.D. = 4.92) รองลงมาคือการสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับอย่างเพียงพอจากบุคคลากรทางด้านสุขภาพ คือ 23.22 คะแนน (S.D. = 3.91) และด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ การสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับอย่างเพียงพอจากเพื่อน ค่าเฉลี่ยของคะแนนคือ 19.71 คะแนน (S.D. = 6.03)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับเพียงพอ (mean = 15.72, S.D. = 3.66) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยด้านการใช้บริการทางสุขภาพมากที่สุดคือ 1.73 คะแนน (S.D. = 0.57) คิดเป็นร้อยละ 86.50 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 2 คะแนน รองลงมาคือ ด้านการออกกำลังกายและการพักผ่อน คือ 3.31 คะแนน (S.D. = 0.92) คิดเป็นร้อยละ 82.75 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 4 คะแนน และด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการบริโภคอาหาร ค่าเฉลี่ยของคะแนนคือ 1.26 คะแนน (S.D. = 0.76) คิดเป็นร้อยละ 63.00 โดยคะแนนสูงสุดอยู่ที่ 2 คะแนน

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร

ผลการวิจัยพบว่า ความวิตกกังวล ($r = -.649$) การสนับสนุนทางสังคม ($r = .780$) และความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($r = .753$) มีความสัมพันธ์คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ จากผลการวิจัยพบว่า ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม และความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ได้ร้อยละ 71.4 ($R^2_{adj} = 0.714$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .396$) มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมากกว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\beta = .362$) และความวิตกกังวล ($\beta = -.217$) ดัง Table 2

Table 2 The Influencing Factors on Health-Related Quality of Life of Patients with Coronary Artery Disease After Percutaneous Coronary Intervention (n = 99)

Variables	B	SE	Beta	t	p-value
(Constant)	65.729	7.040		9.336	<.001
1. Anxiety	-1.409	.449	-.217	-3.137	.002
2. Social support	.542	.112	.396	4.839	<.001
3. Health literacy	1.688	.357	.362	4.727	<.001

$R = 0.850$, $R^2 = 0.723$, $R^2_{adj} = 0.714$, $F = 82.455$, $p = .000$

อภิปรายผลการวิจัย

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ด้านกิจกรรมทางสังคม ด้านสุขภาพจิต ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพทางกาย ด้านความมีพละกำลัง/ความกระฉับกระเฉงอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ ด้านความเจ็บปวด และด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย และด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไปอยู่ในระดับมาก

ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม และความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ได้ร้อยละ 71.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์สำคัญของระบบการดูแลผู้ป่วยในศูนย์โรคหัวใจของเขตสุขภาพที่ 5 จากโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่งที่เป็นตัวแทนประชากรโรงพยาบาลอื่นในเขตสุขภาพที่ 5 ที่เน้นให้ผู้ป่วยที่ได้รับหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน และบุคลากรทางด้านสุขภาพ ได้รับความรู้จนมีความรอบรู้ในแต่ละด้านเพื่อการดูแลสุขภาพที่ดี และปรับใช้ข้อมูล ความรู้และบริการสุขภาพได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง และลดความวิตกกังวล

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของปิยวรรณ แผ่นชัยภูมิ และคณะ[9] เรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพในผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ภายหลังการรักษาโดยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ พบว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ ด้านสุขภาพจิต ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ด้านความมีพละกำลัง/ความกระฉับกระเฉง ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพทางกาย และด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ เมื่อมีความวิตกกังวลในระดับที่มากขึ้น มีผลทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลงด้วย

ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Lee และคณะ[5] ที่พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่สูงขึ้น และการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้นเป็นปัจจัยสำคัญขององค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านจิตใจที่ดีขึ้น ในทำนองเดียวกันการศึกษาของ ภัทรสิริ พจมานพงศ์[26] เรื่อง การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจผู้ป่วยสูงอายุกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจในระยะผู้ป่วยนอก พบว่า การให้คำแนะนำเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ และการใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆ เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดี ส่งผลให้ผู้ป่วยสูงอายุกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจเกิดการเรียนรู้ และสามารถเลือกความรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง ในการจัดการกับปัญหาได้อย่างถูกวิธี อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจเมื่อมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผ่านกระบวนการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวกับสุขภาพ จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ดียิ่งขึ้น

ในเรื่องของการสนับสนุนทางสังคม ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ Lee และคณะ[5] เช่นเดียวกันที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมที่สูงขึ้นเป็นปัจจัยสำคัญขององค์ประกอบของคุณภาพชีวิตทางกายที่ดีขึ้น ในทำนองเดียวกันกับการศึกษาของ Kim และคณะ[12] ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมที่ลดลงเป็นปัจจัยที่ทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจลดลง อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจเมื่อได้รับการส่งเสริมในเรื่องของการสนับสนุนทางสังคมไม่ว่าจะเป็นแหล่งสนับสนุนที่ไม่เป็นทางการจากครอบครัว และเพื่อน หรือแหล่งสนับสนุนที่เป็นทางการ จากบุคคลากรทางด้านสุขภาพ มีผลทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ House[27] ที่กล่าวว่าแหล่งสนับสนุนทางสังคมแบบไม่เป็นทางการนี้ เป็นแหล่งสนับสนุนที่ดีและมีประสิทธิภาพ ช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญความเครียด และส่งเสริมสุขภาพทั้งกายและใจได้เป็นอย่างดี

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน และบุคลากรทางด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง จึงมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับเล็กน้อย อีกทั้งผู้ป่วยสามารถเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน ตัดสินใจเลือกใช้ และปรับใช้ข้อมูลความรู้และบริการสุขภาพได้อย่างเหมาะสม มีความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับเพียงพอ จึงส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พัฒนารูปแบบการพยาบาลที่ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยเฉพาะด้านการบริโภคอาหาร การลดความวิตกกังวลที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการทำหัตถการ และส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมของบริการสุขภาพให้มากขึ้น เพื่อนำไปสู่คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ดีของผู้ป่วย

2. ควรมีการประเมินเกี่ยวกับความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม และความรอบรู้ด้านสุขภาพของ

ผู้ป่วย เพื่อนำไปวางแผนกับผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจในระยะเวลายาว อย่างน้อย 3-5 ปีภายหลังการทำหัตถการ

2. นำผลการวิจัยที่ได้ไปศึกษาต่อยอด พัฒนาเป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังทำหัตถการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้ผู้ป่วยมีสุขภาวะที่ดี

Reference

1. World Heart Federation. World Heart Report 2023: Confronting the World's Number One Killer. Geneva, Switzerland. World Heart Federation; 2023.
2. National Institute for Emergency Medicine. Situations and trends in health and emergency medicine [document on the Internet]. The Institute; 2022 [updated 2022 January 11]. Available from: https://www.niems.go.th/1/UploadAttachFile/2022/EBook/414764_20220208161448.pdf. (in Thai).
3. The Heart Association of Thailand under The Royal Patronage of H.M. The king. Thai Acute Coronary Syndromes Guidelines 2020. Samut Prakan: Next step d-sign limited; 2020. Available from: http://www.thaiheart.org/images/introc_1599350902/Thai%20ACS%20Guidelines%202020.pdf (in Thai).
4. Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. JAMA. 1995 Jan 4;273(1): 59-65. PMID: 7996652.
5. Lee ES, Kim HS, Kang JH, Kim HK. Effects of Health Literacy, Self-Efficacy, and Social Support on Health-related Quality of Life in Acute Coronary Syndrome Patients after Percutaneous Coronary Intervention. Korean J Adult Nurs. 2022;34(5): 498-511. doi: http://doi.org/10.7475/kjan.2022.34.5.498
6. Lars AF, John M, Costas P, Elise S, Torbjørn M, Toril D. Predictors of health-related quality of life in outpatients with coronary heart disease. Frontiers in Psychology, 2023; 1-9. doi: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1119093
7. Hee SK, Hyun KK, Kyung OK, Yi SK. Determinants of health-related quality of life among outpatients with acute coronary artery disease after percutaneous coronary intervention. JJNS. 2019; 16(1): 3-16. doi: https://doi.org/10.1111/jjns.12209
8. Ritpetch N, Jitpanya C, Chimluang J. Relationships Among Symptom Clusters, Self-Management, Health Value, Sense of Coherence, and Health-Related Quality of Life in Patients with Percutaneous Coronary Intervention. PNUJR. 2013; 5(1): 16-34. available from: https://shorturl.asia/Hf04u (in Thai).
9. Phanchaipoom P, Tachaudomdach C, Srirat C. Factors Related to Health-related Quality of Life Among Acute Coronary Syndrome Persons After Percutaneous Coronary Intervention. Nursing Journal CMU. 2022; 49(4): 85-98. available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/258816 (in Thai).
10. Yujeong K. Health-Related Quality of Life in Patients with Coronary Artery Disease Undergoing Percutaneous Coronary Intervention: A Cross-

Sectional Study. JNR. 2022; 30(1): 1-9. doi: https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000465

11. Saengsiri A, Wattradul D, Kangchanakul S, Natthumrongkul S, Nopplub S, Wonganunnont S. The factors influencing the self-care agency and quality of life of patients with coronary artery disease. Thai J Cardio-Thorac Nurs. 2015; 26(1): 104-18. available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/journalthaicvtnurse/article/view/42609 (in Thai).
12. Kim HS, Kim HK, Kang KO, Kim YS. Determinants of health-related quality of life among outpatients with acute coronary artery disease after percutaneous coronary intervention. JJNS. 2018; 16(1): 3-16. doi: https://doi.org/10.1111/jjns.12209
13. Arnold SV, Smolderen KG, Kennedy KF, Li Y, Shore S, Stolker JM, et al. Risk factors for rehospitalization for acute coronary syndromes and unplanned revascularization following acute myocardial infarction. JAHA. 2015; 4(2). doi: https://doi.org/10.1161/jaha.114.001352
14. Sajobi TT, Wang M, Awosoga O, Santana M, Southern D, Liang Z, et al. Trajectories of health-related quality of life in coronary artery disease. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2018; 11(3). doi: https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.117.003661
15. Bækgaard ES, Pedersen LH, Seibaek MB, Nielsen PH, Hjortdal VE, Berg SK. Health-related quality of life in patients after elective cardiac surgery: Short term and long term effects. Eur J Cardiovasc Nurs. 2021; 20(2): 160-7. doi: https://doi.org/10.1177/1474515120942581
16. Banack HR, Stokes A, Fox MP, Hovey KM, Cespedes Feliciano EM, LeBlanc ES, et al. Predictors of health-related quality of life among older women with coronary heart disease. Arch Gerontol Geriatr. 2018; 79: 1-7. doi: https://doi.org/10.1016/j.archger.2018.07.006
17. Kang K, Gholizadeh L, Inglis SC, Han HR. Correlates of health-related quality of life in patients with myocardial infarction: a literature review. Int J Nurs Stud. 2017; 73: 1-16. doi: https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.04.010
18. Abdallah MS, Wang K, Magnuson EA, Spertus JA, Farkouh ME, Fuster V, et al. Quality of life after PCI vs CABG among patients with diabetes and multivessel coronary artery disease: a randomized clinical trial. JAMA. 2013; 310(15):1581-90. doi: https://doi.org/10.1001/jama.2013.279208.
19. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care. 1992; 30(6): 473-83. PMID: 1593914
20. Jitapunkul S, Arunpongpaisal S, Chanthavanich P. Thai Mental State Examination (TMSE). J Psychiatr Assoc Thailand. 1993; 38(2): 1-7. (in Thai).
21. Aberson CL. Applied power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. New York: Routledge; 2019.
22. Leurmarnkul W, Meetam P. Properties testing of the retranslated SF-36 (Thai version). TJPS. 2005; 29(1-2): 69-88. doi: https://doi.org/10.56808/3027-7922.2230 (in Thai).
23. Best JW, Kahn JV. Research in education. 10th ed. Boston: Pearson Education; 2006.

24. Prachasantisuk T. Translation and psychometric properties of the Thai version of the Generalized Anxiety Disorder-7 Scale (GAD-7 Thai version). J Psychiatr Assoc Thailand. 2014; 59(3): 235-44.
25. Wongpakaran T, Wongpakaran N. A revised Thai Multi-dimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS) Version 12. Span J Psychol. 2012; 15(3): 1503-9. doi: https://doi.org/10.5209/rev_sjop.2012.v15.n3.39434.
26. Pojmanapong P. Health Literacy of Cardiac Rehabilitation Phase II in Elderly Patients with Myocardial Infarction after Revascularization. TJPHS. 2019; 2(1): 63-72. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/BMJ/article/view/251516 (in Thai).
27. House JS. Work stress and social support. Reading, MA: Addison-Wesley; 1981.