ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ

วริษา กันบัวลา, พย.ม.[1]* ณชนก เอียดสุย, พย.ม.[2] อาภรณ์ ดีนาน, Ph.D.[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติที่มารับการบริการตรวจสุขภาพ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคตะวันออก จำนวน 62 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 31 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านสุขภาพและระดับไขมันในเลือด และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ สถิติทดสอบค่าที และสถิติ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 สูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดชนิดคอเลสเตอรอลรวมและแอลดีแอลน้อยกว่าก่อนทดลองและน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดชนิดเอชดีแอลและไตรกลีเซอไรด์หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฯ นี้สามารถช่วยให้ผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจเหมาะสมมากขึ้น และช่วยลดระดับไขมันในเลือดชนิดคอเลสเตอรอลรวม และแอลดีแอล ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในอนาคต พยาบาลและบุคลากรทางด้านสุขภาพควรประยุกต์ใช้โปรแกรมฯ นี้กับผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติต่อไป

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ไขมันในเลือดผิดปกติ พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือด

---

[1] อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

[3] รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

* ผู้เขียนหลัก e-mail: warisa@buu.ac.th

Received 23/07/2021 Revised 15/08/2021 Accepted 07/09/2021

The Effects of a Health Literacy Promotion Program on Coronary Artery Disease Preventive Behaviors and Serum Lipid Levels Among People with Dyslipidemia

Warisa Kanbuala, M.N.S.[1]*, Nachanok Aiadsuy, M.N.S.[2], Aporn Deenan, Ph.D.[3]

Abstract

This quasi-experimental study aimed to examine the effects of a health literacy promotion program on coronary artery disease preventive behaviors and serum lipid levels among people with dyslipidemia. The sample was 62 people with dyslipidemia who came for an annual check-up at the out-patient department in one eastern regional hospital. The participants were randomly assigned into experimental (n = 31) and control (n = 31) groups. The experimental group received the health literacy promotion program, while the control group received usual care. The instruments included a record of demographic and health data and lipid profile, and coronary artery disease preventive behavior questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics, repeated measures ANOVA, independent T-tests, and Mann-Whitney U.

The results revealed that in the experimental group, mean scores of preventive behaviors at the 8th week and 12th week were higher than at baseline and in the control group ($p < .05$). Mean scores of total cholesterol and LDL-C in the experimental group at the 12th week were significantly lower than at baseline and in the control group ($p < .05$). Mean scores of HDL-C and Triglycerides at the 12th week were not significant different between the experimental and control groups.

This study indicated that the health literacy promotion program resulted in improving coronary artery disease preventive behaviors among people with dyslipidemia. In addition, the program helped lower total serum cholesterol and LDL-C, which could prevent coronary artery disease in the future. Therefore, nurses and health care providers could use this program for people with dyslipidemia.

Key words: health literacy, dyslipidemia, coronary artery disease preventive behaviors, serum lipid level

[1] Instructor, Faculty of Nursing, Burapha University

[2] Assistant professor, Faculty of Nursing, Burapha University

[3] Associate professor, School of Nursing, Rangsit University

* Corresponding author e-mail: warisa@buu.ac.th

ความสำคัญของปัญหา

ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ กล่าวคือเมื่อระดับไขมันในเลือดเพิ่มมากขึ้น ไขมันจะไปจับที่ผนังชั้นในของหลอดเลือดแดงโคโรนารี และเกิดเป็นคราบไขมันพอกตัวหนาขึ้น ส่งผลให้หลอดเลือดขาดความยืดหยุ่น ตีบแข็ง และก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในที่สุด (Shaffer, 2020) ซึ่งโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขทั่วโลกและประเทศไทย จากสถิติขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2021) รายงานว่า ปี พ.ศ. 2562 มีประชากรทั่วโลกเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจประมาณ 17.9 ล้านคนต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 32 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด สำหรับประเทศไทยพบว่า ปี พ.ศ. 2558 มีสถิติการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจเท่ากับ 29.9 ต่อประชากรแสนคน และเพิ่มขึ้นเป็น 31.4 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2562 (Strategy and Planning Division, Office of the Permanent Secretary, 2020) ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมาจากหลากหลายปัจจัย เช่น อายุ เพศ น้ำหนักเกินและอ้วน ความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่ การขาดกิจกรรมทางกาย เป็นต้น (Shaffer, 2020) โดยภาวะไขมันในเลือดผิดปกติเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง และสามารถทำนายหรือพยากรณ์การเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ (Makboon, Phupolpian, & Suklim, 2019)

ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติมีความสำคัญทางคลินิกเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดหัวใจสูง และเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนหรือควบคุมได้ (Lin, Chang, Chien, Lin, & Yeh, 2018; Shaffer, 2020) คนทั่วไปควรควบคุมระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมดังนี้ ค่าคอเลสเตอรอลรวมน้อยกว่า 200 mg/dl ค่าแอลดีแอลน้อยกว่า 100 mg/dl ค่าเอชดีแอลมากกว่า 40 mg/dl และค่าไตรกลีเซอไรด์น้อยกว่า 150 mg/dl (Makboon et al., 2019; The Royal College of Physicians of Thailand, 2017) ส่วนกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหรือมีโรคร่วม เช่น เบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น ควรควบคุมระดับแอลดีแอลให้น้อยกว่า 70 mg/dl (The Royal College of Physicians of Thailand, 2017) เนื่องจากการที่มีระดับแอลดีแอลที่สูง จะส่งผลให้เกิดความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นควรควบคุมระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และสามารถทำได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม (Lin et al., 2018)

การปรับพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจตามแนวปฏิบัติของ American Heart Association และ American College of Cardiology Association ปี ค.ศ. 2019 ได้แก่ การควบคุมการรับประทานอาหาร ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ควบคุมความเครียด งดสูบบุหรี่ งดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และประเมินภาวะสุขภาพอย่างต่อเนื่อง (Arnett et al., 2019; Eckel et al., 2014) ซึ่งการปรับพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่ามีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ (Premsuk, Thato, & Polsook, 2019)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นตัวแปรสำคัญที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ Nutbeam (2000, 2008) ได้นำเสนอแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยเน้นว่าการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพให้แก่บุคคล จะทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ และนำไปสู่การเกิดผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่ดี ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Chahardah-Cherik, Gheibizadeh, Jahani, & Cheraghian, 2018) งานวิจัยที่นำแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพมาใช้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังในประเทศไทย พบว่าโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถช่วยให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้นและมีระดับความดันโลหิตลดลง (Thepin, Moolsart, & Jantacumma, 2019) และยังช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้น และระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (Pannark, Moolsart, & Kaewprom, 2017) จะเห็นได้ว่าโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพสามารถส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมมากขึ้น และยังส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิก

ด้านสุขภาพที่ดีตามไปด้วย

อย่างไรก็ตามการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในประเทศไทยเป็นการศึกษาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่มเบาหวานและความดันโลหิตสูง (Arahung, Hoontrakul, & Roojanavech, 2018; Pannark et al., 2017; Thepin et al., 2019) ซึ่งผู้ป่วยโรคเรื้อรังจะมีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกด้านสุขภาพที่แตกต่างจากผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ เนื่องจากไขมันในเลือดผิดปกติเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในคนทั่วไปและเป็นปัจจัยเสี่ยงทางด้านสุขภาพที่สำคัญต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นการวิจัยนี้จึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ เพื่อการพัฒนาทักษะการเข้าถึงข้อมูลทางด้านสุขภาพ เกิดการปฏิบัติและการจัดการตนเองด้านสุขภาพอย่างเหมาะสม เกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งจะส่งผลให้ระดับไขมันในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ สามารถป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

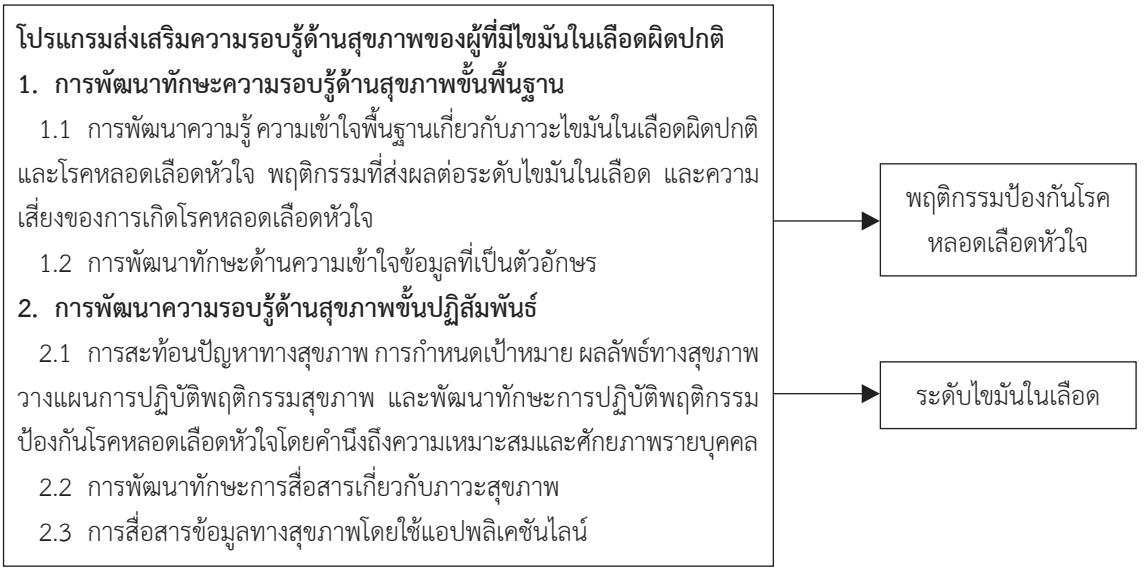
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ในระยะก่อนทดลอง และระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12

2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ระยะก่อนทดลองและระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 12

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Nutbeam, 2000, 2008) ร่วมกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย โดยแนวคิดนี้อธิบายว่า เมื่อบุคคลสามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพให้มากขึ้น จะส่งผลให้บุคคลได้รับข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้เกิดการสร้างทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ การปฏิบัติพฤติกรรมและจัดการตนเองด้านสุขภาพที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของบุคคลนั้นร่วมกับทีมสุขภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพไปในทิศทางที่เหมาะสม ระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพแบ่งได้ 3 ระดับ ได้แก่ 1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน เป็นความสามารถหรือสมรรถนะพื้นฐานของบุคคลในการอ่าน เขียนที่มีอย่างเพียงพอในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ 2) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ คือ ความสามารถหรือสมรรถนะของบุคคลที่สูงขึ้น ในด้านทักษะทางปัญญา และทักษะทางสังคมในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านสุขภาพ รวมไปถึงการรู้จักเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณญาณ เป็นความสามารถในการนำความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีไปกระทำทางสังคม โดยอาจมีส่วนร่วมผลักดันทางสังคมเกี่ยวกับด้านสุขภาพของประชาชน

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติโดยมุ่งเน้นการส่งเสริมให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับ 1-2 ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน และความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมตามรายบุคคล ทำให้สามารถควบคุมระดับไขมันในเลือดได้อย่างเหมาะสม และป้องกันความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ การศึกษาวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ชนิด 2 กลุ่ม แบบวัดซ้ำ 3 ครั้ง โดยเปรียบเทียบระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12

ประชากร คือ ผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติชนิดแอลดีแอลสูงมากกว่า 100 mg/dl ที่มาตรวจสุขภาพ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งในภาคตะวันออก

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ ชนิดแอลดีแอลสูงมากกว่า 100 mg/dl (ผลการตรวจนี้มีระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน ณ วันที่เข้าร่วมการวิจัย) ที่มาตรวจสุขภาพ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งภาคตะวันออก โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ 1) มีอายุระหว่าง 30-60 ปี 2) ไม่มีภาวะไขมันในเลือดสูงจากพันธุกรรม 3) ไม่เคยได้รับยารักษาภาวะไขมันในเลือดผิดปกติมาก่อน 4) ไม่เคยมีประวัติการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ 5) มีการรับรู้สติสัมปชัญญะดี สามารถฟัง พูด และอ่านภาษาไทยได้ 6) มีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ สามารถใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้ ส่วนเกณฑ์ในการคัดออก คือ มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และเกณฑ์การถอนตัวผู้เข้าร่วมการวิจัย คือ ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้อย่างต่อเนื่องตามที่กำหนดมากกว่า 2 ครั้งติดต่อกัน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากการคำนวณด้วยโปรแกรม G*power (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ = .05 ค่าอำนาจการทดสอบ = .80 และค่า Effect Size = 0.18 โดยประมาณการจากงานวิจัยของ Arahung et al. (2018) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 26 รายต่อกลุ่ม แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เป็น 32 รายต่อกลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง การศึกษาครั้งนี้เหลือกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 31 ราย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 1 ราย ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้อย่างต่อเนื่องตามที่กำหนด สาเหตุเนื่องจากย้ายไปทำงานที่จังหวัดอื่น และมีการเจ็บป่วยที่ต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ทำการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจมีผลต่อตัวแปรตาม โดยจัดให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน (group matching) ตามอายุและเพศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. **เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** ได้แก่

1.1 โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตาแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2000, 2008) และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เน้นการจัดกิจกรรมเพื่อการพัฒนา

ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานและขั้นปฏิสัมพันธ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 การพัฒนาทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ดังนี้

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 การพัฒนาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ และโรคหลอดเลือดหัวใจ พฤติกรรมที่ส่งผลต่อระดับไขมันในเลือด และความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นการให้ความรู้ ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย 1) ศึกษาวีดิทัศน์ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับไขมันในเลือดแต่ละชนิด ความหมายของไขมันในเลือดผิดปกติ สาเหตุของการเกิดผลแทรกซ้อน การรักษา การควบคุมไขมันในเลือด 2) การบรรยายความสัมพันธ์ของไขมันในเลือดผิดปกติกับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และพฤติกรรมที่ส่งผลต่อระดับไขมันในเลือด 3) อภิปรายกลวิธีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดระดับไขมันในเลือดและพฤติกรรมสุขภาพป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ

ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 1 การพัฒนาทักษะด้านความเข้าใจข้อมูลที่เป็นตัวอักษร เป็นกิจกรรมกลุ่ม ๆ ละ 5 คน ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย 1) ฝึกทักษะกิจกรรมอ่านและจับคู่คำศัพท์ 2) ฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยอธิบายบอกแหล่งที่มาของข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และ 3) ฝึกทักษะการแปลความในเอกสารด้านสุขภาพที่พบบ่อย

1.1.2 การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ ดังนี้

ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 2 การสะท้อนปัญหาทางสุขภาพ การกำหนดเป้าหมาย ผลลัพธ์ทางสุขภาพ วางแผนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และพัฒนาทักษะการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจโดยคำนึงถึงความเหมาะสมและศักยภาพรายบุคคล เป็นกิจกรรมกลุ่ม ๆ ละ 5 คน ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย 1) นำผลระดับไขมันในเลือดของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ร่วมกัน 2) ร่วมกันประเมินความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตหรือเจ็บป่วยจากโรคหลอดเลือดหัวใจในระยะเวลา 10 ปีข้างหน้า 3) กำหนดเป้าหมายระดับไขมันในเลือดชนิดต่าง ๆ ที่คาดหวังหลังจากสิ้นสุดการทดลอง 12 สัปดาห์ 4) กำหนดกลยุทธ์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพรายบุคคลตามศักยภาพและความต้องการของแต่ละบุคคล 5) ฝึกการบันทึกแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ก่อนจัดกิจกรรมครั้งที่ 4 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการสื่อสารข้อมูลทางสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยส่งข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ห่างกัน 3 วัน

ครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 4 การพัฒนาทักษะการสื่อสารเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ เป็นกิจกรรมกลุ่มในแอปพลิเคชันไลน์ (Group Line Application) กลุ่มละ 5 คน ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย 1) การแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ 2) สะท้อนข้อดีของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ 3) การฝึกตั้งคำถามด้านสุขภาพเพื่อถามเพื่อนในกลุ่ม 4) บอกเล่าการวางแผนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ 2 สัปดาห์ข้างหน้า ก่อนจัดกิจกรรมครั้งที่ 5 มีการส่งข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ห่างกัน 3 วัน

ครั้งที่ 5 สัปดาห์ที่ 6 การติดตามการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพทางโทรศัพท์รายบุคคล เพื่อการประเมินผลการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ พร้อมทั้งค้นหาปัญหา/อุปสรรค และวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมรายบุคคล ระยะเวลา 15-30 นาที

1.2 สมุดคู่มือความรอบรู้ด้านสุขภาพและบันทึกพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นคู่มือที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย 1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ 2) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ และความสัมพันธ์ของไขมันในเลือดกับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ 3) เป้าหมายการควบคุมระดับไขมันในเลือดชนิดต่าง ๆ เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ 4) แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการความเครียด การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ

2.2 แบบบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพและระดับไขมันในเลือด ได้แก่ โรคประจำตัว เส้นรอบเอว น้ำหนัก

ส่วนสูง และค่าระดับไขมันในเลือดได้จากผลการตรวจสุขภาพประจำปี ซึ่งประกอบด้วยค่าคอเลสเตอรอลรวม แอลดีแอล เอชดีแอล และไตรกลีเซอไรด์

2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ (Sutthipatthanangkoon & Thato, 2017) ประกอบด้วยพฤติกรรม 6 ด้าน และ 20 ข้อคำถาม ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร จำนวน 6 ข้อ ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 5 ข้อ ด้านการสูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ จำนวน 2 ข้อ ด้านการจัดการความเครียด จำนวน 5 ข้อ ด้านการตรวจสุขภาพประจำปีจำนวน 2 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (ปฏิบัติเป็นประจำ = 5, ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 4, ปฏิบัติบางครั้ง = 3, ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง = 2 และ ไม่เคยปฏิบัติ = 1) คะแนนรวมมาก หมายถึง พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจเหมาะสมมาก ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค เท่ากับ .88

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ และคู่มือความรอบรู้ด้านสุขภาพและสมุดบันทึกพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้รับการประเมินความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านอายุรศาสตร์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านแนวคิดทฤษฎีความรอบรู้ด้านสุขภาพและด้านการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ด้านละ 1 ท่าน จากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุง นำไปทดลองใช้กับผู้ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจด้านเนื้อหา ภาษา และความเหมาะสมของกิจกรรม

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยบูรพา (รหัสวิจัย HS072/2563) และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลชลบุรี (รหัสวิจัย 117/63/N/q) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการวิจัย เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยก่อนร่วมการวิจัย ให้ลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยโดยความสมัครใจ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย หากต้องการถอนตัวออกจากการวิจัย สามารถยกเลิกได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องอธิบายเหตุผล ข้อมูลทั้งหมดเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม ข้อมูลจะถูกทำลายหลังจากตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานไปแล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564 โดยกำหนดให้ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้ให้โปรแกรมและผู้ช่วยวิจัยทำหน้าที่เป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมผู้ช่วยวิจัย คัดเลือกผู้ช่วยวิจัยจากพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป จบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 1 คน จัดอบรมผู้ช่วยวิจัย ให้ผู้ช่วยวิจัยเข้าใจเกี่ยวกับโครงการวิจัย รายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยสาธิตการเก็บรวบรวมข้อมูล จนผู้ช่วยวิจัยสามารถทำได้เชี่ยวชาญและชำนาญเหมือนกับผู้วิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือและการอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย หลังจากนั้นจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ณ แผนกผู้ป่วยนอก ดังนี้

1. ผู้วิจัยติดประกาศรับสมัครอาสาสมัครบริเวณเคาน์เตอร์พยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก หลังจากนั้นทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยการสอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยขออนุญาตผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยในการใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนเพื่อตรวจสอบคุณสมบัติ หลังจากตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว แจ้งผลให้ทราบ ทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่ในซองทึบ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

2. ผู้ช่วยวิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ และชี้แจงโครงการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามก่อนตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย จึงให้ลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอม

เข้าร่วมวิจัย จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที ส่วนข้อมูลด้านสุขภาพและระดับไขมันในเลือด ผู้ช่วยวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน กำหนดวันและเวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวกในการติดตามเพื่อนัดหมายในการเก็บข้อมูลครั้งต่อไป

3. กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติของโรงพยาบาล ส่วนกลุ่มทดลองให้โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ จำนวน 5 ครั้ง ใน 6 สัปดาห์ และคู่มือความรอบรู้ด้านสุขภาพและสมุดบันทึกพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ

4. ผู้ช่วยวิจัยประเมินพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังทดลองในสัปดาห์ที่ 8 ผ่านการติดตามทางโทรศัพท์

5. ในระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ที่แผนกผู้ป่วยนอกเพื่อติดตามระดับไขมันในเลือด โดยการตรวจระดับไขมันในเลือดมี 2 กรณี ดังนี้ กรณีที่ 1 แพทย์นัดตรวจระดับไขมันในเลือดตรงกับหลังทดลองสัปดาห์ที่ 12 ตามระบบการตรวจรักษาตามปกติ กรณีที่ 2 แพทย์นัดตรวจระดับไขมันในเลือดไม่ตรงกับหลังทดลองสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยเข้าพบแพทย์เพื่อขออนุญาตจากแพทย์เจ้าของไข้ในการส่งตรวจระดับไขมันในเลือด ตามระบบของโรงพยาบาลโดยใช้สิทธิการรักษาชำระเงินเองในครั้งนั้น ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายให้กลุ่มตัวอย่างเอง ระหว่างรอพบแพทย์ผู้ช่วยวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ส่วนข้อมูลด้านสุขภาพและระดับไขมันในเลือดเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มวิเคราะห์ด้วยสถิติ Independent t-test และสถิติ Chi-square

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ก่อนทดลองและหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วิเคราะห์ด้วย Repeated Measured ANOVA และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni (ข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ)

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดชนิดคอเลสเตอรอลรวม แอลดีแอล และเอชดีแอล ก่อนทดลอง หลังทดลอง ในสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Independent t-test ส่วนไตรกลีเซอไรด์มีการกระจายตัวของข้อมูลแบบไม่ปกติ จึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ จำนวน 62 ราย มีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 31 ราย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 43.45 (*SD* = 9.28) โดยมีกลุ่มอายุระหว่าง 41-50 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 45.16) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 51.6) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 51.6) ดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 25.97 (*SD* = 5.74) มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วงอ้วนปานกลาง (25-29.9 กก./ม.^{2}) มากที่สุด (ร้อยละ 32.26) เส้นรอบเอวเฉลี่ยเท่ากับ 88.26 (*SD* = 10.87) คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ เท่ากับ 68.71 (*SD* = 11.43)

ส่วนกลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 45.26 (*SD* = 7.70) โดยมีกลุ่มอายุระหว่าง 41-50 ปีมากที่สุด (ร้อยละ 38.71) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 51.6) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 58.1) ดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 25.97 (*SD* = 4.12) มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วงอ้วนปานกลาง (25-29.9 กก./ม.^{2}) มากที่สุด (ร้อยละ 38.71) เส้นรอบเอวเฉลี่ยเท่ากับ 89.00 (*SD* = 8.05) คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ เท่ากับ 63.23 (*SD* = 10.97)

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดชนิดคอเลสเตอรอลรวม แอลดีแอล เอชดีแอล และไตรกลีเซอไรด์ ระยะก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ของแต่ละตัวแปรด้วยสถิติทีและสถิติ Chi-square พบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั่วไป คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันในเลือดชนิดคอเลสเตอรอลรวม แอลดีแอล เอชดีแอล และไตรกลีเซอไรด์ ระยะก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n = 62)

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม (n = 31)	กลุ่มทดลอง (n = 31)	Test value	*p*-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
อายุ (ปี)	$\bar{x}$ = 43.45 (*SD* = 9.28)	$\bar{x}$ = 45.26 (*SD* = 7.70)	.83[a]	.408
30-40	10 (32.26)	10 (32.26)		
41-50	14 (45.16)	12 (38.71)		
51-60	7 (22.58)	9 (29.03)		
เพศ			.07[b]	.799
ชาย	15 (48.4)	16 (51.6)		
หญิง	16 (51.6)	15 (48.4)		
โรคประจำตัว			.26[b]	.610
ไม่มีโรคประจำตัว	16 (51.6)	18 (58.1)		
มีโรคประจำตัว	15 (48.4)	13 (41.9)		
ดัชนีมวลกาย	$\bar{x}$ = 25.97 (*SD* = 5.74)	$\bar{x}$ = 25.97 (*SD* = 4.12)	.00[a]	.997
ปกติ (18.5-22.9 กก./ม.^{2})	7 (22.58)	8 (25.81)		
อ้วนเล็กน้อย (23-24.9 กก./ม.^{2})	6 (19.35)	4 (12.90)		
อ้วนปานกลาง (25-29.9 กก./ม.^{2})	10 (32.26)	12 (38.71)		
อ้วนมาก (>30 กก./ม.^{2})	8 (25.81)	7 (22.58)		
เส้นรอบเอว (เซนติเมตร)	$\bar{x}$ = 88.26 (*SD* = 10.87)	$\bar{x}$ = 89.00 (*SD* = 8.05)	.31[a]	.761
คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	$\bar{x}$ = 68.71 (*SD* = 11.43)	$\bar{x}$ = 63.23 (*SD* = 10.97)	1.93[a]	.059
ระดับไขมันในเลือด				
ชนิดคอเลสเตอรอลรวม	$\bar{x}$ = 211.65 (*SD* = 17.73)	$\bar{x}$ = 215.13 (*SD* = 21.07)	.71[a]	.484
ชนิดแอลดีแอล	$\bar{x}$ = 131.19 (*SD* = 16.07)	$\bar{x}$ = 134.26 (*SD* = 19.33)	.68[a]	.500
ชนิดเอชดีแอล	$\bar{x}$ = 55.03 (*SD* = 10.70)	$\bar{x}$ = 54.87 (*SD* = 12.41)	.06[a]	.956
ชนิดไตรกลีเซอไรด์	$\bar{x}$ = 127.10 (*SD* = 67.63)	$\bar{x}$ = 133.45 (*SD* = 57.61)	.40[a]	.692

[a] Independent t-test, [b] Chi-square

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนทดลอง และระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจในระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 ของกลุ่มทดลองเป็น 74.29 (*SD* = 10.65), 75.23 (*SD* = 10.59) ตามลำดับ ส่วนกลุ่มควบคุมเป็น 63.03 (*SD* = 12.94), 63.87 (*SD* = 13.79) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1, 60}$ = 4.34, p < .05) เมื่อเปรียบเทียบระยะก่อนทดลอง และระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1.43, 85.89}$ = 6.37, p < .05) วิธีการส่งเสริมการดูแลด้วยโปรแกรมฯ และระยะเวลามีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันต่อการเพิ่มพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1.43, 85.89}$ = 43.04, p < .001) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	*p*-value
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	1	1515.92	1515.92	4.34	.042
ความคลาดเคลื่อน	60	20963.10	349.39		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	1.43	431.17	301.20	6.37	.007
กลุ่มกับระยะเวลา	1.43	2913.19	2035.01	43.04	.000
ความคลาดเคลื่อน	85.89	4060.97	47.28		

ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ในระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ช่วงระหว่างระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนทดลอง หลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 โดยใช้สถิติ Bonferroni

ระยะเวลา	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	M_{diff}	SE	M_{diff}	SE
ก่อนทดลอง - หลังทดลองสัปดาห์ที่ 8	5.68*	1.59	-11.07*	1.85
ก่อนทดลอง - หลังทดลองสัปดาห์ที่ 12	4.84*	1.64	-12.00*	1.69
หลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 - หลังทดลองสัปดาห์ที่ 12	-.84	.78	-.94	1.01

*$p < .05$

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดชนิดคอเลสเตอรอลรวม แอลดีแอล เอชดีแอล และไตรกลีเซอไรด์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 12

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดชนิดคอเลสเตอรอลรวมน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 3.60, p <.05) ค่าเฉลี่ยระดับแอลดีแอลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 2.02, p <.05) ค่าเฉลี่ยระดับเอชดีแอลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอไรด์ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 12 พบว่า ไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับไขมันในเลือดชนิดคอเลสเตอรอลรวม แอลดีแอล เอชดีแอล และไตรกลีเซอไรด์ ในระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 12 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ไขมันในเลือด	กลุ่มควบคุม (n = 31)		กลุ่มทดลอง (n = 31)		*t*/z	*p* - value
	$\bar{x}$	*SD*	$\bar{x}$	*SD*		
คอเลสเตอรอลรวม	213.48	17.98	198.03	15.72	3.60[a]	.001
แอลดีแอล	131.42	17.26	122.26	18.51	2.02[a]	.048
เอชดีแอล	55.68	12.75	55.84	13.22	-.05[a]	.961
ไตรกลีเซอไรด์	131.32	74.86	127.35	64.04	-.06[b]	.955

[a] Independent t-test, [b] Mann-Whitney U test

การอภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ พบว่า ผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติในกลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจในระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 สูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นโดยมุ่งเน้นการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน และขั้นปฏิสัมพันธ์ ตามแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2000, 2008) ที่เชื่อว่าเมื่อบุคคลได้รับข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพที่เหมาะสม จะเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีตามมา โดยโปรแกรมฯ นี้มีกิจกรรมการอบรมบรรยายให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ พฤติกรรมที่ส่งผลต่อระดับไขมันในเลือดและความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ มีกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่างจดจำคำศัพท์ มีการฝึกทักษะการเข้าถึงข้อมูล และฝึกทักษะในการประยุกต์ข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพมาใช้ในการดูแลตนเอง รวมทั้งมีกิจกรรมกลุ่มให้บอกเล่าแลกเปลี่ยนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ฝึกการตั้งคำถามด้านสุขภาพ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดเป้าหมายและผลลัพธ์ทางสุขภาพ คือ ระดับไขมันในเลือดที่คาดหวังหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ และวางแผนการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยให้บันทึกพฤติกรรมสุขภาพในสมุดคู่มือความรอบรู้ด้านสุขภาพและบันทึกพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ เพื่อประเมินและติดตามพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง นอกจากนี้ในสมุดคู่มือยังมีสื่อความรู้ที่สำคัญเพื่อใช้ทบทวนด้วยตนเอง ซึ่งอาจช่วยให้กลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลด้านสุขภาพมากขึ้น นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจที่เหมาะสมมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานและขั้นปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และมากกว่ากลุ่มควบคุม (Arahung et al., 2018)

กลุ่มทดลองมีระดับคอเลสเตอรอลรวม และระดับแอลดีแอลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 12 สามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีกิจกรรมสะท้อนปัญหาทางสุขภาพของตนเอง มีการกำหนดเป้าหมาย ผลลัพธ์ทางสุขภาพ มีการวางแผนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และมีการส่งเสริมการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเน้นการปรับพฤติกรรมสุขภาพหลายด้าน ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และการตรวจสุขภาพ ซึ่งรูปแบบของกิจกรรมเหล่านี้ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

จะนำมาซึ่งผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีตามมาด้วย (Arahung et al., 2018; Pannark et al., 2017; Thepin et al., 2019) โดยผลลัพธ์ทางคลินิกที่คาดหวังในผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ คือ การเปลี่ยนแปลงของระดับไขมันในเลือด (Rakdoung, 2019) โปรแกรมฯ มีการใช้แอปพลิเคชันไลน์เพื่อส่งข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ กระตุ้นเตือนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมกลุ่มในแอปพลิเคชันไลน์ โดยเน้นให้กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ให้กลุ่มตัวอย่างบอกเล่าข้อดีของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ฝึกการตั้งคำถามด้านสุขภาพ ถามเพื่อนในกลุ่ม และให้กลุ่มตัวอย่างบอกเล่าการวางแผนการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Nutbeam (2000, 2008) ที่ว่าหากบุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่สูงขึ้นในขั้นปฏิสัมพันธ์ โดยมีการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านสุขภาพ รวมไปถึงการรู้จักเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ทางคลินิกด้านสุขภาพที่ดี ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Rakdoung (2019) ที่พบว่า การใช้แอปพลิเคชันไลน์กลุ่มเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติมีความรู้ และได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดีและส่งผลให้ระดับแอลดีแอลลดลง ซึ่งระดับแอลดีแอลลดลงเป็นผลลัพธ์ทางคลินิกที่คาดหวังในผู้ที่มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติ จะเห็นได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพมีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางคลินิก นอกจากนี้ยังได้ผลทำนองเดียวกับการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีผลลัพธ์ทางคลินิก คือ ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และน้อยกว่ากลุ่มควบคุม (Pannark et al., 2017)

แต่จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับเอชดีแอล และระดับไตรกลีเซอไรด์ไม่แตกต่างกันในระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 12 ทั้งนี้อาจเนื่องจากระดับเอชดีแอล และระดับไตรกลีเซอไรด์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอยู่แล้วทั้งในระยะก่อนและหลังการทดลอง รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของระดับเอชดีแอลนั้น จะเปลี่ยนแปลงก็ต่อเมื่อมีความสม่ำเสมอและต่อเนื่องของการปฏิบัติพฤติกรรมหลายด้านร่วมกัน ได้แก่ การรับประทานอาหาร กิจกรรมทางกาย การเลิกสูบบุหรี่ การเลิกดื่มแอลกอฮอล์ (Shaffer, 2020) ซึ่งจะมีการติดตามผลอยู่ที่ 3 เดือน และ 6 เดือน (Rakdoung, 2019) ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่เปรียบเทียบระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพียงอย่างเดียว กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกาย พบว่า ในระยะหลังทดลองที่ 3 เดือน และ 24 เดือน ระดับเอชดีแอลไม่แตกต่างกัน (Wang et al., 2019)

สรุปว่าโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจเหมาะสมเพิ่มมากขึ้น และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับไขมันในเลือดชนิดคอเลสเตอรอลรวม ระดับแอลดีแอลลดลง ซึ่งจะช่วยให้เกิดการชะลอความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลหรือบุคลากรทางด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้อง สามารถนำโปรแกรมฯ ไปใช้เพื่อส่งเสริมให้ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติมีพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจที่เหมาะสม ลดระดับไขมันในเลือดชนิดคอเลสเตอรอลรวมและแอลดีแอล เพื่อช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

2. ควรศึกษาระยะยาว 6 เดือน และระยะ 1 ปี เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ต่อความคงอยู่ของพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจ และการลดระดับไขมันในเลือดชนิดคอเลสเตอรอลรวมและแอลดีแอล

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาที่สนับสนุนทุนวิจัย ผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ

ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา วัชรสินธุ์ ที่ให้คำปรึกษาในการทำวิจัย

References

Arahung, R., Hoontrakul, S., & Roojanavech, S. (2018). The effects of health literacy enhancement program on hypertensive prevention behavior of pre-hypertension risk group at a community in Nakhon Pathom province. *Royal Thai Navy Medical Journal, 45*(3), 509-526. [In Thai]

Arnett, D. K., Blumenthal, R. S., Albert, M. A., Buroker, A. B., Goldberger, Z. D., Hahn, E. J., ... Ziaeian, B. (2019). ACC/AHA guideline on the primary prevention of cardiovascular disease: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on clinical practice guidelines. *Circulation, 140*, e596-e646.

Chahardah-Cherik, S., Gheibizadeh, M., Jahani, S., & Cheraghian, B., (2018). The relationship between health literacy and health promoting behaviors in patients with type 2 diabetes. *International journal of community based nursing and midwifery, 6*(1), 65-75.

Eckel, R. H., Jakicic, J. M., Ard, J. D., de Jesus, J. M., Houston, M. N, Hubbard, V. S., ... Yanovski, S. Z. (2014). 2013 AHA/ ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation, 129*(suppl 2), S76-S99.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39*, 175- 191.

Lin, C.-F., Chang, Y.-H., Chien, S.-C., Lin, Y.-H., & Yeh, H.-Y. (2018). Epidemiology of dyslipidemia in the asia pacifc region. *International Journal of Gerontology, 12*(1), 2-6.

Makboon, K., Phupolpian, T., & Suklim, N. (2019). Lipid profile test and factors associated with TC/HDL-C ratio among dyslipidemia population in Muang district, Trang province. *Journal of Nursing Public Health, 6*(3), 69-81. [In Thai]

Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International, 15*, 259-267.

Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine, 67*(12), 2072-2078.

Pannark, P., Moolsart, S., & Kaewprom, C. (2017) The effectiveness of a program for health literacy development of the patients with uncontrolled type 2 diabetes at Bangwua district, Chachoengsao province. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health, 27*(3), 92-106. [In Thai]

Premsuk, W., Thato, R., & Polsook, R. (2019). Factors predicting preventive behaviors for coronary artery disease among middle-Aged men in Bangkok metropolitan. *Kuakarun Journal of Nursing, 26*(1), 24-39. [In Thai]

Rakdoung S. (2019). Effects of perceived health promotion program towards health care behavior and serum lipid level among individuals with dyslipidemia. *Journal of Health Science, Thaksin University, 1*(1), 7-14. [In Thai]

Shaffer, R. (2020). Coronary artery disease and acute coronary syndrome. In M. M. Harding, J. Kwong, D. Roberts, D. Hagler, & C. Reinisch (Eds.). *Lewis's medical-surgical nursing* (11th ed.) (pp. 698-733). Canada: Elsevier.

Strategy and Planning Division, Office of the Permanent Secretary. (2020). *Public health statistics A.D. 2019*. Retrieved 15 December 2020 from https://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic62.pdf [In Thai]

Sutthipatthanangkoon, C. & Thato, R. (2017). Factors predicting preventive behaviors for coronary artery disease among autonomous university staff in Bangkok. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing, 28*(2), 111-125. [In Thai]

Thepin, K., Moolsart, S., & Jantacumma, N. (2019). Effectiveness of a health literacy developmental program in patients with uncontrolled hypertension. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal, 11*(1), 197-212. [In Thai]

The Royal College of Physicians of Thailand. (2017). *2016 RCPT clinical practice guideline on pharmacologic therapy of dyslipidemia for atherosclerotic cardiovascular disease prevention*. Pathumthani: A Plus Print. [In Thai]

Wang, L., Fang, H., Xia, Q., Liu, X., Chen, Y., Zhou, P., ..., Xu, W. (2019). Health literacy and exercise-focused interventions on clinical measurements in Chinese diabetes patients: A cluster randomized controlled trial. *EClinicalMedicine, 17*, 100211.

World Health Organization [WHO]. (2021). *Cardiovascular disease (CVDs)*. Retrieved 11 July 2021 from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)