

ประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลตนเองอย่างยั่งยืน ด้วยการพยาบาลทางไกล ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ใส่ขดลวดค้ำยัน

Effectiveness of a Sustainable Self-Care Promotion Program via Telenursing for Patients with Coronary Artery Disease Undergoing Stent Placement

อัญชา แยมพราย¹ นัฐกฤตา ศิริโสภณ^{1*} ธริสรา จิรเสถียรพร¹
Anchana Yaemphrai¹ Nutthakritta Sirisophon^{1*} Tharisara Chirasatienpon¹
¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย 10900
¹Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand, 10900

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบเสี่ยงต่อการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจแม้มีขดลวดค้ำยัน การส่งเสริมความรู้สุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจด้วยการพยาบาลทางไกลจึงมีความสำคัญ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมดูแลตนเองอย่างยั่งยืนด้วยการพยาบาลทางไกลและเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการตีบซ้ำ

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยกึ่งทดลองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ใส่ขดลวดค้ำยัน อายุ 30-69 ปี จำนวน 54 คน คัดเลือกด้วยวิธีสุ่มหลายขั้นตอน กลุ่มละ 27 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลตนเอง 9 สัปดาห์ กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามปกติ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ และทดสอบค่าที

ผลการวิจัย: คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการตีบซ้ำ ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม (Mean = 109.96, SD = 5.90 และ Mean = 75.60, SD = 4.91 ตามลำดับ) สูงกว่าก่อนทดลอง (Mean = 68.89, SD = 14.20 และ Mean = 44.74, SD = 7.52 ตามลำดับ) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (Mean = 67.52, SD = 7.62 และ Mean = 43.85, SD = 5.06 ตามลำดับ $p < .05$) นอกจากนี้ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มและระยะเวลามีผลต่อคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ ($F = 60.53, p < .001, \text{Partial } \eta^2 = 0.54$) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการตีบซ้ำ ($F = 112.94, p < .001, \text{Partial } \eta^2 = 0.69$)

สรุป: โปรแกรมการดูแลตนเองด้วยการพยาบาลทางไกลส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการตีบซ้ำ และสามารถประยุกต์เป็นมาตรฐานการส่งเสริมการป้องกันหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำ

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดหัวใจ, การใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ, การพยาบาลทางไกล, ความรู้ด้านสุขภาพ, การป้องกันหัตถิยภูมิ

Abstract

Background: Patients with coronary artery disease who have undergone coronary stent implantation are at risk of in-stent restenosis. Therefore, promoting health literacy and restenosis prevention behaviors for coronary restenosis through telenursing is important.

Objective: To examine the effectiveness of a sustainable self-care program via telenursing and to compare mean scores of health literacy and behaviors for preventing coronary restenosis.

Methods: This quasi-experimental study was conducted among 54 patients with coronary artery disease who had undergone coronary stent implantation, aged 30–69 years. Participants were selected using multistage random sampling and assigned to an experimental group and a comparison group, with 27 participants in each group. The experimental group received a 9-week sustainable self-care program, while the comparison group received usual nursing care. Data were analyzed using descriptive statistics, repeated measures analysis of variance, and t-test.

Results: After the intervention, the mean scores of health literacy and behaviors for preventing coronary restenosis in the experimental group (Mean = 109.96, SD = 5.90 and Mean = 75.60, SD = 4.91, respectively) were higher than before the intervention (Mean = 68.89, SD = 14.20 and Mean = 44.74, SD = 7.52, respectively) and higher than those of the comparison group (Mean = 67.52, SD = 7.62 and Mean = 43.85, SD = 5.06, respectively; $p < .05$). In addition, the interaction effect between group and time significantly affected the mean health literacy score ($F = 60.53$, $p < .001$, Partial $\eta^2 = 0.54$) and the mean score of behaviors for preventing coronary restenosis ($F = 112.94$, $p < .001$, Partial $\eta^2 = 0.69$).

Conclusion: The sustainable self-care program via telenursing enhanced health literacy and behaviors for preventing coronary restenosis. The program can be integrated into standard nursing care to support secondary prevention of coronary restenosis.

Keywords: Coronary Artery Disease, Stent Placement, Telenursing, Health Literacy, Secondary Prevention

บทนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจตีบเป็นหนึ่งในโรคหัวใจและหลอดเลือดที่พบบ่อย ซึ่งการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจและใส่ขดลวดค้ำยันหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Revascularization) ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนได้ อย่างไรก็ตาม พบปัญหาการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจ (Restenosis) โดยเฉพาะในช่วง 6-12 เดือนแรกหลังการทำหัตถการ¹ มีอุบัติการณ์ร้อยละ 5-10 นอกจากนี้ยังพบการเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลโดยไม่ไดวางแผนภายใน 30 วัน² สูงถึงร้อยละ 10-15 ขณะเดียวกัน ในประเทศไทยพบอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดในประชากรอายุ 30-69 ปี อยู่ในอันดับต้นของการเสียชีวิตของประเทศ³

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) สำคัญต่อพฤติกรรม การดูแล

ตนเองและการตัดสินใจด้านสุขภาพ บุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำมักมีข้อจำกัดในการเข้าถึงและประเมินสุขภาพ ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม⁴ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam⁵ มาเป็นกรอบในการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 3 ระดับ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง รวมถึงการตัดสินใจด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจ⁶

นอกจากนี้ ผู้วิจัยเล็งเห็นประโยชน์ของการบูรณาการการพยาบาลทางไกล (Telenursing) ร่วมกับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อช่วยลดข้อจำกัดด้านระยะทางและเวลา ทำให้พยาบาลสามารถติดตามและให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวได้ต่อเนื่อง^{7,8} อีกทั้งอาจช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการ การติดตามต่อเนื่อง และสนับสนุนการดูแลตนเอง^{9,10}

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าโปรแกรม

ส่วนใหญ่มุ่งเน้นให้ข้อมูลหรือคำแนะนำด้านสุขภาพทางเดียว และยังไม่มีการบูรณาการแนวความคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ ร่วมกับการพยาบาลทางไกลอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะในผู้ป่วย กลุ่มดังกล่าว ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมที่บูรณาการ แนวความคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการพยาบาลทางไกล เพื่อส่งเสริมการดูแลตนเองและการตัดสินใจด้านสุขภาพ อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลตนเอง อย่างยั่งยืนด้วยการพยาบาลทางไกลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด หัวใจตีบที่ใส่ขดลวดค้ำยันต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพและ พฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจที่ใส่ขด ลวดค้ำยัน โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

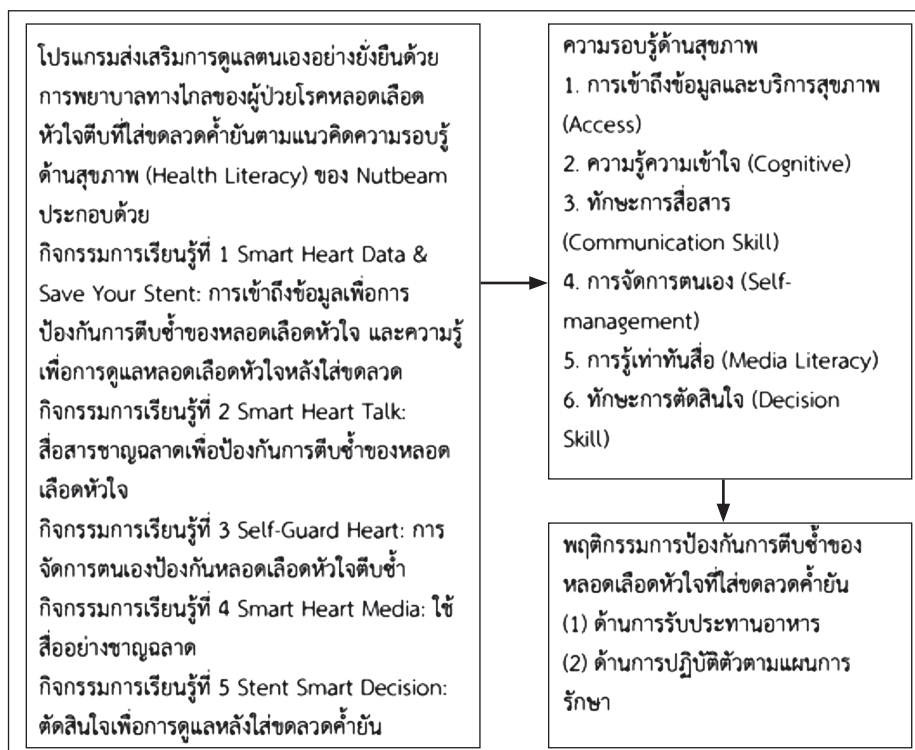
สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้าน สุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือด หัวใจที่ใส่ขดลวดค้ำยัน ในระยะหลังทดลอง และระยะติดตาม ผลดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

2. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้าน สุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือด หัวใจที่ใส่ขดลวดค้ำยัน ในระยะหลังทดลอง และระยะติดตาม ผลสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยนำแนวความคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของ Nutbeam⁵ มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการ ออกแบบโปรแกรมการดูแลตนเองฯ ร่วมกับการพยาบาล ทางไกล เนื่องจากผู้ป่วยต้องดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้าน การรับประทานอาหาร และด้านการปฏิบัติตัวตามแผนการ รักษา เพื่อป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจ อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึง และนำข้อมูลไป ใช้ในการตัดสินใจดูแลตนเองอาจส่งผลให้ปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ นอกจากนี้ การพยาบาล ทางไกลยังช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงข้อมูล สุขภาพ คำแนะนำ และการติดตามดูแลจากพยาบาลได้ต่อเนื่อง แม้อยู่นอก โรงพยาบาลผ่านเทคโนโลยีการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ และแอปพลิเคชันไลน์ (Line) จึงเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริม องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยพัฒนาจากแนวความคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของ Nutbeam⁵

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นสองกลุ่ม ใช้แผนการทดลองแบบวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two Group Pretest - Posttest Design) และติดตามผล (Follow-up Phase)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ได้รับการถ่ายขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยวิธีการใส่ขดลวดค้ำยัน และเข้ารับการสวนหัวใจ ณ โรงพยาบาลตติยภูมิ ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2568 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ใส่ขดลวดค้ำยัน อายุ 30 - 69 ปี ที่ได้รับการรักษาแล้วอย่างน้อย 1 เดือน สามารถสื่อสารและใช้งานโปรแกรมซูม (Zoom) และแอปพลิเคชันไลน์ (Line) ได้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อำนาจการทดสอบ 0.80 และอ้างอิงขนาดอิทธิพล (Effect size = 0.92) จากการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจและระดับไขมันในเลือดของผู้ที่มีไขมันในเลือดผิดปกติ¹¹ ในระยะหลังทดลองสัปดาห์ที่ 12 ของกลุ่มทดลอง Mean = 74.29, SD = 10.59 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ Mean = 63.87, SD = 13.79 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 54 คน ผู้วิจัยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้ 60 คน ภายหลังการคัดเลือกและเชิญชวน มีผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 54 คน เป็นขั้นต่ำจาก Power Analysis และแม้ไม่ถึงจำนวนเพื่อสูญหาย 60 คน แต่ยังถึงจำนวนขั้นต่ำที่คำนวณได้ จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ และจัดเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบตามวิธีที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 27 คน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ ผ่านการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์ โดยคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย

กรมแพทยทหารบก เลขที่เอกสารรับรองโครงการวิจัย IRB/RTA Q022h/68 วันที่รับรอง 1 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ผู้วิจัยกำหนดมาตรการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยมีการยืนยันตัวตนก่อนเข้าร่วม Zoom ห้ามเผยแพร่ข้อมูลสุขภาพ หรือข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนในกลุ่ม LINE หรือ LINE ส่วนตัว จัดเก็บข้อมูลดิจิทัลด้วยรหัสผ่าน จำกัดสิทธิ์การเข้าถึงเฉพาะผู้วิจัย และผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวหรือออกจากกลุ่ม LINE หรือ LINE ส่วนตัว ได้โดยไม่กระทบต่อสิทธิในการรักษาพยาบาล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการทดลอง ทบทวนวรรณกรรม เสนอโครงร่างวิจัยแก่คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูล จากนั้นทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างพร้อมมอบเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย (Information Sheet) และแบบแสดงความยินยอม (Informed Consent Form) เพื่อประกอบการตัดสินใจโดยชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยและสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย ก่อนลงนามแสดงความยินยอมและดำเนินการวัดผลก่อนการทดลองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
2. ขั้นดำเนินการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 1-5 กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลตนเองฯ 5 ครั้ง ผ่านระบบออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Zoom ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานของหน่วยงาน ภายหลังสิ้นสุดการทดลองในสัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยวัดผลหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันทั้งสองกลุ่ม และสัปดาห์ที่ 9 วัดผลระยะติดตามผลโดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันทั้งสองกลุ่ม
3. ขั้นตอนหลังดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างและมอบค่าใช้จ่ายบริการอินเทอร์เน็ต แล้วนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์และรายงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพเครื่องมือ
แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตารางที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือวิจัย	รายละเอียด	คุณภาพเครื่องมือ
แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล	ข้อมูลเพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว และประวัติบุคคลในครอบครัว ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ	IOC = 1.00
แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ	จำนวน 28 ข้อ มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือ ทำได้ง่ายมาก ทำได้ง่าย ทำได้ยาก ทำได้ยากมาก และไม่เคยทำ/ทำไม่เป็น ตามเกณฑ์ของ กระทรวงสาธารณสุข โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 (109-136 คะแนน) หมายถึง ระดับดีมาก คะแนนระหว่าง ร้อยละ 60-79 (82-108 คะแนน) หมายถึง ระดับพอใช้ คะแนนต่ำกว่า ร้อยละ 60 (28-81 คะแนน) หมายถึง ระดับควรปรับปรุง	IOC = 0.96, Cronbach's alpha = 0.93 เป็นค่ารวมทั้งฉบับ
แบบสอบถามการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกัน การตีบซ้ำของหลอดเลือด หัวใจที่ใส่ขดลวดค้ำยัน	จำนวน 18 ข้อ มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง คะแนนมากกว่า ร้อยละ 80 (72-90 คะแนน) หมายถึง พฤติกรรม การป้องกันการตีบซ้ำๆ อยู่ในระดับสูง คะแนนระหว่าง ร้อยละ 60-79 (54-71 คะแนน) หมายถึง พฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำๆ อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนต่ำกว่า ร้อยละ 60 (18-53 คะแนน) หมายถึง พฤติกรรมการป้องกัน การตีบซ้ำๆ อยู่ในระดับต่ำ	IOC = 0.95, Cronbach's alpha = 0.71 เป็นค่ารวมทั้งฉบับ

เครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ได้ทดลองใช้กับกลุ่มที่มี
ลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และตรวจสอบ
คุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย
ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและพฤติกรรมศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้าน
โปรแกรมสุขภาพ และผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด

ส่วนที่ 2 โปรแกรมการดูแลตนเองอย่างยั่งยืนด้วย
การพยาบาลทางไกลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ใส่ขด
ลวดค้ำยันผ่านระบบออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Zoom ร่วมกับ
นวัตกรรมสมุดสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เป็นสื่อให้
ความรู้ซึ่งพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ
ภายใต้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam⁵ ประกอบ

ด้วย 2 ด้าน คือ ด้านการรับประทานอาหาร และด้านการปฏิบัติ
ตัวตามแผนการรักษา โดยมีระยะเวลาดำเนินโปรแกรม
9 สัปดาห์ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ครั้ง ดังตารางที่ 2 สำหรับ
สัปดาห์ที่ 6-9 กลุ่มทดลองจะได้รับข้อมูลและความรู้เพิ่มเติม
ผ่านแอปพลิเคชันไลน์กลุ่ม ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบได้รับ
คำแนะนำตามมาตรฐานหน่วยงาน ทั้งนี้ โปรแกรมผ่าน
การประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านข้างต้น โดยใช้
มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ ระดับดี
มาก (4.51-5.00) ระดับดี (3.51-4.50) ระดับปานกลาง
(2.51-3.50) ระดับน้อย (1.51-2.50) และน้อยที่สุด (1.00-1.50)
และมีค่าเฉลี่ย 4.53 อยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 2 โครงสร้างกิจกรรมตามโปรแกรมการดูแลตนเองอย่างยั่งยืนด้วยการพยาบาลทางไกลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ใส่ขดลวดค้ำยัน

องค์ประกอบเชิงสาเหตุ	แผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้	กลวิธี	ระยะเวลา
1. การเข้าถึงข้อมูลการป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจตีบที่ใส่ขดลวดค้ำยัน	กิจกรรมที่ 1 Smart Heart Data	- กิจกรรมบรรยาย โดยใช้สมุดสุขภาพ อิเล็กทรอนิกส์ (E-book)	60 นาที
2. ความรู้ ความเข้าใจการป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจตีบที่ใส่ขดลวดค้ำยัน	กิจกรรมที่ 2 Save Your Stent	- กิจกรรมบรรยาย โดยใช้สมุดสุขภาพ อิเล็กทรอนิกส์ (E-book) - ชมวิดีโอ	45 นาที
3. ทักษะการสื่อสารเพื่อป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจตีบที่ใส่ขดลวดค้ำยัน	กิจกรรมที่ 3 Smart Heart Talk	- กิจกรรมบรรยาย โดยใช้สมุดสุขภาพ อิเล็กทรอนิกส์ (E-book) - ใช้กรณีศึกษา	45 นาที
4. การจัดการตนเองในการป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจตีบที่ใส่ขดลวดค้ำยัน	กิจกรรมที่ 4 Self-Guard Heart	- กิจกรรมบรรยาย โดยใช้ Power Point - กิจกรรมประเมิน สุขภาพตนเองโดยใช้ Thai CV risk score	45 นาที
5. การรู้เท่าทันสื่อในการป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจตีบที่ใส่ขดลวดค้ำยัน	กิจกรรมที่ 5 Smart Heart Media - กิจกรรมระดมสมอง	- กิจกรรมบรรยาย Infographic	45 นาที
6. ทักษะการตัดสินใจเพื่อป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจตีบที่ใส่ขดลวดค้ำยัน	กิจกรรมที่ 6 Stent Smart Decision	- กิจกรรมบรรยาย โดยใช้ Power Point - กิจกรรมอภิปรายกลุ่ม	45 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มวิเคราะห์ด้วยสถิติ independent t-test และสถิติ Chi-square

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจที่ใส่ขดลวดค้ำยัน ก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย Repeated Measures ANOVA โดยตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นด้านความแปรปรวนร่วมของความแตกต่าง (Sphericity

Assumption) ด้วย Mauchly's Test of Sphericity พบว่าข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น จึงปรับค่าด้วย Greenhouse-Geisser และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni

ผลการวิจัย

ลักษณะกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 81.5 อายุ 50-59 ปี อายุเฉลี่ย 55.30 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 48.1 อาชีพข้าราชการ/ข้าราชการบำนาญ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 55.6 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-50,000 บาท ร้อยละ 33.3 และไม่มีประวัติบุคคล

ในครอบครัวป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ร้อยละ 59.3 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 85.2 อายุ 60-69 ปี อายุเฉลี่ย 58.44 ปี สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 74.1 อาชีพข้าราชการ/ข้าราชการบำนาญ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 51.9 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-30,000 บาท และไม่มีประวัติบุคคลในครอบครัวป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ร้อยละ 70.4 ทดสอบความแตกต่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบพบว่า ไม่มีความแตกต่างทุกตัวแปร

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจที่ใส่ขดลวดค้ำยัน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามผล

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=27) Mean ± SD	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=27) Mean ± SD	t	95%CI	p-value
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ					
ก่อนการทดลอง	68.89±14.20	65.81±14.23	.79	-4.69 to 10.84	.431
หลังการทดลอง	109.96±5.90	67.52±7.62	22.88*	38.72 to 46.17	.001
ระยะติดตามผล	103.81±6.39	66.78±6.40	21.29*	33.55 to 40.53	.001
พฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจที่ใส่ขดลวดค้ำยัน					
ก่อนการทดลอง	44.74±7.52	43.26±8.61	.67	-2.93 to 5.90	.504
หลังการทดลอง	75.59±4.06	43.85±5.06	25.43*	29.24 to 34.25	.001
ระยะติดตามผล	72.96±4.91	43.93±4.72	22.15*	26.41 to 31.67	.001

*p < .05

จากตารางที่ 3 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ อยู่ในระดับสูง (Mean = 109.96, SD = 5.90) ระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 103.81, SD = 6.39) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบ อยู่ในระดับต่ำทั้งหลังการทดลอง และระยะติดตามผล (Mean = 67.52, SD = 7.62) และ (Mean = 66.78, SD = 6.40) ตามลำดับ ด้านคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำ อยู่ในระดับสูง (Mean =

75.59, SD = 4.06) ระยะติดตามผลคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ อยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 72.96, SD = 4.91) ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบ อยู่ในระดับต่ำทั้งหลังการทดลอง และระยะติดตามผล (Mean = 43.85, SD = 5.06) และ (Mean = 43.93, SD = 4.72) ตามลำดับ ดังนั้น หลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p < .05

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง และระยะติดตามผล (n = 54)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value	Partial η^2
ระหว่างกลุ่ม						
กลุ่ม	1	30669.39	30669.39	355.54	< .001*	0.87
ความคลาดเคลื่อน	52	4485.56	86.26			
ภายในกลุ่ม						
เวลา	1.33	14244.33	10675.95	70.12	< .001*	0.57
กลุ่มกับเวลา	1.33	12297.37	9216.73	60.53	< .001*	0.54
ความคลาดเคลื่อน	69.38	10563.63	152.26			

*p < .001

จากตารางที่ 4 ผลวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่า มีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,52} = 355.54, p < .001, \text{Partial } \eta^2 = 0.87$) เมื่อเปรียบเทียบ ระยะเวลา ก่อนทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพมี

ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,33, 69.38} = 70.12, p < .001, \text{Partial } \eta^2 = 0.57$) วิธีการส่งเสริมการดูแลด้วยโปรแกรมการดูแลตนเองฯ และระยะเวลา มีปฏิสัมพันธ์ต่อคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,33, 69.38} = 60.53, p < .001, \text{Partial } \eta^2 = 0.54$)

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจที่ใส่ขดลวดค้ำยันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ($n = 54$)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p-value	Partial η^2
ระหว่างกลุ่ม						
กลุ่ม	1	17442.97	17442.97	409.77	< .001*	0.89
ความคลาดเคลื่อน	52	2213.53	42.57			
ภายในกลุ่ม						
เวลา	1.62	8234.33	5090.83	112.85	< .001*	0.70
กลุ่มกับเวลา	1.62	7570.09	4680.16	112.94	< .001*	0.69
ความคลาดเคลื่อน	84.11	3485.58	41.44			

* $p < .001$

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่า มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,52} = 409.77, p < .001, \text{Partial } \eta^2 = 0.89$) เมื่อเปรียบเทียบ ระยะเวลา ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,62,84.11} = 112.85, p < .001, \text{Partial } \eta^2 = 0.70$) วิธีการส่งเสริมการดูแลด้วยโปรแกรมการดูแลตนเองฯ และระยะเวลา มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันต่อการเพิ่มพฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F_{1,62, 84.11} = 112.94, p < .001, \text{Partial } \eta^2 = 0.69$)

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาสะท้อนว่าโปรแกรมการดูแลตนเองฯ ผ่านการพยาบาลทางไกลสามารถส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำ ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสามารถอธิบายได้จากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam และกระบวนการเรียนรู้ผ่านการพยาบาลทางไกล ดังนี้

1. ด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพ โปรแกรมนี้ได้ประยุกต์แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam⁵ โดยพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ระดับร่วมกับการพยาบาล

ทางไกลผ่านโปรแกรม Zoom และสมุดสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ และการตัดสินใจด้านสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงทำความเข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพในการดูแลตนเองได้ แสดงว่าโปรแกรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกับการติดตามอย่างต่อเนื่องสามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้

2. ด้านพฤติกรรมการป้องกันการตีบซ้ำ ผลการศึกษาสะท้อนว่า การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึง ทำความเข้าใจ และประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพในการดูแลตนเอง ส่งผลให้ปฏิบัติตามแผนการรักษาและปรับพฤติกรรมสุขภาพได้เหมาะสม นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมผ่านระบบออนไลน์ร่วมกับการติดตามผ่านกลุ่มไลน์ช่วยทบทวนความรู้ กระตุ้นการดูแลตนเอง และเสริมแรงให้ผู้ป่วยคงพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

3. ด้านการพยาบาลทางไกล สามารถช่วยลดข้อจำกัดด้านระยะทางและเวลา และสนับสนุนให้ผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและการติดตามอย่างต่อเนื่องผ่านแอปพลิเคชัน Line ส่งผลให้เกิดการดูแลตนเองและปฏิบัติพฤติกรรมสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การใช้สื่อดิจิทัลช่วยเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹²

4. ด้านการคงอยู่ของผลลัพธ์ ผลการศึกษาสะท้อนว่า โปรแกรมยังคงส่งผลต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการตีบซ้ำๆ ในระยะติดตามผล แม้ผลลัพธ์จะลดลงเล็กน้อยหลังสิ้นสุดโปรแกรม พบว่าการติดตามและเสริมแรงต่อเนื่องมีความสำคัญต่อการคงพฤติกรรมสุขภาพสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่ระบุว่าโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่มีประสิทธิผลในผู้ป่วยโรคเรื้อรังควรมีหลายรูปแบบร่วมกับการติดตามอย่างต่อเนื่อง¹³

สรุปได้ว่าโปรแกรมการดูแลตนเองฯ มีประสิทธิผลในการเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพ และส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการตีบซ้ำๆ อาจช่วยสนับสนุนผู้ป่วยมีความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. เป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กและศึกษาในโรงพยาบาลเดียว
2. ไม่ได้ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น Restenosis, LDL-C และ Readmission
3. ระยะติดตามผล 9 สัปดาห์ยังไม่เพียงพอสรุปความยั่งยืน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรศึกษาติดตามผลระยะยาว 3 เดือน 6 เดือน หรือมากกว่านั้น ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมเพื่อประเมินความคงอยู่ของประสิทธิผลของโปรแกรมต่อความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการตีบซ้ำๆ เนื่องจากการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต้องอาศัยระยะเวลา และการคงไว้ของการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยยืนยันความยั่งยืนของประสิทธิผลของโปรแกรมและสนับสนุนการนำไปใช้ในทางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาปัจจัยที่อาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองเพิ่มเติม เช่น แรงจูงใจ การสนับสนุนทางสังคม และภาวะทางจิตใจ เพื่อให้เข้าใจปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามแผนการรักษา และการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพ อันจะนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้ป่วยยิ่งขึ้น

References

1. Lawton JS, Tamis-Holland JE, Bangalore S, Bates ER, Beckie TM, Bischoff JM, et al. 2021 ACC/AHA/SCAI Guideline for coronary artery revascularization: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*. 2022;79(2): e21-129. doi:10.1016/j.jacc.2021.09.006
2. Buccheri D, Piraino D, Andolina G, Cortese B. Understanding and managing in-stent restenosis: a review of clinical evidence. *Journal of Thoracic Disease*. 2016;8(10): E1150- 62. doi:10.21037/jtd.2016.10.93
3. Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control. Annual report 2023. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2024. (in Thai)
4. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of Internal Medicine*. 2011;155(2): 97-107. doi:10.7326/0003-4819-155-2-201107190-00005
5. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*. 2000;15(3):259-67.
6. Chinnoros S, Chongjarearn A, Sinraparattanaporn P. The Effects of Health Literacy Enhancement Program on Health Literacy and Health Behavior to Slow Progressive Renal Failure in Hypertension and Diabetes Mellitus Disease. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2025; 26(3):330-39 (in Thai)

7. Xiao Z, Han X. Evaluation of the effectiveness of telehealth chronic disease management system: systematic review and meta-analysis. *Journal of Medical Internet Research*. 2023;25:e44256. doi:10.2196/44256
8. World Health Organization. Global strategy on digital health 2020-2025. Geneva: WHO; 2021.
9. Snoswell CL, Stringer H, Taylor ML, Caffery LJ, Smith AC. An overview of the effect of telehealth on mortality: A systematic review of meta-analyses. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2023;29(9):659-68 doi:10.1177/1357633X211023700
10. Parente HA, Hornemann SB, Faria IM, Salgado DR, Correia MG, Azevedo FS. Non-invasive telemonitoring programs for patients with chronic heart failure: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2024;31(10):1371-81. doi:10.1177/1357633X241299156
11. Kanbuala W, Aiadsuy N, Deenan A. The Effects of a Health Literacy Promotion Program on Coronary Artery Disease Preventive Behaviors and Serum Lipid Levels Among People with Dyslipidemia. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University, Chonburi*. 2021; 29(3):1- 14. (in Thai)
12. Samutalai C. The Effect of a Health Literacy Promotion Program Using LINE Application on Self-care Behavior and Levels of Low-density Lipoprotein Cholesterol in Persons with Chronic Coronary Syndrome [master's thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2024. (in Thai)
13. Larsen MH, Mengshoel AM, Andersen MH, Borge CR, Ahlsen B, Dahl KG, et al. "A bit of everything": health literacy interventions in chronic condition-a systematic review. *Patient Education and Counseling*. 2022;105(10): 2999-3016. doi:10.1016/j.pec.2022.05.008