

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย
ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย และความสามารถด้านร่างกายของผู้ป่วย
โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยาย
หลอดเลือดหัวใจ

The Effects of Exercise-Based Illness-Representation Promoting Program on Exercise Behaviors and Functional Capacity in Patients with Acute Myocardial Infarction After Percutaneous Coronary Intervention

ตานิภา หลานวงศ์* จารุวรรณ กฤตย์ประชา¹ เยาวรัตน์ มัชฌิม²
Tanika Lanwong¹* Charuwan Kritpracha¹ Yaowarat Matchim²

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

¹Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

²Faculty of Nursing, Thammasat University

*Corresponding: tanika_shinee@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกาย ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 40 ราย ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตติยภูมิ 2 แห่งในภาคใต้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วย (2) แบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วยส่วนของคำถามปลายเปิด และแบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วยฉบับย่อ (3) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการออกกำลังกาย และ (4) แบบประเมินความสามารถด้านร่างกาย ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วย และแบบประเมินความสามารถด้านร่างกาย โดยวิธีการวัดซ้ำได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.95 และ 0.80 ลำดับ และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการออกกำลังกายโดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.92 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยสถิติพรรณนาและสถิติไคสแควร์ ทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติทีอิสระ และสถิติทีคู่

ผลการศึกษาพบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านร่างกายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)
2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกาย ของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และในกลุ่มควบคุมคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านร่างกาย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ สามารถเสนอแนะให้พยาบาลนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย ไปใช้เป็นแนวทางส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการ ถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

คำสำคัญ: การรับรู้ความเจ็บป่วย; พฤติกรรมการออกกำลังกาย; ความสามารถด้านร่างกาย; กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน; การขยายหลอดเลือดหัวใจ

Abstract

This quasi-experimental research aimed to examine the effect of exercise-based illness-representation promoting program on exercise behaviors and functional capacity in patients with acute myocardial infarction after percutaneous coronary intervention at two tertiary hospitals in southern Thailand. Forty patients were purposively selected and assigned equally into the experimental and the control group. Participant in the control group were cared for routinely while those in the experimental group received the exercise-based illness-representation promoting program. Instruments used for data collection included (1) the Demographic and Illness Questionnaire (2) the Illness Perception Open-ended Questionnaire and the Brief Illness Perception Questionnaire (B-IPQ) and (3) Exercise Behaviors Questionnaire and The Veterans Specific Activity Questionnaire (VSAQ). The test-retest reliability of the B-IPQ and the VSAQ was 0.95 and 0.80, respectively. The internal consistency reliability of the Exercise Behaviors Questionnaire was tested and yielded a Cronbach's alpha coefficient of .92. Demographic data and illness information were analyzed using descriptive statistics and chi-square. Hypotheses were tested by using Independent t-test and Paired t-test.

The results revealed that:

1. *The mean score of exercise behaviors in the experimental group after receiving exercise-based illness-representation promoting program was statistically significantly higher than that of the control group ($p < 0.05$). However, the mean score of functional capacity revealed no statistically significant difference ($p > 0.05$).*
2. *The mean score of exercise behaviors and functional capacity in the experimental group after receiving exercise-based illness-representation promoting program was statistically significantly higher than that before receiving the program ($p < .05$).*

The results of this study indicate that nurse should implement this Exercise-Based Illness-representation Promoting Program in their practice in order to promote exercise behaviors in patients with myocardial infarction after percutaneous coronary intervention.

Keywords: illness representation; exercise behaviors; functional capacity; acute myocardial infarction; percutaneous coronary intervention

ความสำคัญของปัญหา

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (acutemyocardial infarction [AMI]) เป็นโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยพบว่า อัตราการเสียชีวิตด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 ถึง พ.ศ.2555 เท่ากับ 13,037, 14,442, และ 15,070 ราย ตามลำดับ¹ ด้านการรักษา พบว่า การรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจเป็นการรักษาที่พบบ่อยและเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพ ปัจจุบัน พบว่า มีผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นทุกปีตั้งแต่ พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2553 เท่ากับ 10,641, 13,295, 15,297 และ 15,584 ราย ตามลำดับ² ถึงแม้ว่าการรักษาจะมีประสิทธิภาพ แต่ยังคงพบว่าผู้ป่วยมีโอกาสกลับมาเป็นซ้ำถึงประมาณ 230,000 รายต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี³ ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสภาพหัวใจ โดยการออกกำลังกายเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญในกระบวนการฟื้นฟูสภาพหัวใจ

การออกกำลังกายช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย ช่วยลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันซ้ำ และยังช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจได้ถึงร้อยละ 26⁴ อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความสามารถในการทำงานของร่างกายได้อีกด้วย⁵ ถึงแม้ว่าการออกกำลังกายจะมีประโยชน์ แต่จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันยังมีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกายประมาณ ร้อยละ 66.7⁶ และจากการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ⁷ พบว่า ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยรวมอยู่ในระดับน้อย โดยพบว่าผู้ป่วยที่ไม่ออกกำลังกาย มีทัศนคติและความเชื่อเกี่ยวกับการออกกำลังกายไม่เหมาะสม นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่ไม่ออกกำลังกายนั้นยังไม่เห็นถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายที่มีต่อหัวใจและหลอดเลือด รับรู้ว่าการทำกิจวัตรประจำวันก็เพียงพอแล้ว นอกจากนี้ผู้ป่วยยังมีความเข้าใจว่าการทำกิจวัตรประจำวันก็เหมือนการออกกำลังกายและให้ความสำคัญกับการรับประทานยามากกว่าการออกกำลังกาย⁸

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การรับรู้ความเจ็บป่วยเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การฟื้นฟูหัวใจ ซึ่งการออกกำลังกายเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของกระบวนการฟื้นฟูสภาพหัวใจ⁹ และจากการทบทวน

วรรณกรรมแบบวิเคราะห์ห่อภิมาณ พบว่า การรับรู้ความเจ็บป่วยสามารถทำนายการเข้าร่วมการออกกำลังกายในโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพหัวใจของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ดังนั้น การรับรู้อาการที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย ($p < 0.05$) การรับรู้เกี่ยวกับการรักษาและการควบคุมการเจ็บป่วย ($p < 0.05$) และการรับรู้ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย ($p < 0.05$) โดยหากผู้ป่วยมีการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เหมาะสมจะทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย ตามมาด้วยความสามารถด้านร่างกายเพิ่มมากขึ้น¹⁰ และการศึกษาที่ผ่านมาได้มีพัฒนาการใช้การรับรู้ความเจ็บป่วยในการให้การดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันโดยมีการส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยให้แก่ผู้ป่วยขณะอยู่โรงพยาบาล ครอบคลุมการรับรู้ความเจ็บป่วยทั้ง 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การรับรู้อาการและอาการแสดงของการเจ็บป่วย (2) การรับรู้สาเหตุของการเจ็บป่วย (3) การรับรู้ระยะเวลาของการเจ็บป่วย (4) การรับรู้ผลกระทบของการเจ็บป่วย และ (5) การรับรู้การรักษาและการควบคุมการเจ็บป่วย นอกจากนี้ยังมีการให้ผู้ป่วยได้คิดเชื่อมโยงว่ามีความคิดหรือความเชื่อใดบ้างที่ไม่เหมาะสม เกี่ยวกับการสร้างความตระหนักในการรับประทานยา และการวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมขณะกลับไปอยู่บ้าน¹¹ แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาดังกล่าว ยังมีรูปแบบการส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยให้แก่ผู้ป่วยไม่ชัดเจน ในส่วนของกระบวนการต่าง ๆ ในโปรแกรม นอกจากนี้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมในโรงพยาบาลค่อนข้างนาน ซึ่งอาจไม่เหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ที่มีระยะเวลาการรักษาตัวในโรงพยาบาลสั้น อีกทั้งยังไม่มีการศึกษาเจาะจงในส่วนของพฤติกรรมการออกกำลังกาย และความสามารถด้านร่างกาย ซึ่งเป็นผลมาจากการที่ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจมีการรับรู้ที่ถูกต้องและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ผลที่ตามมา คือการมีพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกายที่เพิ่มขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประเด็นดังกล่าว และได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกายในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งการออกกำลังกายที่เหมาะสมจะช่วยลด

ปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่ทำให้กลับมาเป็นซ้ำ ช่วยเพิ่มความสามารถด้านร่างกาย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกาย ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกายและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกาย ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย

คำถามการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกาย ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกายหลังเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่า กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่

2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกาย ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย สูงกว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกายหรือไม่

สมมุติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกาย ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกายภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม สูงกว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกาย ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย

เฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย สูงกว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย สร้างมาจาก 2 แนวคิดหลัก โดยแนวคิดแรกคือ แนวคิดการใช้การรับรู้ความเจ็บป่วยเป็นพื้นฐานในการให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วย (The representational approach to patient education) ของ Donovan, et al.¹² และแนวคิดที่สองคือ แนวคิดการออกกำลังกายของชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ¹³

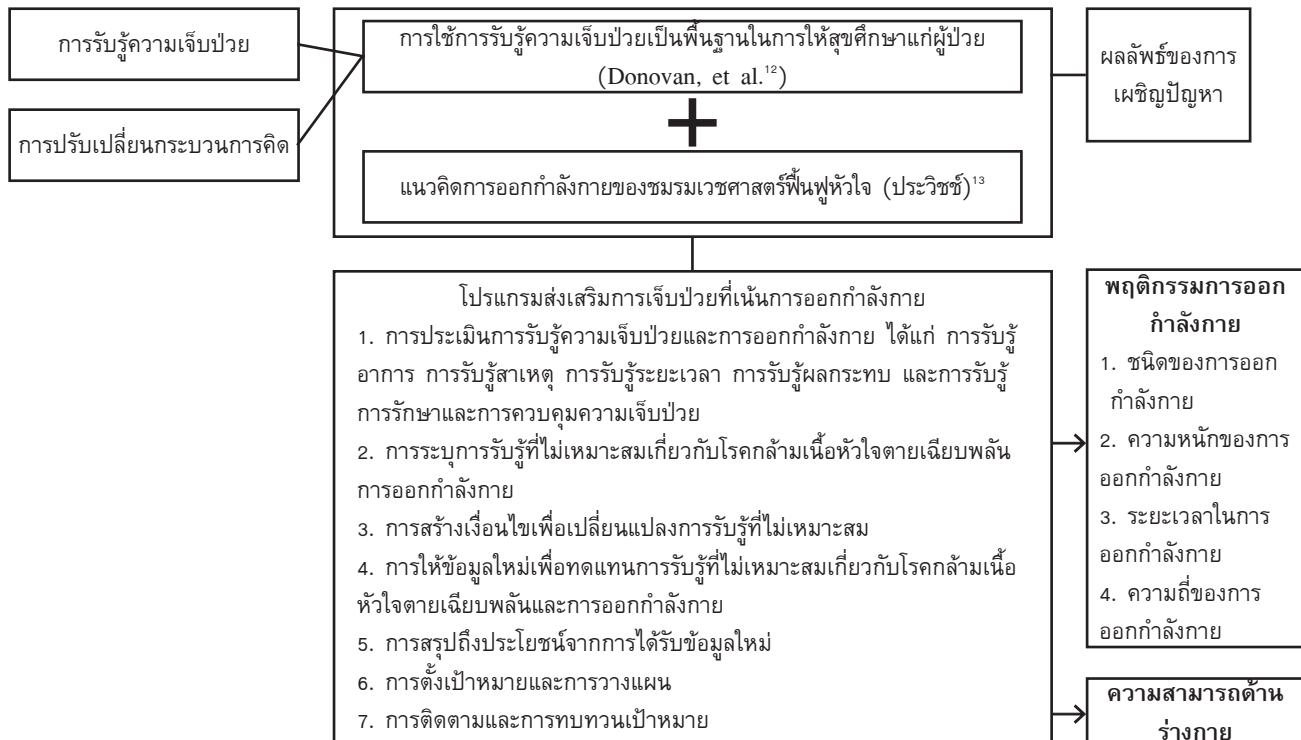
แนวคิดการใช้การรับรู้ความเจ็บป่วยเป็นพื้นฐานในการให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วย¹² พัฒนามาจาก 2 แนวคิด คือ แนวคิดการรับรู้ความเจ็บป่วย (illness representation) ของ Leventhal, et al.¹⁴⁻¹⁵ ซึ่งเป็นแนวคิดที่ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความเจ็บป่วย และการตอบสนองต่อการเจ็บป่วย ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การรับรู้อาการและอาการแสดงที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถแยกแยะอาการที่เกี่ยวข้องกับโรคและสามารถจัดการได้อย่างถูกต้อง (2) การรับรู้สาเหตุของการเจ็บป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคของตน และหาวิธีการแก้ไขสาเหตุนั้น (3) การรับรู้ระยะเวลาของการเจ็บป่วย ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในระยะยาว (4) การรับรู้ผลกระทบของการเจ็บป่วย ซึ่งมีผลต่อความสามารถในการดูแลตนเองขณะเจ็บป่วย โดยเฉพาะการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และ (5) การรับรู้การรักษาและการควบคุมการเจ็บป่วย ซึ่งมีผลต่อความร่วมมือและการปรับพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ร่วมกับแนวคิดการปรับเปลี่ยนกระบวนความคิด (conceptual change model) ของ Hewson¹⁶ ซึ่งอธิบายว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ได้มาซึ่งความรู้ที่เป็นพื้นฐานของความเข้าใจและการให้ความหมายของข้อมูลที่ได้รับมาใหม่หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นใหม่

แนวคิดการออกกำลังกายของชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ¹³ เป็นแนวคิดที่อธิบายเกี่ยวกับการออกกำลังกายในกระบวนการฟื้นฟูสภาพหัวใจสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ชนิดของการออกกำลังกายเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกร่วมกับการออกกำลังกายแบบยืดคลายกล้ามเนื้อ (2) ความหนักของการออกกำลังกาย ประเมินจากอัตราการเต้นของชีพจรที่เพิ่มขึ้น

หลังออกกำลังกายไม่เกิน 20-30 ครั้งต่ออาทิตย์และจากระดับคะแนนความรู้สึกเหนื่อยของบอร์ก (Borg's scale) ที่ 11-13 คะแนน (3) ระยะเวลาในการออกกำลังกาย 30-45 นาที และ (4) ความถี่ของการออกกำลังกาย 3-5 วันต่อสัปดาห์

จากทั้งสองแนวคิดดังกล่าวสามารถนำมาพัฒนาและเป็นโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย ซึ่งประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย

เฉียบพลันและการออกกำลังกาย ซึ่งครอบคลุม 5 องค์ประกอบ (2) การระบุการรับรู้ที่ไม่เหมาะสม (3) การสร้างเงื่อนไขสำหรับการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ที่ไม่เหมาะสม (4) การให้ข้อมูลใหม่เพื่อทดแทนการรับรู้ที่ไม่เหมาะสม (5) การสรุปถึงประโยชน์หลังการได้รับข้อมูลใหม่ (6) การกำหนดเป้าหมายและการวางแผน และ (7) การติดตามและการทบทวนเป้าหมาย สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ดังภาพ 1.



วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi - experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย ต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกาย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน หลังได้รับการรักษาด้วยการถ่ายขยายหลอดเลือดหัวใจ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน หลังได้รับการรักษาด้วยการถ่ายขยายหลอดเลือดหัวใจ ที่เข้ารับการรักษา ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรมและหออภิบาลผู้ป่วยหนัก โรคหัวใจและหลอดเลือด ของโรงพยาบาลตติยภูมิ 2 แห่ง ในภาคใต้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนด (inclusion criteria) ดังนี้

1. อายุ 20-80 ปี
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และนัดมารับการรักษาด้วยการถ่ายขยายหลอดเลือดหัวใจ โดยมีรอยโรคของหลอดเลือดหัวใจตีบ 1-2 เส้น
3. ผู้ป่วยไม่มีอาการผิดปกติหลังนำสายสวนหลอดเลือดแดง (arterial sheath) ออก 8 ชั่วโมง
4. ไม่มีข้อห้ามในการออกกำลังกายตามเกณฑ์ของชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ¹³
 - 4.1 อาการเจ็บหน้าอกแบบไม่คงที่
 - 4.2 ภาวะหัวใจวายที่ควบคุมไม่ได้
 - 4.3 ไม่มีโรคของระบบหัวใจและหลอดเลือดอื่นร่วมด้วย
 - 4.4 ไม่มีพยาธิสภาพของหลอดเลือดหัวใจตีบทั้ง 3 เส้น (triple vessel diseases)

4.5 ไม่มีพยาธิสภาพของหัวใจหลอดเลือดแดงหลักที่มาเลี้ยงหัวใจ (left main coronary arteries)

4.6 ความดันซิสโตลิกขณะพักมากกว่า 180 mmHg และ ความดันไดแอสโตลิกขณะพักมากกว่า 110 mmHg

4.7 ความดันซิสโตลิกลดลง 20 mmHg เมื่อเปลี่ยนจากท่านั่งเป็นท่านอน

4.8 ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่ไม่สามารถควบคุมได้

4.9 ไม่มีปัญหาทางกระดูกและข้อที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย

5. หากเป็นผู้ป่วยสตรีต้องไม่อยู่ในระยะตั้งครรภ์

6. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถพูดคุยติดต่อสื่อสารได้เข้าใจ

7. สามารถติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ได้

8. ผู้ป่วยยินดีและเต็มใจ ออกกำลังกายด้วยการเดินร่วมกับการบริหารข้อต่าง ๆ ซึ่งระยะเวลาในการเดินขึ้นอยู่กับ การเพิ่มขึ้นของชีพจร และระดับคะแนนความเหนื่อยของแต่ละบุคคล โดยการออกกำลังกายอย่างน้อย สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง นาน 6 สัปดาห์

9. ผู้ป่วยยินดีเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้
เกณฑ์ในการคัดออก (exclusion criteria) ดังนี้

1. มีอาการเจ็บหน้าอกเกิดขึ้นขณะออกกำลังกาย นิ่งพัก 15-20 นาที แล้วอาการไม่ดีขึ้น

2. เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันซ้ำ ระหว่างการเข้าร่วมการวิจัย และจำเป็นต้องได้รับการรักษาตัวในโรงพยาบาล

3. มีอาการและอาการแสดงที่อาจเป็นอันตราย หรือมีอาการของโรคที่เป็นร่วมกำเริบ ได้แก่ อาการใจสั่นผิดปกติ เบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่ โรคไตวายที่มีภาวะของเสียคั่ง โรคเกาต์ที่มีการอักเสบของข้อต่าง ๆ

4. กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดของการเข้าร่วมการวิจัย

กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณจากโปรแกรมสำเร็จรูป (G power version 3.0.10) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สร้างขึ้นจากสูตรของ Cohen¹⁷ ซึ่งผ่านการตรวจสอบและรับรองคุณภาพ สามารถคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้อย่างถูกต้อง¹⁸ โดยการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (power) ที่ 0.80 ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ซึ่งได้จากการคำนวณจากงานวิจัยที่มีลักษณะ

คล้ายคลึงกัน¹⁹ ค่าขนาดได้ค่าขนาดอิทธิพล เท่ากับ 0.89 และเมื่อคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างได้กลุ่มละ 17 ราย แต่เนื่องจากการเป็นการศึกษาในบริบทที่แตกต่างกัน และโปรแกรมที่ใช้แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงปรับเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 20 ราย โดยจัดให้กลุ่มตัวอย่าง 20 รายแรก เป็นกลุ่มควบคุม และ 20 รายต่อมาเป็นทดลอง รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 40 ราย จากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้เสร็จสิ้นก่อน แล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองเป็นลำดับต่อไป โดยการศึกษาในครั้งนี้ไม่พบกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดออก

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างมีข้อจำกัดหลาย ๆ ด้าน ในการเข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกาย ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถออกกำลังกายที่บ้านได้อย่างปลอดภัยมีจำนวนน้อย อีกทั้งข้อจำกัดในด้านระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 โรงพยาบาล ที่มีบริบทการดูแลรักษาที่เหมือนและแตกต่างกัน ดังนี้ ด้านการรักษาโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง มีความเหมือนกัน ในด้านการดูแลรักษา การให้คำแนะนำก่อนกลับบ้าน และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล และที่แตกต่างกันคือ ระบบการติดตามประเมินผู้ป่วยโรงพยาบาลแห่งแรกจะมีการตรวจติดตามหลังจำหน่ายในสัปดาห์ที่ 4 หรือ 6 ผู้ป่วยบางรายอาจจะมีการส่งต่อกลับไปรับการรักษา ณ โรงพยาบาลใกล้เคียง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วย และดุลพินิจของแพทย์ผู้รักษา ในขณะที่โรงพยาบาลแห่งที่สองนั้นจะมีการติดตามหลังจำหน่าย 2 สัปดาห์ทุกราย

ด้วยข้อจำกัดดังกล่าว ผู้วิจัยไม่สามารถกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรของแต่ละโรงพยาบาลได้ ผู้วิจัยจึงใช้วิธีเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจากทั้งสองโรงพยาบาลให้ครบ 20 รายในกลุ่มควบคุมก่อน จากนั้นจึงทำการเก็บ 20 รายต่อมาในกลุ่มทดลอง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมในการทำวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ เลขที่ ศธ 0521.1.05/059 คณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลหาดใหญ่ protocol number 08/58 และคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ลำดับที่ 18/2558 ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิให้กลุ่มตัวอย่างทราบ

โดยเริ่มจากการแนะนำตนเอง บอกชื่องานวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย รวมถึงขั้นตอนในการปฏิบัติตัวของกลุ่มตัวอย่าง การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ แจ้งให้ทราบถึงประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัย โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งการเข้าร่วมการวิจัยจะเป็นไปตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย โดยไม่มีผลต่อการรักษาหรือบริการทางการแพทย์ และในขณะดำเนินการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถยกเลิกหรือออกจากการศึกษาเมื่อใดก็ได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาและการดูแลที่ได้รับ ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการพิทักษ์สิทธิเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง และผู้วิจัยมีความยินดีมอบโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกายภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้

1.1 แบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วยประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

1.1.1 แบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วย ในส่วนของคำถามปลายเปิด ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากแนวคิดการรับรู้ความเจ็บป่วย²⁰ ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ ครอบคลุม 5 องค์ประกอบของการรับรู้ความเจ็บป่วย รวมถึงการออกกำลังกาย โดยคำถามในส่วนนี้ผู้วิจัยใช้เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการรับรู้ความเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย ไม่ได้นำมาคิดเป็นคะแนน

1.1.2 แบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วย ฉบับย่อ (The Brief Illness Perception Questionnaire [B-IPQ]) ของ Broadbent, et al.²⁰ ซึ่งได้รับการแปลเป็นภาษาไทย²¹ ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เฉพาะในส่วนของการรับรู้ความเจ็บป่วยจำนวน 6 ข้อ โดยข้อคำถาม 2 ข้อที่เหลือ เป็นคำถามเกี่ยวกับการตอบสนองทางอารมณ์ ซึ่งในโปรแกรมฯ ไม่ได้ลงรายละเอียดในส่วนนี้ ผู้วิจัยจึงไม่ได้นำมาใช้ประเมิน แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าเชิงเส้นตรง คะแนนตั้งแต่ 0-10 คะแนน โดยเป็นข้อคำถามเชิงลบ 3 ข้อ คือ ข้อที่ 3 4 และ 7 ซึ่งจะมีการกลับคะแนนเป็นด้านตรงข้าม คะแนนรวมที่เป็นไปได้

อยู่ระหว่าง 0-60 คะแนน คะแนนรวมต่ำ หมายถึงการรับรู้ความเจ็บป่วยไม่รุนแรง คะแนนรวมสูง หมายถึง การรับรู้ความเจ็บป่วยรุนแรง

1.2 แผนการส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยและการออกกำลังกาย ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับเป็นแนวทางให้แก่ผู้วิจัยในการให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยในแผนการส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วย ประกอบด้วย แนวคิดเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ซึ่งจะอธิบายโดยใช้แนวคิดการรับรู้ความเจ็บป่วย²⁰ และการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ตามแนวคิดของชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ¹³

1.3 คู่มือการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างจากแนวคิดการออกกำลังกายของชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ¹³

1.4 วิดีทัศน์แนะนำ และสาธิตการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ สร้างจากแนวคิดการออกกำลังกายของชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ¹³ เนื้อหาประกอบด้วย การประเมินตนเองก่อน ขณะ และหลังการออกกำลังกาย ท่าออกกำลังกาย วิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และการแก้ไขเมื่อมีอาการผิดปกติ

1.5 สมุดบันทึกการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ สร้างจากแนวคิดการออกกำลังกายของชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ¹³ ประกอบด้วยการบันทึกวันเวลาของการออกกำลังกายระยะเวลาระยะทางในการเดินออกกำลังกาย ชีพจร และระดับคะแนนความเหนื่อย ก่อน - หลังการออกกำลังกาย อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นก่อน - หลังการออกกำลังกาย รวมถึงปัญหาอุปสรรคและวิธีการแก้ไข

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วย ในส่วนของแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา และการออกกำลังกายในอดีตที่ผ่านมา เป็นต้น และส่วนของข้อมูลการเจ็บป่วย ประกอบด้วยโรคประจำตัว ยาที่รับประทานเป็นประจำ การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย สัญญาณชีพก่อนทำหัตถการ เป็นต้น

2.2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งผู้วิจัยได้

ดัดแปลงมาจากแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ²² โดยการเพิ่มข้อคำถามให้ครอบคลุมองค์ประกอบของการออกกำลังกายตามแนวคิดของชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ¹³ ประกอบด้วย ข้อคำถามทั้งสิ้นจำนวน 16 ข้อ เป็นข้อคำถามทางบวกจำนวน 15 ข้อและข้อคำถามทางลบจำนวน 1 ข้อ ซึ่งมีการกลับคะแนนเป็นด้านตรงข้าม ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คะแนนตั้งแต่ 1-3 คะแนน คะแนนรวมที่เป็นไปได้อยู่ในช่วงระหว่าง 16-48 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง มีพฤติกรรมออกกำลังกายอยู่ในระดับสูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง มีพฤติกรรมออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ

2.3 แบบประเมินความสามารถด้านร่างกายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่ายขยายหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินความสามารถด้านร่างกาย (The Veterans Specific Activity Questionnaire [VSAQ])²³ ที่ได้รับการแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทย²⁴ ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ ซึ่งมีค่าพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม (metabolic equivalent [METs]) อยู่ระหว่าง 1 ถึง 13 METs โดยเริ่มจากคำถามที่มีจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม (METs) เท่ากับ 1 METs และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงข้อสุดท้ายที่มีจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม (METs) มากที่สุดเท่ากับ 13 METs หากผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในข้อนั้นได้ แสดงว่ามีค่าพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม (METs) เท่ากับข้อนั้น คำถามจะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในข้อคำถามถัดไปได้

คุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) โปรแกรมฯ ประกอบด้วย แผนการส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วย คู่มือการออกกำลังกาย สมุดบันทึกการออกกำลังกาย และวีดิทัศน์สาธิตการออกกำลังกาย (2) แบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วย ส่วนของคำถามปลายเปิด และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการออกกำลังกาย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 1 ท่าน ส่วนของแบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วยส่วนของคำถามปลายเปิด และแบบสัมภาษณ์

พฤติกรรมการออกกำลังกายมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้งชุด (Content Validity of the overall scale: S-CVI) ได้ค่าเท่ากับ 1.00 และในส่วนของโปรแกรมผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนการนำไปใช้ หลังจากผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา นำไปทดสอบค่าความเที่ยง (reliability) กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 20 ราย โดยแบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วยและแบบประเมินความสามารถด้านร่างกายหาความเที่ยงด้วยวิธีการวัดซ้ำ โดยการตอบแบบสอบถาม 2 ครั้ง ห่างกัน 1 วัน แล้ววิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ได้เท่ากับ 0.95 และ 0.80 ตามลำดับ สำหรับแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการออกกำลังกายหาความสอดคล้องภายใน โดยการคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.92

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง

เตรียมผู้ช่วยวิจัย จำนวน 2 ราย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ ที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี ยินดีให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้มอบคู่มือสำหรับผู้ช่วยวิจัย อธิบายรายละเอียดของการวิจัยและขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงวิธีการเก็บข้อมูลจนผู้วิจัยมั่นใจว่า ผู้ช่วยวิจัยเข้าใจรายละเอียดเป็นอย่างดีและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ในทุกขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ช่วยวิจัยจะไม่มีส่วนเข้าไปเกี่ยวข้องในการเก็บข้อมูลในขณะเดียวกันทุกขั้นตอนของการให้โปรแกรมผู้ช่วยวิจัยจะไม่มีส่วนร่วมในการให้โปรแกรม

2. ขั้นตอนการดำเนินโปรแกรม

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือก โดยผู้วิจัยจะทำการประเมินความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการออกกำลังกายโดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ในการคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย ผลการสแกนหัวใจ ผลการตรวจสัญญาณชีพ และลงบันทึกในแบบฟอร์ม โดยมีระยะเวลาในการเข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ ซึ่งผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมให้เสร็จสิ้นก่อน จากนั้นจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง ดังนี้

สำหรับกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง

ข้างเตียงผู้ป่วย เพื่ออธิบายรายละเอียดของการเข้าร่วมวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ และพูดคุยค้นหาปัญหาของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการซักถามและการสังเกต จากนั้นผู้ช่วยวิจัยจะทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม (pre-test) และชี้แจงว่าจะมีการโทรศัพท์ติดตามความก้าวหน้าโดยผู้ช่วยวิจัยในอีก 6 สัปดาห์ ข้างหน้า (post-test) โดยแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 15 นาที เมื่อครบ 6 สัปดาห์ จากนั้นผู้วิจัยเป็นผู้โทรศัพท์แจ้งการสิ้นสุดการเข้าร่วมวิจัย และมอบโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย

สำหรับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่ออธิบายรายละเอียดของการเข้าร่วมวิจัยการพิทักษ์สิทธิ์ และพูดคุยค้นหาปัญหาของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการซักถามและการสังเกต จากนั้นผู้ช่วยวิจัยจะทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม (pre-test) เมื่อผู้ช่วยวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงเริ่มให้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย ซึ่งประกอบด้วย 7 ขั้นตอน โดยมีกิจกรรมทั้งระหว่างพักรักษาตัวในโรงพยาบาล (ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที) ขณะกลับไปอยู่บ้านโดยผู้วิจัยติดตามทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที) และขณะมาตรวจตามแพทย์นัด 1 ครั้ง (ใช้เวลา 15-20 นาที) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย และประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วย

กิจกรรมที่ 1 ผู้วิจัยทำการประเมินความพร้อมในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง และลงบันทึกตามแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กิจกรรมที่ 2 ประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและการออกกำลังกาย ซึ่งครอบคลุมทั้ง 5 องค์ประกอบของการรับรู้ความเจ็บป่วย และการรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายต่อการเจ็บป่วยจากการซักถาม และข้อมูลจากแบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วยทั้งส่วนของคำถามปลายเปิด และแบบสอบถามการรับรู้ความเจ็บป่วยฉบับย่อ

ขั้นตอนที่ 2 การระบุการรับรู้ที่ไม่เหมาะสม

กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยระบุการรับรู้ที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และการออกกำลังกายที่ได้จากการพูดคุยซักถามรายบุคคล และจากข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดเพื่อวางแผนในการส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เหมาะสมตามการรับรู้ของแต่ละบุคคล

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างเงื่อนไขเพื่อเปลี่ยนแปลง

การรับรู้ที่ไม่เหมาะสม

กิจกรรมที่ 4 ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มตัวอย่างสร้างเงื่อนไขสำหรับการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับการเจ็บป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและการออกกำลังกาย โดยการทำเป็นรายบุคคล ตัวอย่าง เช่น ผู้วิจัยใช้คำถาม เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้คิดทบทวน “ท่านคิดว่าหากท่านไม่ออกกำลังกายจะส่งผลอย่างไรบ้างต่อสุขภาพของท่านโดยเฉพาะโรคหัวใจ” และ “ถ้าท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะเกิดผลอย่างไรกับสุขภาพของท่าน”

ขั้นตอนที่ 4 การให้ข้อมูลใหม่เพื่อทดแทนการรับรู้ที่ไม่เหมาะสม

กิจกรรมที่ 5 การให้ข้อมูลใหม่ทดแทนการรับรู้ที่ไม่เหมาะสมเกี่ยวกับการเจ็บป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและการออกกำลังกาย ผ่านการพูดคุยสื่อวิถีทัศน์การออกกำลังกาย คู่มือการออกกำลังกาย และการสาธิตย้อนกลับ

ขั้นตอนที่ 5 การสรุปถึงประโยชน์ของการได้รับข้อมูลใหม่

กิจกรรมที่ 6 ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มตัวอย่างสะท้อนความรู้สึก สิ่งที่ได้เรียนรู้ สรุปประโยชน์หลังการได้รับข้อมูลใหม่ รวมทั้งสาธิตการประเมินชีพจร และทำบริหารร่างกาย

ขั้นตอนที่ 6 การกำหนดเป้าหมายและการวางแผน

กิจกรรมที่ 7 ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มตัวอย่างกำหนดเป้าหมายในการออกกำลังกาย และความสามารถด้านร่างกายที่จะปรับเปลี่ยนขึ้นในแต่ละสัปดาห์ตามแนวทางของชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ¹³ โดยแต่ละสัปดาห์กลุ่มตัวอย่างควรออกกำลังกายให้ได้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน ครั้งละประมาณ 30-45 นาที โดยมีเป้าหมาย คือ ให้ได้ชีพจรหลังการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นไม่เกิน 30 ครั้งต่อนาที ระดับคะแนนความเหนื่อยไม่เกิน 13 คะแนน ซึ่งในสัปดาห์แรกๆ ของการเริ่มออกกำลังกาย ควรเริ่มจากระยะเวลาสั้นๆ 5-10 นาที ชีพจรเพิ่มขึ้นประมาณ 5-10 ครั้ง คะแนนความเหนื่อยแค่เริ่มเหนื่อย 10 คะแนน จากนั้นผู้วิจัยจะโทรศัพท์ติดตามการออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ผู้วิจัยจะแนะนำการปรับเปลี่ยนการออกกำลังกายตามคู่มือการออกกำลังกายที่มอบให้กลุ่มตัวอย่างและเป้าหมายอาจจะปรับเปลี่ยนตามสภาพของผู้ป่วยแต่ละคน โดยผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างสามารถติดตามเป้าหมาย

ของการออกกำลังกาย จากสมุดบันทึกการออกกำลังกายที่ผู้วิจัยแจกให้คนละ 1 เล่ม

ขั้นตอนที่ 7 การติดตามและการทบทวนเป้าหมาย

กิจกรรมที่ 8 การติดตามและการทบทวนเป้าหมาย โดยผู้วิจัยติดตามการออกกำลังกาย และแนะนำการปรับเปลี่ยนการออกกำลังกายให้กับกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และติดตามบันทึกการออกกำลังกายจากสมุดบันทึก 1 ครั้ง ขณะมาตรวจตามแพทย์นัดที่โรงพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยจะโทรศัพท์นัดหมายล่วงหน้าก่อน 1-2 วันก่อนมาตรวจ และเมื่อครบ 6 สัปดาห์ ผู้ช่วยวิจัยจะเป็นผู้โทรศัพท์ติดตามประเมินผลหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ จากแบบสอบถาม (post-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการเจ็บป่วยวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา และสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) สถิติคอนตินิวิตี (Continuity test) คอรัลชัน (Correction) และสถิติไลค์ลิฮูด เรโซ (Likelihood ratio test) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกายภายในกลุ่มด้วยสถิติทีคู่ และ

ตาราง 1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไป ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 40)

ข้อมูลทั่วไป	Statistic value	P - value
โรงพยาบาล	0.40 ^a	0.53
เพศ	1.12 ^a	0.29
อายุ (M = 53.90, SD = 9.15, Min = 31, Max = 66)	0.15 ^c	0.93
ศาสนา	1.96 ^b	0.66
ระดับการศึกษา	18.64 ^c	0.00 [*]
สถานภาพ	0.00 ^c	1.00
อาชีพ	12.63 ^c	0.03 [*]
การออกกำลังกายในอดีต	1.13 ^a	0.22

หมายเหตุ a = Pearson Chi - Square, b = Continuity correction, c = Likelihood Ratio

* p < 0.05

จากตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 40 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 ราย โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลหาดใหญ่จำนวน 18 ราย และจากโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 22 ราย ผลการเปรียบเทียบข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันของคุณลักษณะส่วน

เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกายระหว่างกลุ่มด้วยสถิติทีอิสระ

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการใช้สถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความเจ็บป่วย คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย และคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านร่างกาย ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีการกระจายแบบโง้งปกติ ทดสอบความแปรปรวนภายในกลุ่ม (homogeneity of variance) โดยใช้สถิติเลวิน (Levene's test) พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีความแปรปรวนของชุดข้อมูลที่ทดสอบไม่แตกต่างกัน (p > 0.05)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ได้นำเสนอ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการเจ็บป่วย ข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกายระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลอง

บุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p > 0.05) ยกเว้นด้านการศึกษาและการประกอบอาชีพ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 75.2 มีอายุเฉลี่ย 55.12 (SD ± 10.75) ด้านการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 47.5 โดยในกลุ่มควบคุมจบการศึกษาชั้นประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 55 และกลุ่มทดลองจบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 40

ตาราง 2 เปรียบเทียบข้อมูลการเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่ายขยายหลอดเลือดหัวใจ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 40)

ข้อมูลการเจ็บป่วย	Statistic value	p - value
ภาวะโภชนาการ	3.87 ^c	0.43
พยาธิสภาพที่หลอดเลือด	0.10 ^a	0.75
โรคประจำตัว	0.11 ^a	0.74
ยาที่รับประทานเป็นประจำ	0.28 ^b	0.60
การได้รับข้อมูล	0.13 ^a	0.72
ประวัติการเจ็บป่วย	0.91 ^b	0.34

หมายเหตุ a = Pearson Chi - Square, b = Continuity correction, c = Likelihood Ratio

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลการเจ็บป่วยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันของข้อมูลการเจ็บป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ตาราง 3 เปรียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย และความสามารถด้านร่างกายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่ายขยายหลอดเลือดหัวใจ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติทีอิสระ (N = 40)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 20)		กลุ่มควบคุม (n = 20)		t	p - value
	M	SD	M	SD		
พฤติกรรมการออกกำลังกาย						
ก่อนทดลอง	25.05	8.52	26.25	9.36	0.42	0.66
หลังทดลอง	41.95	7.41	27.30	10.29	-5.17	0.00*
ความสามารถด้านร่างกาย						
ก่อนทดลอง	4.85	2.28	4.25	1.41	-1.00	0.32
หลังการทดลอง	5.80	1.94	5.40	1.76	-0.68	0.50

*p < 0.05

จากตาราง 3 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ส่วนหลังการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองสูงกว่า

กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) คะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านร่างกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ตาราง 4 เปรียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย และความสามารถด้านร่างกายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติทีคู่ (N = 40)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง (n = 20)		หลังทดลอง (n = 20)		t	p - value
	M	SD	M	SD		
พฤติกรรมการออกกำลังกาย						
กลุ่มทดลอง	25.05	8.52	41.95	7.41	-7.94	0.00*
กลุ่มควบคุม	26.25	9.36	27.30	10.29	-0.52	0.61
ความสามารถด้านร่างกาย						
กลุ่มทดลอง	4.85	2.28	5.80	1.94	-2.65	0.02*
กลุ่มควบคุม	4.25	1.41	5.40	1.76	-2.98	0.01*

*p < 0.05

จากตาราง 4 กลุ่มทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายหลังการทดลอง สูงกว่า ก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) ส่วนในกลุ่มควบคุมคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p > 0.05) ด้านความสามารถด้านร่างกาย พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านร่างกายหลังการทดลอง สูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05)

การอภิปรายผลการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย และความสามารถด้านร่างกาย ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย สูงกว่า กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัยครั้งนี้ สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ว่า โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยหลังการเข้าร่วมการวิจัย 6 สัปดาห์ กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย สูงกว่า กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความสามารถด้านร่างกาย พบว่า หลังการทดลองทั้งกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านร่างกายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ในส่วนของพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากผู้วิจัยได้ส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เหมาะสมเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และการออกกำลังกาย

โดยอยู่บนพื้นฐานของการรับรู้ความเจ็บป่วย 5 องค์ประกอบ¹⁵ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและการออกกำลังกาย ทำให้สามารถตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลสุขภาพได้อย่างเหมาะสมตามการรับรู้ที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ การมีพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมโดยผ่านทางแนวคิดการใช้การรับรู้ความเจ็บป่วยเป็นพื้นฐานในการให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วย (The representational approach to patient education) ของ Donovan, et al.¹² ร่วมกับแนวคิดการออกกำลังกายของชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ¹³ โดยก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย ผู้วิจัยทำการประเมินความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างก่อนการออกกำลังกาย จากนั้นผู้วิจัยทำการประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและการออกกำลังกาย ซึ่งครอบคลุมทั้ง 5 องค์ประกอบ เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนผู้วิจัยทำการสรุปวิเคราะห์ว่ามีการรับรู้ใดบ้างที่กลุ่มตัวอย่างยังมีการรับรู้ไม่เหมาะสม และให้ผู้ป่วยได้คิดทบทวนว่าที่ผ่านมาพฤติกรรมใดบ้าง หรือความคิดใดบ้าง ที่ควรเปลี่ยนแปลง และหากไม่เปลี่ยนแปลงจะส่งผลกระทบอย่างไรบ้างต่อสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกกำลังกาย จากนั้นผู้วิจัยให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเจ็บป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและการออกกำลังกาย ซึ่งในส่วนของการออกกำลังกายผู้วิจัยได้นำหลักการออกกำลังกายของชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ¹³ มาเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยแนะนำหลักการออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้วยการเดิน ร่วมกับการบริหารข้อต่าง ๆ ให้กลุ่มตัวอย่าง ผ่านการพูดคุย และให้

กลุ่มตัวอย่างรับชมวีดิทัศน์แนะนำการออกกำลังกาย พร้อมทั้งมอบคู่มือและสมุดบันทึกการออกกำลังกาย อีกทั้งมีการสาธิตย้อนกลับท่าการออกกำลังกายเบื้องต้น และการประเมินชีพจรที่ข้อมือด้วยตนเอง จนผู้วิจัยมั่นใจว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินชีพจรด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยประเมินจากการที่กลุ่มตัวอย่างสามารถจับตำแหน่งของชีพจรได้ถูกต้องและนับอัตราการเต้นของหัวใจได้ในอัตราที่ใกล้เคียงกับผู้วิจัยโดยมีความคลาดเคลื่อนไม่มากหรือน้อยกว่า 10 ครั้งต่อนาที และร่วมกับผู้ป่วยในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมในแต่ละสัปดาห์ ผู้วิจัยจะมีการโทรศัพท์ติดตามการออกกำลังกาย หากผู้ป่วยสามารถทำได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจะแนะนำการปรับเพิ่มการออกกำลังกายในสัปดาห์ถัดไป และหากผู้ป่วยไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจะพูดคุยซักถามปัญหา ร่วมกันหาแนวทางแก้ไข ให้กำลังใจและร่วมกันกำหนดเป้าหมายใหม่

เมื่อผู้ป่วยผ่านกระบวนการดังกล่าว ทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจเฉียบพลัน การดูแลตนเองหลังถ่ายขยายหลอดเลือดหัวใจ และการรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลตนเองโดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกกำลังกาย ทำให้หลังเข้าร่วมโปรแกรมผู้ป่วยมีพฤติกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Broadbent, et al.¹¹ ซึ่งเป็นการศึกษาพัฒนาารูปแบบการใช้การรับรู้ความเจ็บป่วยในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน พบว่า กลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีแนวโน้มเข้าร่วมการฟื้นฟูสภาพหัวใจและการออกกำลังกายมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.001$) อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกายมีการรับรู้ความรุนแรงของการเจ็บป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันน้อยลง และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายมากขึ้น ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

สำหรับในส่วนความสามารถด้านร่างกาย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านร่างกาย หลังการทดลองของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($p > 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Patcharaporn²⁵ ที่พบว่า

หลังเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพหัวใจในระยะผู้ป่วยใน คะแนนความสามารถด้านร่างกายระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากการออกกำลังกายในระยะแรกเริ่มกำหนดความหนักของการออกกำลังกายไม่มากโดยการออกกำลังกายจะเน้นให้มีการบริหารร่างกายและเคลื่อนไหวข้อต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้ร่างกายปรับสภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากบริเวณแผลที่สวนหัวใจ เมื่อความหนักของการออกกำลังกายไม่มากพอทำให้ยังไม่เกิดผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด การทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดยังเปลี่ยนแปลงไปไม่มาก²⁶ จึงทำให้ประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดของร่างกายเพิ่มขึ้นไม่มากส่งผลให้ความสามารถด้านร่างกายเปลี่ยนแปลงไปไม่มาก และการศึกษาในครั้งนี้มีระยะเวลาในการศึกษาสั้นเพียงแค่ 6 สัปดาห์ หลังได้รับการถ่ายขยายหลอดเลือดหัวใจ ทำให้ยังไม่เห็นความแตกต่างของความสามารถด้านร่างกายระหว่าง 2 กลุ่มที่ชัดเจน ซึ่งความสามารถด้านร่างกายที่เป็นผลจากการออกกำลังกายจะเห็นการเปลี่ยนแปลงหลังจากออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะเวลา 6-8 สัปดาห์เป็นต้นไป²⁷

สมมติฐานที่ 2 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายและความสามารถด้านร่างกาย ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่ายขยายหลอดเลือดหัวใจ ในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกายเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้นสามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่ายขยายหลอดเลือดหัวใจ ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกายที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นตามแนวคิดการใช้การรับรู้ความเจ็บป่วยเป็นพื้นฐานในการให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยของ Donovan, et al.¹² เพื่อปรับการรับรู้ความเจ็บป่วยของผู้ป่วยให้เหมาะสม หากผู้ป่วยมีการรับรู้ความเจ็บป่วยเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและการออกกำลังกายที่เหมาะสม โดยผู้ป่วยที่มีการรับรู้ว่าโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเป็นโรคที่มีอาการและผลกระทบรุนแรงมีความ

สัมพันธ์กับการกลับไปทำงาน การทำกิจกรรม รวมถึงการเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพหัวใจที่น้อยลง ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความเจ็บป่วยที่ถูกต้องตั้งแต่ระยะแรก โดยการให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ซึ่งการออกกำลังกายที่ถูกต้องจะช่วยป้องกันการกลับเป็นซ้ำและช่วยลดปัจจัยเสี่ยง เมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้ที่ถูกต้องส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการฟื้นฟูสภาพหัวใจที่เพิ่มขึ้น²⁸ รวมถึงมีการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมอย่างต่อเนื่องด้วย

ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ที่เหมาะสมเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ และสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสมตามการรับรู้ที่เกิดขึ้น จากการศึกษาของบอร์เดนและคณะ¹¹ พบว่า ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองหลังจากได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้การเจ็บป่วยและการฟื้นฟูสภาพหัวใจ มีจำนวนครั้งของการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นตั้งแต่แรกเริ่มเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลจนถึง 6 เดือนของการติดตาม และสอดคล้องกับการศึกษาของ Blair, et al.²⁹ ที่พบว่า ผู้ป่วยที่มีการรับรู้ความเจ็บป่วยที่รุนแรง และรับรู้ว่าจะไม่สามารถแก้ไขสาเหตุของการเจ็บป่วยได้ จะมีการเข้าร่วมการฟื้นฟูสภาพหัวใจน้อยกว่ากลุ่มที่รับรู้ความเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรง ทั้งนี้เมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้ที่เหมาะสมเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและการออกกำลังกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ป่วยรับรู้ว่าจะโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเป็นโรคที่สามารถควบคุมได้ด้วยตนเอง (personal control) ไม่ให้กลับเป็นซ้ำจะทำให้ผู้ป่วยแสวงหาแนวทางในการดูแลตนเอง และเมื่อผู้ป่วยรับรู้ว่าการออกกำลังกายมีประโยชน์ในการช่วยควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้กลับเป็นซ้ำ และยังช่วยเพิ่มความสามารถด้านร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยตัดสินใจมีพฤติกรรมออกกำลังกายตามมา โดยโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย จะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ที่เหมาะสมเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และการออกกำลังกาย ทำให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม นั่นคือ ผู้ป่วยมีพฤติกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสม

ด้านความสามารถด้านร่างกาย พบว่า กลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย มีคะแนนความสามารถด้านร่างกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ สามารถเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เลือดไหลสามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างรวดเร็ว ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจจึงดีขึ้นด้วยตามลำดับ โดยพบว่า ผู้ป่วยหลังขยายหลอดเลือดหัวใจอาการเจ็บหน้าอกจะดีขึ้น ระดับความรุนแรงของอาการจะน้อยลง ทำให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้มากขึ้น รวมถึงการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้น จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ ส่งผลให้ความสามารถด้านร่างกายเพิ่มขึ้นด้วย³⁰

จะเห็นได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการออกกำลังกาย สามารถทำให้ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันหลังได้รับการรักษาด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ มีการรับรู้ที่เหมาะสมเกี่ยวกับการเจ็บป่วยและการออกกำลังกาย ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น และหากผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่องในระยะต่อไป ซึ่งมีการเพิ่มความหนักของการออกกำลังกายขึ้นเรื่อย ๆ ตามความสามารถในการตอบสนองของระบบหัวใจและหลอดเลือดของแต่ละบุคคลจะส่งผลให้ความสามารถด้านร่างกายเพิ่มขึ้นตามมา

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการติดตามประเมินผลในระยะยาว และควรมีติดตามผลของกระบวนการในโปรแกรมการออกกำลังกายทั้งในส่วนของการะยะทางในการเดินออกกำลังกาย ความหนักระยะเวลา และความถี่ในการออกกำลังกาย เพื่อติดตามประเมินผลการตอบสนองของร่างกาย และแนะนำการออกกำลังกายในระยะต่อไป

2. ควรมีการประเมินเพิ่มเติมในส่วนของการรับรู้การเจ็บป่วยที่เฉพาะต่อการออกกำลังกาย

เอกสารอ้างอิง

1. Bureau of non-Communicable Diseases. The number and rate of mortality with ischemic heart disease in 2001 A.D. – 2012 A.D. rate per hundred thousand population [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2013 [cited 2015 Jun 15]. Available from: <http://thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php>.

2. The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage of H.M. the King. Practice guideline for treatment procedure coronary heart disease: Percutaneous coronary intervention [Internet]. Bangkok: The Heart Association of Thailand; 2011 [cited 2015 Jun 15]. Available from: http://www.thaiheart.org/imagescolumn_1291454908/PCIGuidline.pdf.
3. American Heart Association. Heart disease and stroke statistics-2013 update [Internet]. Las Vegas: AHA;2013 [cited 2015 Jun 15]. Available from: <http://circ.ahajournals.org/content/127/1/e6>. Doi:org/10.1161/CIR.0b013e31828124ad
4. Contractor AS. Cardiac rehabilitation after myocardial infarction. *J Assoc Physicians India*. 2011; 59: 51-55.
5. Kargarfard M, Rouzbehani R, Basati F. Effects of exercise rehabilitation on blood pressure of patients after myocardial infarction. *Int J Prev Med*. 2010;1(2): 124-30.
6. Cleary KK, LaPier KT, Beadle C. Exercise adherence issues, behavior change readiness, and self-motivation in hospitalized patients with coronary heart disease. *J Acute Care Phys Ther*. 2011; 2(2): 55-63.
7. Sanpicha S. Factors effecting exercise behavior of patients with coronary heart post percutaneous coronary intervention [dissertation]. [Khon Kean]: Khon Kean University; 2009. 141 p.
8. McCorry KN, Corrigan M, Tully AM. et al. Perception of exercise among people who have not attended cardiac rehabilitation following myocardial infarction. *J Health Psychol*. 2009; 14(7): 924-32. doi: 10.1177/1359105309341144
9. Kunlawan T. Illness perceptions, receiving information, and cardiac rehabilitation behaviors in patients with acute coronary syndrome after discharge [dissertation]. [Songkhla]: Prince of Songkla University; 2011. 92 p.
10. French DP, Cooper A, Weinman. J. Illness perceptions predict attendance at cardiac rehabilitation following acute myocardial infarction: a systematic review with meta-analysis. *J Psychosom Res*, 2006; 61: 757-67. doi: 10.1016/j.jpsychores.2006.07.029
11. Broadbent E, Ellis CJ, Thomas J. et al. Further development of an illness perception intervention for myocardial infarction patients: A randomized controlled trial. *J Psychosom Res*. 2009;67:17-23. doi: 10.1016/j.jpsychores.2008.12.001
12. Donovan SH, Ward ES, Song KM. et al. An update on the representational approach to patient education. *J Nursing Scholarsh*. 2007; 39 (3) : 259-65. doi: 10.1111/j.1547-5069.2007.00178.x
13. Prawitt T. Guideline for cardiac rehabilitation in patient heart disease. The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage of H.M. the King. [Internet]. Bangkok: The Heart Association of Thailand; 2010 [cited 2015 Jun 22]. Available from: www.thaiheart.org/images/column_1291454908/RehabGuideline.pdf.
14. Leventhal H, Cameron L. Behavioral theories and the problem of compliance. *Patient Education and Counseling*.1987;10:117-38.doi.org/10.1016/0738-3991(87)90093-0
15. Leventhal H, Benyamini Y, Brownlee S. et al. Illness representations: Theoretical foundations. *Perceptions of Health and Illness*. 1997; 189: 19-45.
16. Hewson PW. Conceptual change in science teaching and teacher education. Paper presented at: Research and Curriculum Development in Science Teaching under the auspices of the National Center for Educational Research; 1992 Jun 1-15; Madrid, Spain.
17. Cohen MA, Mallik S. Global supply chains: Research and applications. *Production and Operations Management*. 1997; 6(3): 193-210. Doi: 10.1111/j1937-5956.1997.tb00426.x

18. Nonngluk W. Estimate of sample size in testing hypotheses. Paper presented at: Update method to determine the sample size in project Research Zone; 2012 Jan 2-20; National Research Council of Thailand, Bangkok.
19. Benjawan S. Effects of Thi Chi Qigong exercise on functional capacity among the elderly with coronary artery disease [dissertation]. [Chiang Mai]: Chiang Mai University; 2005. 94 p.
20. Broadbent E, Petrie KJ, Main J. et al. The brief illness perception questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*. 2006; 60(6): 631-37. Doi: 10.1016/j.jpsychores.2005.10.020
21. Pimpa T, Doungnat W, Kanaungnit P. et al. Cognitive representation, emotional response and hospitalization experience in predicting decision making for receiving treatment among patients with acute coronary syndrome. *Journal of Nursing Science*. 2011; 29(2): 111-19. Thai.
22. Chiraphorn A. Effect of self-efficacy and social support enhancement program on exercise behavior among the elderly with coronary artery disease [dissertation]. [Chiang Mai]: Chiang Mai University; 2007. 119 p.
23. Myer J, Do D, Herbert W. et al. A monogram capacity from a specific activity questionnaire to predict exercise and clinical data. *Am J Cardiol*. 1994; 73(8): 591-96. doi: 10.1016/0002-9149(94)90340-9
24. Pimjai C. Effect of walking exercise program on functional capacity among persons with heart failure [dissertation]. [Chiang Mai]: Chiang Mai University; 2004. 124 p.
25. Patcharaporn T. Effects of cardiac rehabilitation program on functional capacity and stress among myocardial infarction patients [dissertation]. [Chiang Mai]: Chiang Mai University; 2001. 103 p.
26. Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine. Cardiac rehabilitation. [Internet]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2011 [cited 2015 Jun 15]. Available from: www.med.cmu.ac.th/dept/rehab/2010/Images/sports/Cardiac.pdf.
27. Pattarawut I. Determining intensity of aerobics exercises in patients with coronary artery disease. In Rapeepon K, editor. Cardiac rehabilitation. 2th ed. Bangkok: How Can Do Company Limited; 2008. Thai.
28. Petrie KJ, Weinman J, Sharpe N. et al. Role of patients' view of their illness in predicting return to work and functioning after myocardial infarction: Longitudinal study. *B Med J*. 1996; 312: 91-94.
29. Blair J, Angus NJ, Lauder W. et al. The influence of non-modifiable illness perception on attendance at cardiac rehabilitation. *Eur J Cardiovas Nurs* 2014; 13(1): 55-62. doi: 10.1177/1474515113477272
30. Nittaya S, Chanokporn J, Junya C. Relationships among symptom clusters, self-management, health value, sense of coherence, and health-related quality of life in patients with percutaneous coronary intervention. *princess of naradhiwas university journal*. 2013; 5(1): 16-34. Thai.