

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย  
ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ



นางพรทนา พุกภัยธรางกูร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

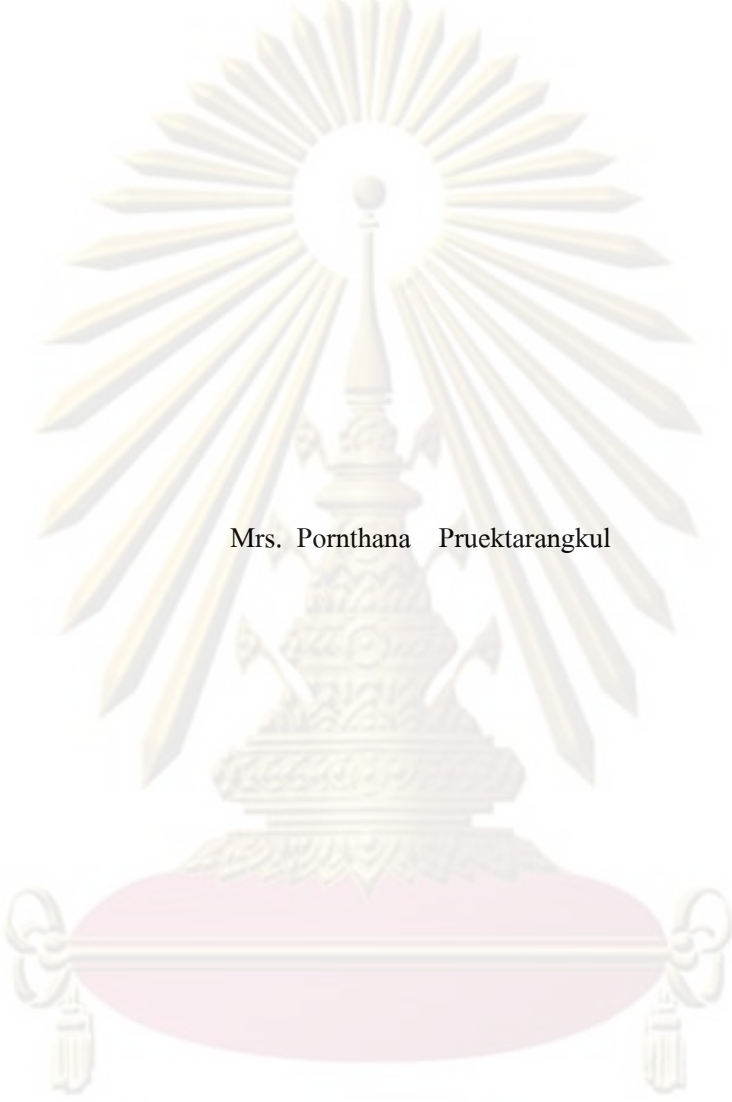
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF THE PERCEIVED SELF-EFFICACY PROMOTING PROGRAM ON EXERCISE  
BEHAVIOR OF PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE



Mrs. Pornthana Pruektarangkul

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Adult Nursing

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อ  
พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

โดย

นางพรทนา พฤษ์ธรางกูร

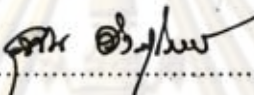
สาขาวิชา

การพยาบาลผู้ใหญ่

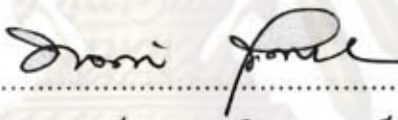
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

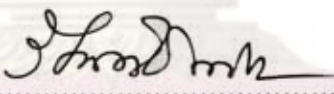
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริ ทาโต

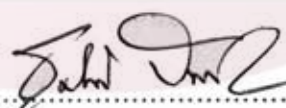
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

  
..... กณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ พ.ต.ต. หญิง ดร. พวงเพ็ญ ชูณหปราณ)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริ ทาโต)

  
..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลิจิต)

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พรทนา พฤษชัยธรรม : ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรม  
การออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (THE EFFECT OF THE PERCEIVED  
SELF-EFFICACY PROMOTING PROGRAM ON EXERCISE BEHAVIOR OF  
PATIENTS WITH CORONARY ARTERY DISEASE) อ. ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก :  
ศศ. ดร. รัตน์ศิริ ทาโต, 136 หน้า

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลของโปรแกรม  
ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ  
โดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรม  
กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษา  
ด้วยยา จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน โดยจับคู่กลุ่มตัวอย่าง  
ให้ใกล้เคียงกัน ในเรื่อง อายุ เพศ ระดับความรุนแรงของโรค ภาวะเจ็บป่วยร่วม และพฤติกรรม  
การออกกำลังกายในอดีต จับฉลากกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมได้รับการ  
พยาบาลตามปกติและกลุ่มทดลองได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่  
ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การใช้คำพูดชักจูง 2) การได้เห็นตัวแบบ 3) ประสบการณ์ที่สำเร็จ  
ด้วยตนเอง และ 4) การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่  
โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ประกอบด้วย แผนการสอน ภาพพลิก และคู่มือเรื่อง  
การปฏิบัติตัวและการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้  
แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยได้ผ่านการ  
ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยง มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .87  
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยายและการทดสอบค่าที่

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลัง  
ได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนอย่าง  
มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ )
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการ  
ทดลองของกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ )

สาขาวิชา: .....การพยาบาลผู้ใหญ่..... ลายมือชื่อนิสิต: .....  
ปีการศึกษา: .....2552..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก: .....

# # 4977846336: MAJOR NURSING SCIENCE

KEY WORDS: CORONARY ARTERY DISEASE / PERCEIVED SELF-EFFICACY /  
EXERCISE BEHAVIOR

PORNTHANA PRUEKTARANGKUI: THE EFFECT OF THE PERCEIVED SELF -  
EFFICACY PROMOTING PROGRAM ON EXERCISE BEHAVIOR OF PATIENTS  
WITH CORONARY ARTERY DISEASE. THESIS ADVISOR: ASST. PROF.  
RATSIRI THATO, Ph.D., RN. 136 pp.

This study was a quasi-experimental design aimed to examine the effect of the perceived self - efficacy promoting program on exercise behavior of patients with coronary artery disease. The Self – Efficacy Theory of Bandura (1997) was utilized to develop the intervention. Subjects were 40 coronary artery disease patients after infarction receiving medical treatment. Participants were matched by age, sex, NYHA classification, comorbidity, and previous exercise behavior. Subjects were randomly assigned to control and experimental group, 20 for each group. The control group received routine nursing care while the experimental group received the perceived self-efficacy promoting program. The perceived self-efficacy promoting program consisted of 4 steps: 1) Verbal persuasion, 2) Modeling, 3) Enactive mastery experience, and 4) Physiological and emotional arousal. The intervention included lesson plan, flip charts and handbook. Data on exercise behavior was collected using a questionnaire. It was tested for content validity and reliability. Cronbach's alpha coefficient of the questionnaire was at .87. Data were analyzed using descriptive and t- test statistics.

Major findings were as follow:

1. The mean score of exercise behavior of the patients with coronary artery disease after receiving the perceived self-efficacy promoting program was significantly higher than before receiving the program ( $p < .01$ ).
2. The mean score of exercise behavior of the patients with coronary artery disease in the experimental group after receiving the self-efficacy promoting program was significantly higher than those of the control group ( $p < .01$ ).

Field of study: .....Adult Nursing.....

Student's signature: .....

Academic year: .....2009.....

Advisor's signature: .....

*Pornthana Puektaarakul*  
*Ratsiri Thate*

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริ ทาโต อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ และมีค่าอย่างยิ่งในการพัฒนาแนวคิดแก่ผู้วิจัย ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเมตตา เอาใจใส่ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างสม่ำเสมอ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ พ.ต.ต. หญิง ดร.พวงเพ็ญ ชุณหปราณ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลจิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็น คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สถิติที่เป็นประโยชน์ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์ที่มีค่าแก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาของการศึกษา ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอันทรงคุณค่า และเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล พยาบาลหัวหน้างานผู้ป่วยนอก รวมทั้งเจ้าหน้าที่คลินิกโรคหัวใจโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยเป็นอย่างดีและเป็นกำลังสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ และขอขอบคุณเพื่อนๆ ร่วมรุ่นทุกท่านที่ได้ให้กำลังใจ แนะนำ ช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณสามี ผู้ให้ความรัก ความเข้าใจ และเป็นกำลังใจสนับสนุนอยู่เบื้องหลังความสำเร็จของการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบคุณทุกๆ ที่มีส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจมาตลอด จนงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง .....	ฌ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	8
ขอบเขตการวิจัย .....	8
คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย .....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	10
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
โรคหลอดเลือดหัวใจ.....	11
พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ.....	17
พฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ.....	19
การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย.....	26
ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ.....	27
แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน .....	31
บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือด.....	34
โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน .....	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	43
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	44
เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย.....	46

บทที่		
	กระบวนการดำเนินการทดลอง .....	55
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	55
	การวิเคราะห์ข้อมูล .....	62
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	73
	สรุปผลการวิจัย.....	77
	อภิปรายผลการวิจัย.....	77
	ข้อเสนอแนะ.....	83
	รายการอ้างอิง.....	85
	ภาคผนวก .....	92
	ภาคผนวก ก ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ.....	93
	ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	96
	ภาคผนวก ค ตารางการวิเคราะห์ข้อมูล.....	123
	ภาคผนวก ง การขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน.....	131
	ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....	132
	และใบยินยอมของประชากรกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย .....	134
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	136

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำแนกตามอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่เจ็บป่วย ภาวะเจ็บป่วยร่วม และพฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต.....	65
2	จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำแนกตามวิธีการออกกำลังกาย.....	67
3	จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำแนกตามระดับ Functional class (NYHA) EF และระยะทางที่เดินได้.....	68
4	จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำแนกตามระดับความเหนื่อย และจำนวนยาที่รับประทาน.....	69
5	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน (n=20).....	70
6	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลัง ได้รับความรู้ตามปกติ (n=20).....	71
7	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มทดลอง (n=20) และกลุ่มควบคุม(n=20).....	72
8	การทดสอบการแจกแจงของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One- Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01.....	125

ศูนย์วิจัยสหวิทยาการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่		ญ หน้า
9	การทดสอบการแจกแจงของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วย โรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One- Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01.....	126
10	คะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วย โรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง.....	127
11	การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบโดยใช้ โปรแกรม PASS กำหนดให้มีอำนาจทดสอบ 90 % ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01.....	128
12	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลัง การทดลอง.....	129



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมและความคาดหวัง ผลที่จะเกิดขึ้น.....	31
2	ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังผลที่จะ เกิดขึ้น.....	32
3	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	43
4	ขั้นตอนการดำเนินการ.....	63



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นโรคที่พบบ่อยและทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อย ๆ จากสถิติพบว่าโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นโรคที่มีอัตราการตายสูงในอันดับต้นๆ ในเกือบทุกประเทศทั่วโลกและทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนมาก สำหรับประเทศไทยสถิติโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน จากปี พ.ศ. 2543 ซึ่งมีจำนวนเพียง 64,071 คน (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) เพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2547 เป็น 92,733 คน และในปี พ.ศ. 2550 เพิ่มขึ้นเป็น 149,510 คน (ศูนย์ข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข, 2551) และจากสถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี จากปี พ.ศ. 2548 - 2550 มีจำนวนผู้ป่วยนอก 1,474, 1,572 และ 1,676 คน ตามลำดับ สำหรับผู้ป่วยในก็เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน โดยในปี พ.ศ. 2549 มีจำนวนเพียง 403 คน เพิ่มขึ้นเป็น 841 คน ในปี พ.ศ. 2550 และมีจำนวนถึง 1,298 คน ในปี พ.ศ. 2551 (ศูนย์ข้อมูลฝ่ายแผนงานและสารสนเทศ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี, 2551) จึงนับว่าโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญยิ่ง

โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นโรคที่เกิดจากการตีบแข็งหรืออุดตันของหลอดเลือดแดงที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้ปริมาณเลือดที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพในการบีบตัวส่งเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง ส่งผลให้ประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดของร่างกาย ( $VO_2max$ ) ลดลง ดังนั้นเมื่อ  $VO_2max$  ลดลงก็แสดงถึงความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันก็จะลดลงด้วย ซึ่งภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเป็นภาวะเรื้อรังที่ต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับอาการที่ไม่คงที่ของโรค ได้แก่ อาการเจ็บหน้าอก ใจสั่น หายใจลำบาก ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาบ่อยครั้ง ส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน ทำให้ครอบครัว ต้องสูญเสียรายได้ และต้องประสบกับภาวะความทุกข์ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้แก่ ภาวะตีบตันซ้ำของหลอดเลือดโคโรนารี ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายซ้ำ ภาวะหัวใจวายและเสียชีวิตจากภาวะหัวใจหยุดเต้น (Martinez and House-Fancher, 2000 อ้างใน อรุณข เขียวสะอาด, 2544: พัชรพร เถาว์พันธ์, 2544) ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด วิตกกังวล กลัวต้องปรับเปลี่ยนแบบแผนในการดำเนินชีวิตเพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยงของโรค และป้องกันการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายซ้ำ รวมถึงต้องรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอตามแผนการรักษา เพื่อควบคุมอาการ

ของโรค แต่ยังคงพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ต้องกลับมารักษาด้วยภาวะแทรกซ้อน เนื่องจากการตีบตันของหลอดเลือดซ้ำ ถึงร้อยละ 20-50 (ศุภชัย ไชยธีรพันธ์และคณะ, 2541 อ้างใน อรณูช เจียวสะอาด, 2544) ซึ่งสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะตีบตันซ้ำของหลอดเลือดโคโรนารีในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการรักษาแล้วก็คือ การมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านโภชนาการ ด้านกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย ด้านการจัดการกับความเครียด ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ พบว่า ด้านที่ยังเป็นปัญหาและมีการปฏิบัติในระดับต่ำคือ พฤติกรรมการออกกำลังกาย (จิรวรรณ อินคุ่ม, 2541; สุนทรา เลียงเชวงวงศ์, 2541; ยิวเรศ ใสสีสุบ, 2543; สิริรัตน์ เงามสมสกุล, 2543; พัชราพร เถาว์พันธ์, 2544) นอกจากนี้หลายรายงานการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องของผู้ป่วยนั้นยังคงเป็นปัญหา โดยพบอัตราการหยุดออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในระยะ 3 เดือนแรกหลังเข้าร่วมการออกกำลังกายในโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 25 และเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 50 ในระยะ 6 เดือนแรก (Oldrige, 1991 cited in Bock et al., 1997: 61, นฤมล นุ่มพิจิตรและคณะ, 2543; เพิ่มสุข เอื้ออารีและคณะ, 2545) ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีการจัดกระทำที่มีความเฉพาะเจาะจงที่มุ่งส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเพื่อให้มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ สิริรัตน์ เงามสมสกุล (2543) พบว่า เพศ ความสามารถในการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เช่นเดียวกับการศึกษาของยิวเรศ ใสสีสุบ (2543) ที่พบว่าความสามารถในการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ปัจจัยที่ร่วมทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองและความสามารถในการออกกำลังกายโดยสามารถทำนายได้ร้อยละ 35.06 สอดคล้องกับการศึกษาของสุนทรา เลียงเชวงวงศ์ (2541) ที่ศึกษาเกี่ยวกับแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการเจ็บป่วย พฤติกรรมในอดีต การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค ความรู้สึกที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลด้านสถานการณ์ และจากการศึกษาของปานจิต นามพลกรัง (2547) พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต การรับรู้ความสามารถของตนเอง และอิทธิพลระหว่างบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 69.90

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยเกี่ยวกับระดับการศึกษา และระยะเวลาการเจ็บป่วย ก็สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (จิรวรรณ อินคัม, 2541)

ฉะนั้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์สามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ สามารถแบ่งได้ดังนี้ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล คือ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการเจ็บป่วย และพฤติกรรมในอดีต 2) ปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม และความสามารถในการออกกำลังกาย (จิรวรรณ อินคัม, 2541; สุนทรา เลี้ยงเชวงวงศ์, 2541; ยูเรศ ไสสีสูบล, 2543; สิริรัตน์ เงามสมสกุล, 2543; ปานจิต นามพลกรัง, 2547) โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้มุ่งส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และลดการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย และควบคุมปัจจัยส่วนบุคคลให้มีลักษณะใกล้เคียงกันด้วยการจับคู่ ซึ่ง Bandura (1997) ได้กล่าวไว้ว่า บุคคลจะรับรู้สมรรถนะแห่งตนมากหรือน้อยเพียงใด ขึ้นกับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ 1) ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) 2) การได้เห็นตัวแบบ (Modeling) 3) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และ 4) การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological and emotional arousal) ซึ่งการที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมก็ต่อเมื่อมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนว่าจะสามารถทำพฤติกรรมนั้นได้ประสบความสำเร็จ และได้รับผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ ซึ่งจะเป็นแรงเสริมต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ทำให้ความกลัวและวิตกกังวลน้อยลง

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่รักษาด้วยยาพบว่า มีการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของ อรณูช เขียวสะอาด (2544) ซึ่งเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกายและการพักผ่อน ด้านการจัดการกับความเครียด ด้านการปฏิบัติตัวด้านการรักษา และด้านเพศสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโดยรวม แต่จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่พบว่ายังเป็นปัญหาในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ พฤติกรรมการออกกำลังกาย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาการจัดกระทำ ที่มีความเฉพาะเจาะจงมุ่งแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเพื่อให้มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้ประโยชน์ และลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย โดยใช้แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนตามแนวคิดของ Bandura จากทั้ง 4 แหล่ง เป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรม เพื่อมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่มีความเฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาคือ การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังกล้ามเนื้อหัวใจตายที่ได้รับการรักษาด้วยยา เพื่อให้มี

พฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้อง เหมาะสม และมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ช่วยลดและควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ และช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการตีบตันซ้ำของหลอดเลือดโคโรนารีในผู้ป่วยกลุ่มนี้ต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### คำถามการวิจัย

1. โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหรือไม่ อย่างไร
2. พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่ อย่างไร

### แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจยังไม่เหมาะสม โดยพบว่า ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับต่ำ (จิรวรรณ อินคุ่ม, 2541; ชูเรศ ใสสีสุบ, 2543; สิริรัตน์ เกาสมสกุล, 2543; สายรุ่ง บัวระพา, 2547) การออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมที่ช่วยลดและควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการตีบตันซ้ำของหลอดเลือดโคโรนารี นอกจากนี้ยังพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มีอัตราการหยุดออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องถึงร้อยละ 30 และ 25 ตามลำดับ (นฤมล นุ่มพิจิตรและคณะ, 2543; เพิ่มสุข เอื้ออารีและคณะ, 2545) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ สามารถแบ่งได้ดังนี้ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล คือ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการเจ็บป่วย และพฤติกรรมในอดีต 2) ปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม และความสามารถในการออกกำลังกาย (จิรวรรณ อินคุ่ม, 2541; สุนทรา เลียงเชวงวงศ์, 254; ชูเรศ ใสสีสุบ, 2543; สิริรัตน์ เกาสม

สกุล, 2543; ปานจิต นามพลกรัง, 2547) โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะได้มุ่งส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และลดการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย

Bandura (1997) ได้กล่าวว่า การที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมก็ต่อเมื่อมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนว่าจะสามารถทำพฤติกรรมนั้นได้ประสบความสำเร็จ และได้รับผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ ดังนั้นการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การกระทำพฤติกรรม ซึ่งการที่บุคคลจะมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมากหรือน้อยเพียงใด ขึ้นกับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ 1) ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) 2) การได้เห็นตัวแบบ (Modeling) 3) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และ 4) การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological and emotional arousal)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) มาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้ประโยชน์ และลดการรับรู้อุปสรรคในการกระทำพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยจัดกิจกรรมเป็นกลุ่ม จำนวน 3 ครั้ง และวัดผลพฤติกรรมภายหลังการได้รับโปรแกรมในอีก 4 สัปดาห์ ซึ่งจากการศึกษาของสุนทรา เลียงเชวงวงศ์ (2541), สุรางค์ศรี บุญสมเชื้อ (2543) อรุณช เขียวสะอาด (2544), พัชรพร เถาว์พันธ์ (2544), และนิธิวิติ เมธาจารย์ (2544) พบว่าการจัดกิจกรรมประมาณ 3 - 4 ครั้ง และวัดผลภายหลังกิจกรรมอีก 2 - 6 สัปดาห์ สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ โดยกิจกรรมในการศึกษาครั้งนี้ มีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) แบ่งออกเป็น

1.1 การใช้คำพูดชักจูงโดยผู้วิจัย ด้วยการให้ความรู้ คำแนะนำ และการพูดชักจูง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวจนเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะทำการออกกำลังกายได้สำเร็จ ตามแผนการสอนเรื่อง 1) โรคหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย สาเหตุ อาการ การรักษาและการปฏิบัติตัว 2) การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยมีรายละเอียดดังนี้ ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกายโดยใช้แนวทางของ American College of Sports Medicine (ACSM, 2000) และ American Heart Association (AHA, 1999) ในการออกแบบกิจกรรม ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ (1) ระยะอบอุ่นร่างกาย ใช้ทำในการบริหารร่างกาย 7 ท่าประกอบด้วย ท่าบริหารกล้ามเนื้อแขนและไหล่ ท่าที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบน และทำยืดเหยียดโดยใช้ยางยืดเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที (2) ระยะออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน โดยเน้นถึงความแรง ระยะเวลา และความถี่ในการออกกำลังกาย ซึ่งในสัปดาห์ที่ 1 เริ่มที่ความแรง 50% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ โดยคำนวณ



ชีพจรเป้าหมายจาก อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (220-อายุ) x 50% ระยะเวลา 20 นาที แล้วค่อยเพิ่มความแรงในสัปดาห์ที่ 2 เป็น 60% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ระยะเวลา 25 นาที และในสัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป ใช้ความแรง 70% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ เพิ่มเวลาเป็น 30 นาที โดยออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง (3) ระยะผ่อนคลาย ซึ่งวิธีการออกกำลังกายเหมือนระยะอบอุ่นร่างกาย และผู้ป่วยต้องสามารถประเมินชีพจรและระดับความเหนื่อยทั้งก่อน ขณะและหลังออกกำลังกายทุกครั้ง

1.2 การใช้คำพูดชักจูงโดยกลุ่มเพื่อน ด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมกันอภิปรายในประเด็น “อุปสรรคของการออกกำลังกายทำอะไรถึงจะจัดไปได้” และ “แนวปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง” ซึ่งการที่กลุ่มได้ร่วมกันอภิปรายถึงอุปสรรคของการออกกำลังกาย พร้อมทั้งได้ร่วมกันหาแนวทางในการจัดอุปสรรคดังกล่าว จะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการคล้อยตาม มองเห็นแนวทางในการจัดอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย และเกิดการรับรู้ในสมรรถนะแห่งตนต่อการออกกำลังกาย ซึ่งการพูดใช้คำพูดชักจูงตามแนวคิดของ Bandura (1997) ได้กล่าวว่า การที่บุคคลอื่นได้แสดงออกโดยคำพูดว่า เขามีความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคลนั้นว่าจะสามารถปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดได้ จะทำให้บุคคลเกิดกำลังใจและความพยายามในการกระทำกิจกรรมนั้นให้สำเร็จ ฉะนั้นการให้ความรู้และคำแนะนำในการออกกำลังกาย โดยการใช้คำพูดชักจูงจากผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างด้วยกันเองจะทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และทำให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายได้

2. การได้เห็นตัวแบบ (Modeling) โดยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้เรียนรู้จาก 1) ตัวแบบสัญลักษณ์ ได้แก่ ภาพพลิก และคู่มือ เรื่อง การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 2) ตัวแบบจริง โดยผู้วิจัยและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่สามารถปฏิบัติการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง เป็นผู้สาธิต แนวทางการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งประกอบด้วย การประเมินชีพจร การประเมินระดับความเหนื่อย โดยใช้ Rating of Perceived Exertion (Borg's scale) และวิธีการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ คือ 1) ระยะอบอุ่นร่างกาย ใช้ทำบริหารร่างกาย 7 ท่า 2) ระยะออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน 3) ระยะผ่อนคลาย ซึ่งวิธีการออกกำลังกายเหมือนกับระยะอบอุ่นร่างกาย ซึ่งการได้เห็นตัวแบบจะทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการเรียนรู้ จดจำ และเลียนแบบทำตามตัวแบบ เกิดการคล้อยตามและมั่นใจในสมรรถนะแห่งตนว่าจะสามารถปฏิบัติกิจกรรมเหล่านั้นได้ด้วยตนเอง การกระทำพฤติกรรมตามตัวแบบเป็นการรวมเอากระบวนการจูงใจไว้ด้วยกัน (Bandura, 1986) ซึ่งการจัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้เห็นตัวแบบจากผู้วิจัยและจากเพื่อน ร่วมกับการได้เห็นตัวแบบสัญลักษณ์จาก ภาพพลิก และคู่มือ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ มีแรงจูงใจและเกิดความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตน นำไปสู่การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จนเกิดเป็นแบบแผนของพฤติกรรมได้

3. ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) โดยผู้วิจัยทบทวนการประเมินชีพจร ระดับความเหนื่อย และวิธีการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติจนสามารถปฏิบัติได้คล่อง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดทักษะในการออกกำลังกาย สามารถประเมินชีพจรและระดับความเหนื่อย ทั้งก่อน ขณะ และหลังการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำกลับไปปฏิบัติต่อที่บ้านได้ การที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกระทำกิจกรรมจนเกิดความสำเร็จจะทำให้เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และเชื่อว่าเมื่อกระทำกิจกรรมนั้นอีก หรือทำกิจกรรมที่คล้ายกัน ก็สามารถทำกิจกรรมนั้นได้สำเร็จเช่นเคย ความสำเร็จหลาย ๆ ครั้งจะช่วยสร้างความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตนถึงแม้ว่าจะมีอุปสรรค (Bandura, 1997) เมื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ทำการฝึกปฏิบัติ การประเมินชีพจร ระดับความเหนื่อย และวิธีออกกำลังกายจนเกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนแล้ว จึงเกิดความมานะพยายามในการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีการกระทำอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นพฤติกรรมการออกกำลังกายได้

4. การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological and emotional arousal) โดยผู้วิจัยประเมินความพร้อมทางร่างกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจาก สัญญาณชีพ ระดับความเหนื่อย และไม่มีอาการหิวหรืออึดเกินไป จัดสถานที่ให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีการฝึกทักษะ ให้มีการเคลื่อนไหวและมีส่วนร่วมในการอภิปรายโดยผู้วิจัยใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลายเป็นกันเอง ให้เกียรติและให้ความสำคัญกับกลุ่มตัวอย่างทุกคน เพื่อไม่ให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวล เมื่อสภาวะทางร่างกายและอารมณ์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับเหมาะสม ก็จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับรู้ถึงขีดความสามารถของตนเอง และสามารถกระทำพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ ตามแนวคิดของ Bandura (1997) ได้กล่าวว่าการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ในระดับที่เหมาะสมจะทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการแสดงออกถึงความสามารถดีขึ้น ฉะนั้นการที่ผู้วิจัยได้สนับสนุนให้มีการอภิปรายที่มีการร่วมแสดงความคิดเห็น โดยผู้วิจัยรับฟัง ให้คำปรึกษา ชี้แนะ และแก้ไขปัญหาดตามความเหมาะสมเพื่อลดสิ่งเร้าทางอารมณ์ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและปฏิบัติกรออกกำลังกายได้

จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เห็นประโยชน์ และลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย โดยการให้คำพูดชักจูง ด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การขจัดอุปสรรคของการออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกาย ผ่านตัวแบบจริงและตัวแบบสัญลักษณ์ ภาพพลิกและคู่มือ การสร้างประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเองด้วยการฝึกการประเมินชีพจร ระดับความเหนื่อย และการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ โดยมีการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมด้วยการจัดกิจกรรมกลุ่ม ให้กลุ่มได้ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็น ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลายเป็นกันเอง เพื่อส่งเสริมให้

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน รับรู้ประโยชน์ และลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย ส่งผลให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจนเกิดเป็นพฤติกรรม  
**สมมติฐานการวิจัย**

1. พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ
2. พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

### **ขอบเขตการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ซึ่งมารับการตรวจรักษา ณ แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 20 - 59 ปี ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการออกกำลังกาย

### **คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย**

**โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน** หมายถึง กิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดกระทำขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน รับรู้ประโยชน์ และลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย โดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) มาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมรายกลุ่ม ๆ ละ 5 - 6 คน ทุกสัปดาห์ ในวันที่มีคลินิกโรคหัวใจ (จันทร์ อังคาร และศุกร์) รวม 3 ครั้ง ครั้งละ 45 - 60 นาที เวลา 9.00-10.00 น. โดยกิจกรรมทั้งหมด มีดังนี้คือ

#### **1. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) แบ่งเป็น**

1.1 โดยผู้วิจัย ด้วยการใช้ความรู้ คำแนะนำ และการใช้คำพูดชักจูงเพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดความเชื่อว่า ตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยเฉพาะการออกกำลังกายได้สำเร็จ ตามแผนการสอนเรื่อง 1) โรคหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วยสาเหตุ อาการ การรักษาและการปฏิบัติตัว 2) การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยมีรายละเอียดดังนี้ ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อ

บ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกายโดยใช้แนวทางของ American College of Sports Medicine (ACSM, 2000) และ American Heart Association (AHA, 1999) ในการออกกำลังกาย ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ (1) ระยะอบอุ่นร่างกาย ใช้ท่าในการบริหารร่างกาย 7 ท่าประกอบด้วย ท่าบริหารกล้ามเนื้อแขนและไหล่ ท่าที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบน และทำยืดเหยียดโดยใช้ยางยืด เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที (2) ระยะออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน โดยเน้นถึงความแรง ระยะเวลาและความถี่ในการออกกำลังกาย ซึ่งในสัปดาห์ที่ 1 เริ่มที่ความแรง 50% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ โดยคำนวณ ซีพจรเป้าหมายจาก อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (220-อายุ) x 50% ระยะเวลา 20 นาที แล้วค่อยเพิ่มความแรงในสัปดาห์ที่ 2 เป็น 60% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ระยะเวลา 25 นาที และในสัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป ใช้ความแรง 70% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ เพิ่มเวลาเป็น 30 นาที โดยออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3 ครั้ง (3) ระยะผ่อนคลาย ซึ่งวิธีการออกกำลังกายเหมือนระยะอบอุ่นร่างกาย

1.2 โดยกลุ่มเพื่อน ด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมกันอภิปรายในประเด็น “อุปสรรคของการออกกำลังกายทำอะไรถึงจะจัดไปได้” และ “แนวปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง”

2. การได้เห็นตัวแบบ (Modeling) โดยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้สังเกตตัวแบบจริงจากผู้วิจัย และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่สามารถออกกำลังกายได้ถูกต้อง ด้วยการสาธิตวิธีการจับชีพจร การประเมินระดับความเหนื่อย และการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ ร่วมกับการได้เห็นตัวแบบสัญลักษณ์จาก ภาพพลิก และคู่มือ

3. ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) โดยผู้วิจัย ทบทวนการประเมินชีพจร ระดับความเหนื่อย และวิธีการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติจนสามารถ ประเมินชีพจร ระดับความเหนื่อย และการออกกำลังกายได้ถูกต้องและคล่อง

4. การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological and emotional arousal) โดยผู้วิจัย ประเมินความพร้อมทางร่างกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจาก สัญญาณชีพ ระดับความเหนื่อย และไม่มีอาการหิวหรืออึดเกินไป จัดสถานที่ให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติกิจกรรม สร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายเป็นกันเอง เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหา เพื่อให้สภาวะทางร่างกายและอารมณ์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับเหมาะสม

**พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย** หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา กระทำอย่างเป็นแบบแผน สม่ำเสมอและมีจุดมุ่งหมายเพื่อการฟื้นฟูหรือดำรงความแข็งแรงของร่างกาย ในด้านการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกาย ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะอบอุ่นร่างกาย ระยะออกกำลังกายแบบ

แอโรบิกโดยการเดิน (มีการกำหนดความถี่ ระยะเวลา และความแรง) และระยะผ่อนคลาย ซึ่งกระทำอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยประเมินจากการให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

**ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ** หมายถึง บุคคลที่มีความผิดปกติของหลอดเลือดหัวใจ โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ซึ่งมีสาเหตุมาจากการตีบตันหรือการอุดตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี ทำให้เลือดและออกซิเจนไม่สามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ตามปกติ เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย และมีความรุนแรงของโรคจำแนกตามสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (NYHA) ไม่เกินระดับ 2

**การพยาบาลตามปกติ** หมายถึง กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ ตามปกติ โดยการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การรับประทานยา การสังเกตอาการผิดปกติ และการมาพบแพทย์ตามนัด

#### **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนาบทบาทพยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงในการให้การพยาบาล เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
2. เป็นแนวทางสำหรับการค้นคว้า วิจัยในประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุป เนื้อหาสาระสำคัญ เพื่อใช้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเอกสารและงานวิจัยที่ทบทวน นำเสนอเนื้อหาเป็นลำดับ ดังนี้

1. โรคหลอดเลือดหัวใจ
2. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
3. พฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
4. การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย
5. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
6. แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
7. บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
8. โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. โรคหลอดเลือดหัวใจ

**1.1 ความหมาย** มีผู้ให้ความหมายของโรคหลอดเลือดหัวใจ ไว้ ดังนี้

จรรยา ตันติธรรม (2542) ได้ให้ความหมายไว้ว่า โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดออกซิเจนจากการไหลเวียน ไม่เพียงพอกับความต้องการซึ่งเกิดจากความไม่สมดุลระหว่างออกซิเจนที่ได้รับกับความต้องการใช้ออกซิเจน สาเหตุสำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจาก มีคราบไขมันก่อตัวพอกสะสมเกาะตามผนังหลอดเลือดโคโรนารี ทำให้เกิดการตีบแคบและอุดตันรูหลอดเลือดโคโรนารี ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการเจ็บหน้าอกหรือแน่นหน้าอก (angina pectoris) เมื่อออกแรง และเกิดการขาดเลือดกล้ามเนื้อหัวใจ (Acute Myocardial Infarction, Heart attack) หรือเกิดการตายอย่างกะทันหันได้

Leverkusen (1997 อ้างใน ปานจิต นามพลกรัง, 2547) ได้ให้ความหมายของโรคหลอดเลือดหัวใจว่า เป็นภาวะที่กล้ามเนื้อหัวใจได้รับเลือดแดงที่มีออกซิเจนและสารอาหารจากหลอดเลือดโคโรนารีไปเลี้ยงไม่เพียงพอกับความต้องการ โดยมีสาเหตุสำคัญจากผนังหลอดเลือดแดง

โคโรนารีเกิดการแข็งตัวและรูตีบแคบลง ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอก และอาจเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้

ปิยะมิตร ศรีธรา (2548 ใน วิศาล คันธรัตน์กุล : บรรณาธิการ, 2548) ได้ให้ความหมายของโรคหลอดเลือดหัวใจไว้ว่า หมายถึงโรคที่เกิดจากหลอดเลือดหัวใจตีบหรืออุดตัน ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย มีสาเหตุเบื้องต้นมาจากภาวะหลอดเลือดแดงแข็งของหลอดเลือดหัวใจ (coronary atherosclerosis) ตามด้วยการปริแตกของตะกรันที่ผนังหลอดเลือดแดง (plaque ruptured) และการรวมตัวกันของเกร็ดเลือด บริเวณที่ตะกรันผนังหลอดเลือดแดงแตก ปริ จนเกิดลิ่มเลือดในบริเวณดังกล่าว ถ้าลิ่มเลือดที่เกิดขึ้นไม่มากถึงกับอุดตันเพียงแต่ทำให้มีการขาดเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจก็จะทำให้มีอาการเจ็บหน้าอก แต่ถ้ามีการอุดตันของหลอดเลือดจะทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างเฉียบพลัน (acute myocardial infarction)

พิสิษฐ หุตะยานนท์ (2550) ได้ให้ความหมายของโรคหลอดเลือดหัวใจไว้ว่า หมายถึงโรคที่เกิดจากหลอดเลือดหัวใจตีบหรืออุดตันทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย มีสาเหตุเบื้องต้นมาจากการเสื่อมแข็งตัวและมีการอักเสบเรื้อรังของหลอดเลือดแดงของหลอดเลือดหัวใจ (coronary atherosclerosis)

สรุปได้ว่า โรคหลอดเลือดหัวใจ หมายถึงโรคที่เกิดจากการตีบตันหรืออุดตันของหลอดเลือดโคโรนารี ซึ่งมีสาเหตุมาจากภาวะหลอดเลือดแดงเสื่อมแข็งและรูตีบแคบลง ทำให้เลือดและออกซิเจนไม่สามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ตามปกติ ทำให้ผู้ป่วยมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

## 1.2 อาการทางคลินิก

อาการทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ แบ่งเป็นกลุ่มอาการลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. Asymptomatic คือไม่มีอาการ พยาธิสภาพของหลอดเลือดหัวใจมักเกิดขึ้นโดยไม่มีอาการหรืออาการแสดง การตีบของหลอดเลือดหัวใจต้องมีมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ภายใน lumen จึงจะก่อให้เกิด อาการแน่นหน้าอก

2. Chronic stable angina เป็นกลุ่มที่มีความเสื่อมของ coronary artery และทำให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery stenosis) เมื่อการตีบเป็นมากจะทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอและเกิดการขาดเลือด ส่งผลให้มีอาการเจ็บหน้าอกเมื่อหัวใจทำงานเพิ่มขึ้น ลักษณะการเจ็บหน้าอกเช่นนี้เรียกว่า angina pectoris เป็นอาการแน่นหน้าอกหรือไม่สบายในบริเวณหน้าอกซ้าย อาจมีการร้าวไปยัง คอ กราม แขนซ้าย สะบักซ้ายได้ และมักพบร่วมกับอาการร่วมอื่นๆ เช่น เหงื่อออก ใจสั่น หน้ามืด เป็นลม เหนื่อย ซึ่งเกิดจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Myocardial Ischemia) เกิดในขณะร้อนจัด การแบ่งถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ การกินอาหารมื้อหนัก อาการจะดีขึ้นหลังจากหยุดพัก พ้นจากภาวะเครียดหรือได้อมยา Nitroglycerin ระยะเวลาที่เป็นมักอยู่ระหว่าง 2 – 10 นาที

3. Acute coronary syndrome คืออาการแน่นลักษณะเหมือน angina pectoris แต่มีความรุนแรงมากกว่า ระยะเวลาสั้นกว่า ไม่ทุเลาเมื่อพักหรืออมยา nitroglycerin เป็นขณะอยู่เฉย ๆ (angina at rest) หรือเป็น new onset angina คือเพิ่งเริ่มมีอาการแน่นหน้าอกมากในระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยส่วนใหญ่มักเกิดจากการมี plaque rupture ซึ่งกระตุ้นให้เกิดมีการรวมตัวกันของเกร็ดเลือด ตามมาด้วยการเกิดมีลิ่มเลือดในบริเวณดังกล่าว โดยลิ่มเลือดที่เกิดขึ้นไม่มากพอที่จะทำให้เกิดการอุดตันเพียงแต่ทำให้เกิดการขาดเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ก็จะทำให้มีอาการเจ็บหน้าอกเป็น unstable angina แต่ถ้ามีการอุดตันของหลอดเลือดมากพอก็จะทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างเฉียบพลัน (acute myocardial infarction)

4. Sudden cardiac death หรือเสียชีวิตกะทันหัน ในบางครั้งผู้ป่วยที่มี acute coronary syndrome มีความรุนแรงมากหรืออาจเกิดการเต้นผิดจังหวะชนิดรุนแรงเช่น ventricular tachycardia หรือ ventricular fibrillation ทำให้เสียชีวิตกะทันหันก่อนมาพบแพทย์ได้ทัน

#### ความรุนแรงของโรคหลอดเลือดหัวใจ

สมาคมโรคหัวใจของนิวยอร์ก (New York Heart Association: [NYHA]) ได้จำแนกความรุนแรงของโรคหัวใจ ตามความสามารถในการทำกิจกรรมและอาการแสดงของโรคหัวใจ โดยสรุปได้ดังนี้ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2548)

Class I ผู้ป่วยโรคหัวใจ ที่ไม่มีขีดจำกัดในการทำกิจกรรม สามารถทำกิจกรรมทั่วไปได้โดยไม่แสดงอาการเหนื่อยล้า ใจสั่น หายใจลำบาก หรือเจ็บหน้าอก

Class II ผู้ป่วยโรคหัวใจ มีความสุขสบายเหมือนคนปกติขณะพัก แต่มีความจำกัดในการทำกิจกรรมเล็กน้อย มีอาการเหนื่อยล้า ใจสั่น หายใจลำบากเล็กน้อย เมื่อทำกิจกรรมตามปกติ

Class III ผู้ป่วยโรคหัวใจ ที่มีขีดจำกัดในการทำกิจกรรมชัดเจน แต่ยังรู้สึกสบายในขณะที่พัก เมื่อทำกิจกรรมเบา ๆ ที่น้อยกว่ากิจกรรมธรรมดาจะมีอาการเหนื่อยล้า หายใจลำบาก หรือเจ็บหน้าอก

Class IV ผู้ป่วยโรคหัวใจที่ไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ มีอาการเหนื่อยล้า ใจสั่น หายใจลำบาก หรือเจ็บหน้าอกในขณะที่พัก เมื่อทำกิจกรรม อาการต่างๆ จะเพิ่มขึ้นมาก

#### 13 ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค

ปัจจัยเสี่ยงเป็นตัวเร่งกระบวนการเกิดโรค และภาวะแทรกซ้อนในภาวะหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีแข็ง ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้แบ่งเป็น (อัจฉรา เดชฤทธิพิทักษ์, 2543; วรมนต์ บำรุงสุข, 2548)

##### 1.3.1 ปัจจัยเสี่ยงที่แก้ไขไม่ได้ (nonmodifiable risk factors) ได้แก่

1.3.1.1 อายุ (age) โดยการเกิดโรคจะดำเนินไปอย่างช้า ๆ ในช่วงอายุ 40-60 ปี อุบัติการณ์การเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเพิ่มขึ้นเป็น 5 เท่า



1.3.1.2 เพศ (sex) ชายมีโอกาสเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีแข็งมากกว่าหญิงที่ยังมีประจำเดือน ไม่เป็นโรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง และภาวะความดันโลหิตสูง ในวัยหมดประจำเดือนพบว่าอุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีแข็งได้เพิ่มขึ้น เนื่องจากฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) ลดลง ดังนั้นในช่วงอายุ 60-70 ปี อุตบัติการณ์การเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายจึงเท่ากันทั้งสองเพศ

1.3.1.3 ประวัติครอบครัวหรือกรรมพันธุ์ (family history) ผู้ที่มีบุคคลในครอบครัว ได้แก่ ปู่ ย่า ตา ยาย บิดา มารดา และพี่น้องที่มีประวัติเป็นภาวะหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีแข็ง มีโอกาสเป็นโรคนี้มากกว่าผู้ที่ไม่มียุทธประวัติในครอบครัว

1.3.2 ปัจจัยเสี่ยงที่แก้ไขได้หรือป้องกันได้ (modifiable risk factor) คือปัจจัยเสี่ยงที่สามารถแก้ไขโดยวิธีหลีกเลี่ยง ควบคุม รักษาดูแล และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกวิธีที่สามารถป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีได้ ได้แก่

1.3.2.1 ภาวะไขมันในเลือดสูง (hyperlipidemia) สารไขมันในเลือดสูงที่สำคัญ ได้แก่ LDL cholesterol และ triglyceride ส่วน HDL จะเป็นตัวป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีแข็ง โดยมีหน้าที่กำจัดโคเลสเตอรอล ออกจากเลือด ด้วยการส่งผ่านไปที่ตับและขับออกทางน้ำดี

1.3.2.2 ภาวะความดันโลหิตสูง มีผลทำให้เซลล์เอนโดทีเลียลบุผนังหลอดเลือดได้รับความเสียหาย เกิดการอักเสบและเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีแข็งตามมา ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงและควบคุมได้ด้วยอาหารและยา อัตราการตายจะลดลง ร้อยละ 50

1.3.2.3 การสูบบุหรี่ สารนิโคติน (nicotine) ในบุหรี่มีผลโดยตรงทำให้หลอดเลือดหดเกร็ง เกิดลิ่มเลือดมาจับกลุ่มกัน ระดับคาร์บอนมอนอกไซด์และ LDL cholesterol ในเลือดเพิ่มขึ้น ระดับ HDL cholesterol ในเลือดลดลง และจากการวิจัยพบว่า ขณะสูบบุหรี่จะมีการหลั่งสารเคทีโคลามีน ซึ่งมีผลให้หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็ว เพิ่มการใช้ออกซิเจน หัวใจออกแรงบีบตัวเพิ่มขึ้น

1.3.2.4 โรคเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติจะทำให้ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานต่อหลอดเลือดในอวัยวะต่าง ๆ ลดลง

1.3.2.5 ความอ้วน ลักษณะอ้วนในช่วงบนของลำตัว หน้าอก ท้อง เพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีแข็ง และมีผลให้หัวใจทำงานหนักตามมาด้วยหัวใจโต

1.3.2.6 การขาดการออกกำลังกาย ผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอพบว่า HDL cholesterol ในเลือดสูง การไหลเวียนเลือดดีขึ้น ผนังหลอดเลือดยืดขยายได้ดี ระดับโคเลสเตอรอลและน้ำตาลในเลือดลดลง น้ำหนักตัวลดลง และความดันโลหิตลดลง

1.3.2.7 ภาวะเครียด เมื่อเกิดภาวะเครียดร่างกายจะหลั่งสารเคทีโคลามีน ซึ่งมีผลต่อหลอดเลือดส่วนปลายและมีผลต่อการแข็งตัวของเกล็ดเลือด

#### 1.4 การวินิจฉัยโรค

การวินิจฉัยโรค แบ่งออกเป็น 2 ประเภทด้วยกัน (จริยา ตันติธรรม, 2542) คือ

1. **Non-invasive procedures** ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น การตรวจนับเม็ดเลือดและฮีโมโกลบิน ตรวจปัสสาวะ และการตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการตรวจพิเศษคือ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะออกกำลังกาย (Exercise stress test) และการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (Echocardiography)

2. **Invasive procedures** ได้แก่ การตรวจสวนหัวใจโดยการฉีดสารทึบรังสี (Coronary angiography) เป็นวิธีการตรวจหลอดเลือดโคโรนารีที่ทำให้สามารถทราบพยาธิสภาพและลักษณะรอยโรคที่ติดต้นในหลอดเลือดโคโรนารีได้ว่ามี การตีบเท่าใด คราบไขมันมีลักษณะอย่างไร มีหินปูนจับเกาะจนแข็งหรือไม่ ลักษณะการไหลเวียนของเลือดในหลอดเลือดโคโรนารีเป็นอย่างไร ตลอดจนสามารถวัดสมรรถนะการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจที่ขาดเลือดได้และการตรวจสวนหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนเสียง (Intravascular ultrasound) เป็นวิธีการตรวจที่สามารถถ่ายภาพลักษณะหลอดเลือดหัวใจได้อย่างละเอียด โดยสามารถเห็นลักษณะและขนาดของคราบไขมัน คราบหินปูนที่เกาะลึกลงหลอดเลือด และเห็นร่องรอยการปริแยกของผนังหลอดเลือด ด้วยขั้นตอนการตรวจคล้ายการตรวจสวนหัวใจและปลอดภัยเพราะไม่ต้องฉีดสารทึบแสง

#### 1.5 แนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ

วัตถุประสงค์หลักในการรักษา คือให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างรีบด่วน เพื่อเพิ่มการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจให้ได้มากที่สุด โดยป้องกันการขยายตัวหรือจำกัดขนาดของก้อนไขมันในผนังหลอดเลือด ซึ่งวิธีการรักษา ได้แก่ (พรรณี เสถียรโชค และประดิษฐ์ชัย ชัยเสรี, 2536; จริยา ตันติธรรม, 2542)

1. การรักษาทางยา เป็นวิธีที่ง่ายและสะดวก แต่เป็นการบรรเทาอาการเพียงชั่วคราว ซึ่งยาที่ใช้ได้แก่ ยาไนเตรท ยาต้านเกร็ดเลือด ยาปิดกั้นเบต้า ยาต้านแคลเซียม และยาด้านการแข็งตัวของเลือด เป็นต้น ซึ่งในการรักษานั้นอาจใช้ยาหลายชนิดร่วมกันและต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์ผู้รักษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ยับยั้งอาการเจ็บแน่นหน้าอก ลดความถี่ของการเกิดอาการของโรค เพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย รักษาการเจ็บป่วยร่วม เช่น ความดันโลหิตสูง ภาวะผิดปกติของไขมันในร่างกาย ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และเพื่อป้องกันการเกิดภาวะ Coronary artery thrombosis และ acute myocardial infarction

2. การถ่างขยายหลอดเลือดโคโรนารี มักใช้ในกรณีที่มีการตีบของหลอดเลือดโคโรนารีหนึ่งหรือสองเส้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หลอดเลือดโคโรนารีที่ตีบแคบได้เปิดกว้างออกใหม่ ทำให้เลือดสามารถไหลไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างเพียงพอด้วยการใส่สายสวนที่มีลูกโป่งบอลลูนเข้า

ไปสู่ตำแหน่งหลอดเลือดโคโรนารีที่มีรอยตีบ แล้วอัดแรงดันให้ลูกโป่งยืดขยายออกอัดลิ่มเลือด และคราบไขมันให้แฟบ หรือการฝังโครงตาข่ายขยายหลอดเลือดโคโรนารี การไชสวนด้วยหัวกรอคราบไขมันในหลอดเลือดโคโรนารี (Rotational atherectomy) หรือการยิงเลเซอร์ตัดคราบเลือดไขมันในหลอดเลือดโคโรนารี (Excimer Laser Angioplasty)

3. การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจใหม่ (Coronary Artery Bypass Graft = CABG) ในปัจจุบันอัตราการทำ CABG ลดลงมาก แนวทางการรักษามักจะเป็นการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยวิธีการต่างๆ ซึ่งสามารถขยายหลอดเลือดหัวใจได้ดี และภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าการผ่าตัดมาก จากการศึกษาเปรียบเทียบการรักษาด้วยการผ่าตัดและการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยวิธีการต่าง ๆ นั้นพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องของอัตราการตายยกเว้นในผู้ป่วยเบาหวานซึ่งวิธีการผ่าตัดจะได้ผลดีกว่า สำหรับวิธีการผ่าตัดมักทำในรายที่มีการตีบตันของหลอดเลือดโคโรนารี ทั้ง 3 เส้น หรือมีการตีบที่ Left main coronary artery

## 1.6 การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

แนวทางในการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีดังนี้ (จรรยา ตันติธรรม, 2542)

1.6.1 ในผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก (Angina pectoris) ควรดูแลให้ได้รับยาขยายหลอดเลือด เช่น ยาไนเตรท เพื่อบรรเทาอาการเจ็บหน้าอก และ ควรแนะนำวิธีการใช้ยาแก่ผู้ป่วย เช่น ควรอมยาใต้ลิ้นเมื่อเริ่มรู้สึกเจ็บแน่นหน้าอก ขณะอมยาควรนอนลงศีรษะสูงเล็กน้อย ไม่ควรนั่งหรือยืนเพราะจะทำให้หน้ามืดและล้มลงได้ ควรอมยาใต้ลิ้นก่อนที่จะทำกิจกรรมและการออกกำลังกายที่อาจทำให้เกิดอาการเจ็บหน้าอกได้ เป็นต้น แนะนำการสังเกตอาการที่ผิดปกติซึ่งจำเป็นต้องรีบบอกให้ทราบ หรือควรมาโรงพยาบาลทันที เช่น เจ็บหน้าอกบ่อยขึ้นและอาการเจ็บไม่ดีขึ้นหลังอมยาใต้ลิ้น ครบ 3 เม็ด ห่างกัน 5 นาที หรือเจ็บรุนแรงมากกว่าเดิม รวมทั้งการแนะนำและเน้นให้เห็นความสำคัญของการลดและควบคุมปัจจัยเสี่ยงของโรค เพื่อยับยั้งความก้าวหน้าในการเกิดคราบไขมันซึ่งเป็นสาเหตุให้หลอดเลือดหัวใจอุดตัน และเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายในที่สุด

1.6.2 ดูแลให้ได้รับยาละลายลิ่มเลือดอย่างรวดเร็วและปลอดภัย โดยลดขั้นตอนเกี่ยวกับระเบียบการเข้ารักษา เอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยได้เข้ารักษาในหอผู้ป่วยโดยเร็ว และดูแลผู้ป่วยตั้งก่อนเริ่มให้ยาละลายลิ่มเลือด ขณะให้ยาละลายลิ่มเลือด และหลังให้ยาละลายลิ่มเลือด โดยมีการวัดความดันโลหิต นับชีพจร อัตราการหายใจ และให้ผู้ป่วยได้รับการสูดดมออกซิเจน รวมทั้งเฝ้าระวังและประเมินภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากผลข้างเคียงของยาละลายลิ่มเลือด เช่น ภาวะเลือดออกง่ายและเลือดหยุดยาก ซีด เป็นต้น

1.6.3 ลดและบรรเทาความเครียด โดยสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย รวมทั้งทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเชื่อมั่นและไว้วางใจเกี่ยวกับกิจกรรมการพยาบาลและการรักษา ด้วยการรับฟังและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึก พร้อมทั้งซักถามเกี่ยวกับแผนการรักษาพยาบาลที่ตนกำลังจะได้รับ

1.6.4 ป้องกันและลดอันตรายที่อาจจะเกิดจากภาวะแทรกซ้อนของโรคและแผนการรักษา โดยเฝ้าระวังและสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิด และรายงานแพทย์เพื่อให้การแก้ไขทันที

1.6.5 ดูแลให้มีการคงไว้ของระบบไหลเวียนที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยลดกิจกรรมและการออกแรงที่จะเป็นอันตรายต่อหัวใจ ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาที่เพิ่มแรงบีบตัวของหัวใจ และขยายหลอดเลือด เพื่อลดการทำงานของหัวใจ และประเมินผลของยา ตลอดจนเฝ้าสังเกตอาการแทรกซ้อน รวมทั้งดูแลให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณสารน้ำที่เหมาะสมกับสมรรถภาพของหัวใจ

## 2. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

Pender (2006:64) กล่าวว่า การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเป็นการกระทำของบุคคลในการป้องกันตนจากโรคหรือภาวะเสี่ยงของการเกิดโรค และบุคคลจะดำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี

เป้าหมายสำคัญของการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก็คือ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการกลับเป็นซ้ำอีก รวมทั้งการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้ตามปกติ หรือใกล้เคียงปกติ ซึ่งตามแนวคิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ Pender (2006) ได้เสนอพฤติกรรมสุขภาพไว้ 6 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ เป็นการกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการดูแลสุขภาพของตนเอง สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การแสวงหาข้อมูลความรู้ เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพหรือการปรึกษากับเจ้าหน้าที่ทางด้านสุขภาพในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1.1 การใช้ยา ควบคุมอาหาร งดสูบบุหรี่ และฤทธิ์ข้างเคียงของยา การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ และสังเกตอาการผิดปกติจากการใช้ยา เพื่อรายงานแพทย์ และควรมียามติดตัวตลอดเวลา

1.2 ลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เช่น การงดสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การควบคุมน้ำหนัก หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่แออัด ป้องกันภาวะท้องผูก ขับถ่ายให้เป็นเวลา

1.3 การใช้บริการสุขภาพ ควรติดตามผลการตรวจรักษาอย่างต่อเนื่อง และไปพบแพทย์เมื่อมีอาการผิดปกติ และควรรหาความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

จากการศึกษาของ น้ำเพชร หล่อตระกูล (2544) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมีคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ จีรวรรณ อินคุ้ม (2541) ที่พบว่าความรับผิดชอบต่อสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบอยู่ในเกณฑ์ดี

2. ด้านโภชนาการ เป็นพฤติกรรมในการเลือกรับประทานอาหารและลักษณะนิสัยในการรับประทานอาหารเพื่อให้ได้รับสารอาหารครบ 5 หมู่และมีคุณค่าทางโภชนาการ โดย

2.1 จำกัดอาหารที่มีไขมันสูง โดยเฉพาะไขมันจากสัตว์ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม เครื่องในสัตว์และอาหารทะเล เป็นต้น

2.2 รับประทานผักและผลไม้ โดยเฉพาะผักใบเขียวที่มีกากใยอาหารสูง และควรดื่มน้ำ วันละ 6 – 8 แก้ว หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ชาและกาแฟ

2.3 จำกัดอาหารที่มีรสเค็ม อาหารสำเร็จรูป ผักและผลไม้ดอง เพราะอาหารที่มีโซเดียมสูงจะทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้น

2.4 หลีกเลี่ยงอาหารทอด และไม่ควรรับประทานอาหารอัมเกินไป

จากการศึกษาของ จีรวรรณ อินคัม (2541) พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ด้านโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ส่วนการศึกษาแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของสุนทรา เลียงเชวงวงศ์ (2541) พบว่า การปฏิบัติตัวด้านโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ดี

3. ด้านกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกาย เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับร่างกายทั้งวิธีการและความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย ความสนใจ และการเข้าร่วมในกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ การเพิ่มสมรรถนะทางกาย รวมไปถึง การคงไว้ซึ่งความสมดุลของร่างกายขณะนั่งหรือยืน สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ กิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกาย จะช่วยลดอัตราเสี่ยงของการกลับเป็นซ้ำของโรค และภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ

จากการศึกษาของยูวเรศ ใสสีสุบ (2543) พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับ สิริรัตน์ เกสสมสกุล (2543) ที่ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจพบว่า อยู่ในระดับต่ำเช่นกัน ส่วนการศึกษาของ จีรวรรณ อินคัม (2541) พบว่า กิจกรรมด้านร่างกายเป็นด้านเดียวที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจยังปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้จากการศึกษาของ สุนทรา เลียงเชวงวงศ์ (2541) เกี่ยวกับแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจพบว่า แบบแผนการดำเนินชีวิตรายด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านกิจกรรมและการออกกำลังกาย

4. การจัดการกับความเครียด หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการดูแลสุขภาพของตนเอง เกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อลดความตึงเครียด ก่อให้เกิดความผ่อนคลาย รวมทั้งการพักผ่อนอย่างเพียงพอ มีการแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม การหาเวลาพักผ่อนคลายเครียดในแต่ละวัน สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ส่วนใหญ่จะมีความวิตกกังวล เครียด และกลัวการเสียชีวิต ซึ่งมีผลต่อร่างกายและการดำเนินของโรค จึงควรได้รับการดูแลให้คำปรึกษาด้านจิตสังคม ลดและบรรเทาความเครียดโดยสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย

จากการศึกษาของ จีรวรรณ อินคัม (2541) พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการจัดการกับความเครียดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในเกณฑ์ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ สุนทรา เลียงเชวงวงศ์ (2541) เกี่ยวกับแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจพบว่า แบบแผนการดำเนินชีวิต ด้านการจัดการกับความเครียด อยู่ในเกณฑ์ดี

5. ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เป็นการกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อดูแลสุขภาพของตนเอง เกี่ยวกับการแสดงออกถึงความสามารถในการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นซึ่งยังผลประโยชน์ให้ได้รับการสนับสนุนต่าง ๆ เกิดความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ช่วยลดความเครียด และสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้เหมาะสม ยังผลให้มีการส่งเสริมสุขภาพที่ดี

จากการศึกษาของน้ำเพชร หล่อตระกูล (2544) พบว่า พฤติกรรมด้านสัมพันธภาพกับบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ อยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนทรา เลียงเชวงวงศ์ (2541) ที่พบว่าแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านสัมพันธภาพกับบุคคล

6. ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณ เป็นการกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการดูแลสุขภาพของตนเองเกี่ยวกับความรู้สึกเกี่ยวข้องกับสิ่งมีพลังอำนาจเหนือตนเอง ซึ่งการพัฒนาทางจิตวิญญาณเป็นการเรียนรู้ประสบการณ์ของตนเอง ก่อให้เกิดการมีจุดมุ่งหมายในชีวิตและภาคภูมิใจในความสำเร็จของตนเอง รวมถึงความเชื่อทางศาสนา ซึ่งจะให้บุคคลได้พบความสงบสุขในชีวิต

จากการศึกษาของ จีรวรรณ อินคุ่ม (2541) พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนทรา เลียงเชวงวงศ์ (2541) ที่พบว่า คะแนนแบบแผนการดำเนินชีวิตด้านการต้องการประสบความสำเร็จในชีวิตอยู่ในระดับดีมาก

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำคือ พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย (จีรวรรณ อินคุ่ม, 2541; ชูเรศ ไสสีสูบ, 2543; สิริรัตน์ เงามสมสกุล, 2543; สายรุ่ง บัวระพา, 2547) สอดคล้องกับการศึกษาของ สุนทรา เลียงเชวงวงศ์ (2541) ที่พบว่า แบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ด้านกิจกรรมและการออกกำลังกายมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด นอกจากนี้ยังพบอัตราการหยุดเข้าร่วมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 30 และ 25 ตามลำดับ (นฤมล นุ่มพิจิตรและคณะ, 2543; เพิ่มสุข เอื้ออารีและคณะ, 2545) ฉะนั้น พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่เป็นปัญหาและควรส่งเสริมก็คือ พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย

### 3. พฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

พฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่มีความสำคัญและมีประโยชน์อย่างมากต่อผู้ปฏิบัติ ได้มีผู้ให้ความหมายของ พฤติกรรมการออกกำลังกาย ไว้หลากหลาย ดังนี้

พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมซึ่งเกี่ยวข้องกับร่างกายทั้งวิธีการและความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย ความสนใจและการเข้าร่วมในกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการ

เคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ และการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย รวมไปถึงการคงไว้ซึ่งความสมดุลของร่างกายขณะนั่งหรือยืน (Pender, 1996)

พฤติกรรมกรออกกำลังกาย หมายถึง การกระทำเกี่ยวกับการวางแผนในการออกกำลังกายทางด้านความถี่ของการออกกำลังกาย ชนิดของการออกกำลังกาย และระยะเวลาของการออกกำลังกาย (ยูเรส ไสสีสูบ, 2543)

พฤติกรรมกรออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายที่กระทำอย่างมีระบบแบบแผนและสม่ำเสมอในด้านการปฏิบัติตามขั้นตอนของการออกกำลังกาย ได้แก่ การอบอุ่นร่างกาย การออกกำลังกาย และการผ่อนคลาย รวมทั้งการปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติของการออกกำลังกาย เพื่อก่อให้เกิดการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดี (ปานจิต นามพลกรัง, 2547)

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมกรออกกำลังกาย หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกระทำอย่างเป็นแบบแผนสม่ำเสมอ เพื่อการฟื้นฟูหรือดำรงความแข็งแรงของร่างกาย ซึ่งประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย ระยะออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน(มีการกำหนดความถี่ ระยะเวลาและความแรง) และระยะผ่อนคลาย ซึ่งกระทำอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ โดยปฏิบัติตามวิธีและข้อควรปฏิบัติของการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง เหมาะสม เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี

### 3.1 ปัญหาพฤติกรรมกรออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

การออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่มีความสำคัญ และมีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะผู้ที่มีการเกาะกล้ามเนื้อหัวใจตาย เนื่องจากการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีผลทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้นช่วยให้กล้ามเนื้อหัวใจมีประสิทธิภาพในการบีบตัวดีขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพการไหลออกซิเจนสูงสุดของร่างกายเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำหน้าที่ต่างๆ ของร่างกายดีขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของการกลับเป็นซ้ำและอาการแทรกซ้อนต่างๆ เช่น อาการเจ็บหน้าอก อาการหัวใจเต้นเร็วไม่สม่ำเสมอ และภาวะหัวใจวาย นอกจากนี้การออกกำลังกายยังมีผลต่อระบบการหลั่งฮอร์โมนในร่างกาย ทำให้ความเครียด ความวิตกกังวล กลัว และความซึมเศร้าลดลง (คูจี ไซวานิช, 2539; พัชราพร เถาว์พันธ์, 2544) และจากการศึกษาของทัศนีย์ ภู่อ่างค์ (2546) พบว่า การออกกำลังกายช่วยลดความเหนื่อยล้าได้อีกด้วย

แต่จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมกรออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่า ยังมีการปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำ ดังการศึกษาของจิรวรรณ อินคัม(2541) ที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ พบว่า กิจกรรมด้านร่างกายเป็นพฤติกรรมสุขภาพด้านเดียวที่ยังปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ ยูเรส ไสสีสูบ (2543) ที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกรออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับพอใช้เท่านั้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ สิริรัตน์ เงามสมสกุล (2543) ที่ศึกษาพฤติกรรมกรออก

กำลังภายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการขยายหลอดเลือดหรือการผ่าตัดต่อหลอดเลือดหัวใจ พบว่า อยู่ในระดับพอใช้เท่านั้น ส่วนการศึกษาของ สายรุ้ง บัวระพา (2547) เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง พบว่า อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง ซึ่งจากการศึกษาของพัชรพร เถาว์พันธ์ (2544) พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายซ้ำที่พบมากในกลุ่มทดลอง คือ ขาดการออกกำลังกาย (ร้อยละ 86.7) สำหรับการศึกษาของ ศิริวัลห์ วัฒนสินธุ์ (2543) เกี่ยวกับความพร้อมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจพบว่า วิธีการออกกำลังกายของผู้ป่วยยังไม่ถูกต้องโดยไม่ได้นับชีพจรก่อนและหลังการออกกำลังกาย และไม่สังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และจากการศึกษาของ Martinez and House-Fancher (2000 อ้างใน อรุณฯ เจียวสะอาด, 2544) พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายต้องประสบกับภาวะคุกคามจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้แก่ การตีบของหลอดเลือดหัวใจซ้ำ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายซ้ำ ภาวะหัวใจวายและเสียชีวิตจากภาวะหัวใจหยุดเต้นอีกด้วย ซึ่งสาเหตุสำคัญที่เป็นปัจจัยเสี่ยงทำให้เกิดภาวะตีบตันซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการรักษาแล้ว ก็คือ การมีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม โดยเฉพาะการออกกำลังกาย (พัชรพร เถาว์พันธ์, 2544; สุรางค์ศรี บุญสมเชื้อ, 2544) ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่มีปัญหา คือ การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา เพื่อให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

### 3.2 หลักการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจต้องมีความเหมาะสมและเกิดประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติ โดยจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย วิทยาลัยการกีฬาของสหรัฐอเมริกา (ACSM, 1995) ได้ให้ข้อเสนอแนะพื้นฐานในการออกกำลังกาย ซึ่งสามารถปรับให้เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยมีองค์ประกอบของการออกกำลังกายตามหลัก FITT ดังนี้

1. ความถี่ของการออกกำลังกาย (frequency of exercise; F) เป็นการกำหนดความบ่อยหรือจำนวนครั้งในการออกกำลังกาย ต้องทำอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยจะทำบ่อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ เว้นห่างไม่มากเกินไปกว่า 2 วัน หรืออย่างน้อย 3 - 5 ครั้งต่อสัปดาห์

2. ระดับความหนักหรือความแรงของการออกกำลังกาย (intensity of exercise; I) เป็นการกำหนดขีดความสามารถในการออกกำลังกาย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจควรมีความหนักของการออกกำลังกายอย่างพอเหมาะ หลักการคำนวณ ความหนักของการออกกำลังกายที่นิยมใช้ คือ

- 2.1 ค่าอัตราการเต้นของหัวใจเป้าหมาย (target heart rate) เนื่องจากอัตราเต้นของหัวใจจะเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนโดยตรงกับการใช้ออกซิเจนของร่างกาย ( $VO_2$ ) ที่ใช้ในการออกกำลังกายแบบมีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ จึงนิยมกำหนดเป็นช่วงอัตราเต้นหัวใจเป้าหมาย แล้วให้ผู้ป่วยออกกำลังกายจนหัวใจเต้นเร็วถึงอัตราที่คำนวณไว้ ซึ่งสามารถคำนวณได้จาก อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ  $(220 - \text{อายุ}) \times \text{ค่าระดับขนาดความหนักของการออกกำลังกาย}$  (ACSM, 2000)



ความหนักของการออกกำลังกายที่เหมาะสม หมายถึง การออกกำลังกายที่ใช้ ออกซิเจนอย่างเพียงพอและปลอดภัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

- ระดับต่ำ เมื่อออกกำลังกายแล้ว หัวใจเต้นเร็ว ประมาณร้อยละ 50-65 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ
- ระดับปานกลาง เมื่อออกกำลังกายแล้ว หัวใจเต้นเร็ว ประมาณร้อยละ 66-85 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ หรือมีค่า 3-6 Mets
- ระดับสูง เมื่อออกกำลังกายแล้ว หัวใจเต้นเร็ว มากกว่าร้อยละ 85 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ

ดังนั้นการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจคือ การออกกำลังกายในระดับต่ำถึงปานกลาง โดยให้อัตราเต้นของหัวใจเป็นไปตามชีพจรเป้าหมาย โดยคำนวณดังนี้

$$\text{ชีพจรเป้าหมาย} = (220 - \text{อายุ}) \times 50 - 85 \% \text{ (ACSM, 1995)}$$

2.2 ใช้ rating of perceived exertion (RPE scale) ของ Borg ในการประเมินระดับความเหนื่อยออกมาเป็นตัวเลขโดยผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินเอง ทั้งหมดมี 15 ระดับ ซึ่งระดับความเหนื่อยที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจคือ 11-13 (วิศาล คันธารัตนกุล, 2548) โดยผู้ป่วยจะมีความรู้สึกระหว่างเริ่มรู้สึกเหนื่อยถึงเหนื่อย ซึ่งเป็นการประเมินความหนักของการออกกำลังกายที่สะดวก และมีประโยชน์สำหรับผู้ป่วยที่จับชีพจรไม่เป็น แต่ไม่ควรใช้ RPE scale วิธีเดียว เพราะผู้ป่วยบางคนที่เป็น silent ischemic และได้รับยาต้านเบต้าจะได้ RPE scale ในระดับต่ำ (ACSM, 2000)

3. ระยะเวลาในการออกกำลังกาย (time or duration of exercise; T) เป็นช่วงระยะเวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง ควรจะมีความต่อเนื่องและเพียงพอ โดยทั่วไปอยู่ระหว่าง 20-60 นาที ในการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพปอดและหัวใจควรออกกำลังกายติดต่อกันเป็นเวลาอย่างน้อย 20-30 นาที (คุจใจ ชัยวานิชศิริ, 2539; American College of Sports Medicine, 1995, 2000) โดยมีวิธีการออกกำลังกายที่ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ

3.1 ระยะอบอุ่นร่างกาย (warm-up phase) กระทำในช่วงเริ่มต้นของการออกกำลังกาย เพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกาย ในระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาทีเพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อและระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานประสานกันดีขึ้นมีความคล่องตัวในการเคลื่อนไหว และป้องกันการเกิดการเฉาผลาญพลังงานของกล้ามเนื้อแบบไม่ใช้ออกซิเจน

3.2 ระยะออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความคงทน (exercise endurance phase) เป็นการออกกำลังกายที่ต่อเนื่อง ใช้เวลาประมาณ 20 - 30 นาที จะช่วยให้หัวใจและปอดมีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ควรเป็นการออกกำลังกายชนิดที่มีการเปลี่ยนแปลงความยาวของใยกล้ามเนื้อและกล้ามเนื้อทุกส่วนมีการเกร็งและออกแรงไปพร้อมๆ กัน โดยใช้อัตราการเต้นของหัวใจเป็นตัวกำหนดความหนักของการออกกำลังกาย

3.3 ระยะการผ่อนคลาย (cool down phase) จะทำช่วงหลังการออกกำลังกายแบบต่อเนื่องแล้ว โดยให้ออกกำลังกายเบา ๆ และช้าลงเรื่อย ๆ เพื่อยืดกล้ามเนื้อ ปรับการหายใจ และความตึงเครียดของร่างกายให้กลับสู่ภาวะปกติ เนื่องจากในขณะออกกำลังกาย ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานแบบใช้ออกซิเจนทำให้หลอดเลือดในร่างกายขยายตัว กล้ามเนื้อและผิวหนังได้รับเลือดไปเลี้ยงเพิ่มขึ้น เมื่อมีการหยุดออกกำลังกายแบบทันที จะทำให้มีการคั่งของเลือดอยู่ในกล้ามเนื้อ เลือดจะไหลเวียนกลับสู่หัวใจไม่ทัน ปริมาตรเลือดเข้าสู่หัวใจลดลง หัวใจสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงสมองได้ไม่เพียงพอ อาจมีอาการหน้ามืดเป็นลมได้ (ฉัฐยา จิตประไพ, 2542) ดังนั้นควรมีระยะผ่อนคลาย โดยใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

4. ประเภทหรือชนิดของการออกกำลังกาย (type of exercise; T) ควรเลือกให้เหมาะสมกับสภาพร่างกาย และความสนใจของผู้ป่วยแต่ละคน ซึ่งชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจคือ การออกกำลังกายโดยให้กล้ามเนื้อมีการเคลื่อนไหว (Isotonic exercise, Dynamic) และการออกกำลังกายชนิดที่ต้องใช้ออกซิเจน (Aerobic exercise) เช่น การเดิน การขี่จักรยาน วิ่ง ว่ายน้ำ เป็นต้น เพราะเป็นการออกกำลังกายที่มีความปลอดภัย และช่วยเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของปอดและหัวใจทำให้มีการขนส่งออกซิเจนไปใช้ทั่วร่างกายเพิ่มขึ้น

### 3.3 ประโยชน์ของการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

การออกกำลังกายช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายให้ดีขึ้น อาจเป็นเพื่อการบำบัดหรือส่งเสริมให้ร่างกายมีความสมบูรณ์ขึ้น ซึ่งประโยชน์ของการออกกำลังกายสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค และป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจ
2. ลดอัตราการเต้นของหัวใจ เมื่อมีการใช้ออกซิเจนในปริมาณที่เท่ากัน ทำให้หัวใจไม่ต้องทำงานหนักเกินไป
3. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ และการไหลเวียนเลือดเพื่อนำออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ส่งผลให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายดีขึ้น
4. เพิ่มความหนาแน่นของเส้นเลือดฝอยที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อลาย ทำให้ประสิทธิภาพในการดึงออกซิเจนไปใช้ในเนื้อเยื่อส่วนปลายเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความทนทานในการทำกิจกรรมต่างๆ ดีขึ้น
5. เพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายเพิ่มได้ถึงขีดสูงสุดของตนเอง โดยมีระดับความเหนื่อยคงที่
6. การออกกำลังกายช่วยควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์พอเหมาะ
7. การออกกำลังกายช่วยส่งเสริมให้มีสุขภาพจิตที่ดี คลายเครียด ลดความรู้สึกซึมเศร้า
8. รักษาระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยการเพิ่มความสามารถในการใช้อินซูลิน โดยช่วยลดการสลายกลูโคสจากตับ และเพิ่มการใช้กลูโคสของกล้ามเนื้อ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

9. ปรับสภาพการทำงานของกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อ โดยการช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ทำให้ข้อต่อมีความคล่องตัวในการเคลื่อนไหว สามารถควบคุมการทรงตัวให้มีความสมดุล เกิดความคล่องตัวและมีการเคลื่อนไหวที่ดี

10. ป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุน โดยเพิ่มความหนาแน่นของกระดูก และช่วยลดภาวะผุกร่อนของกระดูก

การออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมสุขภาพ ที่มีความสำคัญและมีประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ นอกจากนี้ยังทำให้ร่างกายแข็งแรง และมีจิตใจที่สดชื่น (Shin, 1999 อ้างใน อรุณช เขียวสะอาด, 2544) ซึ่งผลของการออกกำลังกายต่อระบบหลอดเลือดและหัวใจ มีดังนี้ คือ

1. ชะลอการแข็งตัวของหลอดเลือด การออกกำลังกายช่วยลดความรุนแรงในการเกิดหลอดเลือดหนาตัว ชะลอความก้าวหน้าของโรค ได้แก่ ลดไขมัน ลดความดันโลหิต ลด LDL โคลเลสเตอรอล เพิ่ม HDL โคลเลสเตอรอล

2. ยับยั้งการเกิดลิ่มเลือด การออกกำลังกายหนักมีผลต้าน fibrinolysis โดยจะสามารถลด plasma fibrinogen เพิ่ม tissue plasminogen activator และลด plasminogen activator inhibitor ลงได้ นอกจากนี้การออกกำลังกายทั้งระยะสั้น และระยะยาวก็มีผลต่อการทำงานของเกร็ดเลือดอีกด้วย

3. ส่งเสริมการทำงานของของผนังชั้นในหลอดเลือด ผนังชั้นในหลอดเลือดจะทำหน้าที่หลั่งสาร nitric oxide ซึ่งมีส่วนสำคัญในการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกจะช่วยให้ผนังชั้นในหลอดเลือดทำงานดีขึ้น

4. ลดการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือด การปรับตัวภายหลังออกกำลังกายแบบแอโรบิก ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยอัตราเต้นของหัวใจที่ลดลงจะส่งผลให้ช่วง diastole นานขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจได้รับเลือดมากขึ้นและทำให้ความต้องการออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจลดลงด้วย

5. ลดการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ผลจากการปรับตัวลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก และลดการหลั่งสาร catecholamine จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิด ventricular fibrillation ทำให้อุบัติการณ์การเสียชีวิตเฉียบพลันของผู้ป่วยลดลง

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ประโยชน์ของการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ สามารถสรุปได้เป็น 2 ด้าน คือ

1. ด้านร่างกาย เมื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องจะมีผลทำให้ความสามารถในการออกกำลังกาย สมรรถภาพการทำงานของร่างกาย ประสิทธิภาพการสูบฉีดเลือดของหัวใจห้องล่างซ้ายเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ ลดน้ำหนัก ลดความดันโลหิต ลดระดับ Triglycerides เพิ่มระดับ HDL- C และเพิ่มความสามารถใช้อินซูลิน (คุงใจ ชัยวานิชศิริ, 2539; นฤมล นุ่มพิจิตรและคณะ, 2543; สุรางค์ศรี บุญสมเชื้อ, 2543; พัชราพร เถาว์พันธ์, 2544; นิธิวดี เมธาจารย์, 2544; Maines and Lavie, 1997)

2. ด้านจิตใจ จากการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายจะช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจให้ดีขึ้นพร้อมทั้งช่วยลดความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และความเครียดอีกด้วย (คูจใจ ชัยวานิชศิริ, 2539; สุรางค์ศรี บุญสมเชื้อ, 2543; พ็ชราพร เกวี่พันธ์, 2544; นิธิวดี เมธาจารย์, 2544; Maines and Lavie, 1997)

### 3.4 ข้อห้ามในการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

1. Unstable angina ภาวะหัวใจวายที่ควบคุมไม่ได้ ลิ้นหัวใจตีบชั้นปานกลางถึงรุนแรง
2. เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ หรือกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ Pulmonary embolism (recent)
3. หลอดเลือดดำอักเสบ (thrombophlebitis)
4. ความดันโลหิตขณะพัก SBP > 200 mmHg หรือความดันโลหิต DBP > 100 mmHg
5. ความดันโลหิต DBP ลดลง > 20 มม.ปรอท เมื่อเปลี่ยนจากท่านั่งเป็นท่านยืน
6. ST displacement >3 มม. ขณะพัก
7. ภาวะหัวใจเต้นเร็วแบบ sinus tachycardia ที่ควบคุมไม่ได้
8. เอเทรียมหรือเวนตริเคิล เต้นผิดจังหวะชนิดที่ควบคุมไม่ได้ Third degree A-V block
9. ไข้หรือภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้
10. ปัญหาทางกระดูกและข้อที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย

### 3.5 ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย

1. อบอุ่นร่างกายก่อนเดินทุกครั้ง หลังออกกำลังกายควรยืดกล้ามเนื้อ
2. เดินในพื้นที่เหมาะสม พื้นที่ต้องเรียบไม่ขรุขระหรือมีน้ำขัง และไม่เป็นที่ลาดชัน
3. สวมรองเท้าและเสื้อผ้าที่เหมาะสมในการเดิน
4. ไม่เดินในวันที่อากาศร้อนหรือฝนตก
5. งดออกกำลังกายในวันที่รู้สึกไม่สบาย เป็นหวัด อ่อนเพลีย หรือนอนพักผ่อนไม่เพียงพอ มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก
6. หากขณะเดินมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อย หายใจไม่สะดวก ไม่ควรหยุดเดินทันที แต่ควรเดินช้าลง และให้หายใจเข้าออกลึกๆ

### 3.6 ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย (วิศาล คันธรัตน์กุล, 2548)

1. เมื่อยล้ามาก เวียนศีรษะ, มึนงง, เเซ, ซีด, เที่ยว, เหนื่อยหอบ, คลื่นไส้ อาเจียน
2. เริ่มมีอาการเจ็บหน้าอก
3. Supraventricular tachycardia ที่มีอาการผิดปกติ
4. การเบี่ยงเบนของ ST > 3 มม. โดยเฉพาะในลักษณะแนวราบหรือลาดลง
5. Ventricular tachycardia, Left bundle Branch Block ที่เกิดจากการออกกำลังกาย

6. เริ่มมี second หรือ third degree A-V block
7. มีความดันโลหิตต่ำลง หรือมีความดันโลหิตสูงขึ้นมา (SBP > 220 mmHg หรือ DBP > 110 mmHg) อัตราการเต้นหัวใจลดลงมากกว่า 10 ครั้ง/นาที เมื่อออกกำลังกาย

### 3.7 ข้อพึงปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะหรือหลังการออกกำลังกาย

1. อาการใจสั่น หัวใจเต้นเร็วมาก ให้หยุดการออกกำลังกาย และควรปรึกษาแพทย์
2. อาการเจ็บจุกแน่นหน้าอก แขน กราม คอ ใต้น้ำพัก ถ้ายังมีอาการให้อมยาขยายหลอดเลือด ถ้ายังคงมีอาการนานกว่า 20 นาที ควรรีบไปพบแพทย์
3. อาการวิงเวียนเกือบจะเป็นลมหมดสติ ให้หยุดออกกำลังกาย นอนยกปลายเท้าสูง หรือนั่งก้มศีรษะชิดเข่าจนกว่าจะรู้สึกดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์ก่อนออกกำลังกายครั้งต่อไป
4. อาการปวด/ตะคริวที่น่อง แขน ขา สะโพก ค่อย ๆ ยืดกล้ามเนื้อบริเวณที่เป็นตะคริว ใ้คลายออกในทิศทางตรงข้าม กับการหดตัวของกล้ามเนื้อและควรสวมใส่เสื้อผ้า อุปกรณ์ในการออกกำลังกายที่เหมาะสม
5. อาการหายใจไม่ทัน ให้ออกกำลังกายโดยลดความเร็ว หรือ เพิ่มระยะเวลา ให้นานขึ้น มีการผ่อนคลาย ก่อนหยุดออกกำลังกาย และขณะออกกำลังกายควรพูดคุยกับคนรอบข้างด้วย
6. ข้ออักเสบเนื่องจากโรคเก๊าท์ที่ ข้อตะโพก เข่า ข้อเท้า ไหล่ ให้หยุดออกกำลังกาย และไปพบแพทย์ เริ่มออกกำลังกายได้ เมื่อข้อหายอักเสบแล้ว โดยทำอย่างเบา และเพิ่มความหนักขึ้นทีละน้อย ใส่รองเท้าที่เหมาะสม ผู้ป่วยบางรายอาจต้องเปลี่ยนวิธีการออกกำลังกาย

## 4. การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย

นพวรรณ อิศวรรต์ และฉายศรี สุพรศิลป์ชัย (2544) กล่าวว่า การประเมินกิจกรรมทางกาย (การออกกำลังกายเป็นส่วนประกอบหนึ่งของกิจกรรมทางกาย) สามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี ได้แก่

### 1. การประเมินโดยใช้การสำรวจหรือใช้แบบสอบถาม ได้แก่

1.1 ใช้สมุดบันทึก ซึ่งมีข้อดีคือได้ข้อมูลค่อนข้างครบถ้วน และมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บันทึก ดังนั้นการใช้สมุดบันทึกจึงเหมาะกับการบันทึกการออกกำลังกาย

1.2 การสำรวจแบบรำลึกย้อนหลัง (recall survey) เป็นการสำรวจให้ผู้ตอบกรอกข้อมูลกิจกรรมที่กระทำในช่วงเวลาที่กำหนด จะได้ข้อมูลที่ค่อนข้างตรงและใช้เวลาน้อยกว่า แต่มีข้อเสียคือ ผู้ตอบบางรายอาจมีปัญหาในการจำกิจกรรมที่ปฏิบัติ

2. การประเมินโดยวัดตัวแปรทางสรีระหรือทางกาย เหมาะสำหรับการติดตามประเมินการปฏิบัติกิจกรรมทางกายหรือการศึกษาในกลุ่มศึกษาเล็กๆ หรือเพื่อดูความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นใหม่ ตัวอย่างของการประเมินแบบนี้ได้แก่ การติดตามวัดชีพจรระหว่างวัน

Pender (1996) กล่าวว่า การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยนั้นควรประเมินเกี่ยวกับ ความถี่ ระยะเวลา ชนิด และความหนักของการออกกำลังกาย

Moore et al. (2003: 42) กล่าวว่า การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายสามารถประเมินได้จากองค์ประกอบของการออกกำลังกายใน 4 ด้าน ได้แก่ จำนวนครั้งของการออกกำลังกายต่อสัปดาห์ จำนวนเวลาทั้งหมดที่ออกกำลังกายแต่ละครั้ง จำนวนสัปดาห์ทั้งหมดที่เข้าร่วมออกกำลังกาย และความหนักของการออกกำลังกาย เป็นจำนวนอัตราการเต้นของหัวใจที่เพิ่มขึ้นจากอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ในระหว่างการออกกำลังกาย

สรุปได้ว่า การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายสามารถประเมินได้จากการใช้แบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถาม แบบรายงานตนเอง และแบบติดตามตนเองในลักษณะของสมุดบันทึก โดยข้อคำถามที่ใช้จะมีความครอบคลุมด้าน ความถี่ ระยะเวลา และความหนักของการออกกำลังกาย สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้ แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งดัดแปลงจากแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของ ปานจิต นามพลกรัง (2547) ในการประเมินพฤติกรรม การออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเป็นการวัดโดยรวมเกี่ยวกับ ความถี่ ระยะเวลาหรือความนาน ความแรง และข้อควรปฏิบัติของการออกกำลังกาย

## 5. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

จากการศึกษาแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ Pender, Murdaugh, and Parsons (2002) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มีดังนี้

### 5.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

5.1.1 เพศ จากหลายรายงานการศึกษาพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเพศหญิงจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายน้อยกว่าเพศชาย เพราะเพศหญิงมีภาระงานบ้านมาก ทำให้มีเวลาในการออกกำลังกายน้อย และยังมีปัญหาเรื่องสุขภาพ เช่น มีภาวะน้ำหนักเกิน ข้ออักเสบ จึงไม่สามารถออกกำลังกายได้ (ศิริลักษณ์ ศรีประสงค์, 2543; สิริรัตน์ เงามสกุณ, 2543; เพิ่มสุข เอื้ออารีย์และคณะ, 2545; Ades et al., 1992; Martin and Sindea, 2001; Cooper et al., 2002)

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ควบคุมปัจจัยเรื่องเพศ โดยการจับคู่ให้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีเพศชายและหญิงเท่ากัน เพื่อควบคุมปัจจัย ที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย

5.1.2 อายุ จากรายงานการศึกษาของ Ades et al. (1992) และ Cooper et al. (2002) พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่มีอายุมากจะเข้าร่วมการออกกำลังกายตามโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจน้อยกว่า ผู้ที่มีอายุน้อย นอกจากนี้จากการศึกษาของ ศิริลักษณ์ ศรีประสงค์ (2543)

พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในสัปดาห์ที่ 1 หลังออกจากโรงพยาบาล

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ควบคุมปัจจัยด้านอายุ โดยการจับคู่กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ให้มีอายุเท่ากันหรือต่างกันไม่เกิน 5 ปี เนื่องจากการศึกษา พบว่า อายุมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย

5.1.3 จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา ผู้ป่วยที่มีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษามากจะมีโอกาสรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับสุขภาพและการเจ็บป่วย มีการตัดสินใจที่ดี และสามารถปฏิบัติตนเพื่อรักษาสุขภาพได้ถูกต้องเหมาะสม จากหลายรายงานการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษามากจะมีการเข้าร่วมการออกกำลังกายมากกว่าผู้ป่วยที่มีจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาน้อย และสามารถทำนายการเข้าร่วมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ (จิรวรรณ อินคัม, 2541; Ades et al., 1992; Cooper et al., 2002) ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ควบคุมปัจจัยเกี่ยวกับจำนวนปีที่ได้รับการศึกษา โดยการจับคู่ให้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีการศึกษาระดับเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เนื่องจากจำนวนปีที่ได้รับการศึกษา เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมการออกกำลังกาย

5.1.4 ภาวะเจ็บป่วยร่วม เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจไม่สามารถเข้าร่วมการออกกำลังกาย หรือเข้าร่วมการออกกำลังกายได้เพียงเล็กน้อย จากรายงานการศึกษาของ Ades et al. (1992) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีการเจ็บป่วยอื่นร่วมด้วย เช่น ข้ออักเสบ เบาหวาน ปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะมีการเข้าร่วมการออกกำลังกายน้อยกว่า ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะเจ็บป่วยเหล่านี้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Moore et al. (2003) ที่พบว่า ภาวะเจ็บป่วยร่วมสามารถทำนายความถี่และความแรงของการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ควบคุมปัจจัยเกี่ยวกับภาวะเจ็บป่วยร่วม โดยการจับคู่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยแบ่งเป็น ไม่มีภาวะเจ็บป่วยร่วม หรือมีภาวะเจ็บป่วยร่วม เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยร่วมมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายได้

5.1.5 ความสามารถในการทำกิจกรรม เป็นสิ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดของร่างกาย ซึ่งออกซิเจนจะถูกนำไปใช้ในกระบวนการเผาผลาญ เพื่อให้เกิดพลังงานสำหรับการหดตัวของกล้ามเนื้อและเกิดการเคลื่อนไหวของร่างกาย จากการศึกษาของ Cooper et al. (2002) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีความสามารถในการทำกิจกรรมเพียงเล็กน้อยจะมีการเข้าร่วมการออกกำลังกายน้อยกว่า ผู้ป่วยที่มีความสามารถในการทำกิจกรรมในระดับปานกลาง นอกจากนี้ ความสามารถในการทำกิจกรรมยังสามารถทำนายการเข้าร่วมการออกกำลังกายของผู้ป่วยได้

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ควบคุมปัจจัยเกี่ยวกับความสามารถในการทำกิจกรรม โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างให้มีระดับความรุนแรงของโรคไม่เกินระดับ 2 และจับคู่ให้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีระดับความรุนแรงของโรคในระดับเดียวกัน เนื่องจากระดับความรุนแรงของโรคมีผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรม และการเข้าร่วมในการออกกำลังกาย

5.1.6 พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต Pender, Murdaugh, and Parsons (2002; 68) กล่าวว่า ความถี่ในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมือนๆ กัน หรือคล้ายคลึงกับการปฏิบัติพฤติกรรมที่ผ่านมาในอดีตมีผลโดยตรงและโดยอ้อมที่จะนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรม โดยผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค และความรู้สึกที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติในอดีต ซึ่งทำให้บุคคลมีโอกาสที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นซ้ำได้มากขึ้น จากการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยที่เคยออกกำลังกายมาก่อนในอดีตจะมีการเข้าร่วมการออกกำลังกายมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน (นฤมล นุ่มพิจิตรและคณะ, 2543) นอกจากนี้พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีตยังสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ (Hellman, 1997; Martin et al., 2000 cited in Moore et al., 2003)

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ควบคุมปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต โดยการจับคู่ให้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความเหมือนกันในพฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต โดยแบ่งเป็นเคย และไม่เคยออกกำลังกาย

## 5.2 ปัจจัยด้านการรับรู้ และความรู้สึกนึกคิดที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม

5.2.1 การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย Pender, Murdaugh, and Parsons (2002: 69) กล่าวว่า การวางแผนของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมใด ๆ ขึ้นอยู่กับประโยชน์ที่เคยได้รับ หรือขึ้นกับผลของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น นอกจากนี้ในทฤษฎีความคาดหวังและการให้คุณค่า (expectancy - value) ยังเชื่อว่า บุคคลจะเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นก็ต่อเมื่อรับรู้ว่ามีผลลัพท์ของพฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นให้ผลทางบวกต่อตนและสามารถให้ผลลัพท์ตามที่ตนคาดหวังได้ ก็จะเกิดการเรียนรู้ เก็บไว้ในความทรงจำ แล้วนำมาเป็นกระบวนการคิดต่อการปฏิบัติพฤติกรรมในเวลาต่อมา

สำหรับการศึกษาปัจจัยนี้ พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ (Robertson and Keller, 1992; Hellman, 1997) ผู้วิจัยจึงนำมาจัดกระทำโดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย ซึ่งเมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายสูง ก็มีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายสูง

5.2.2 การรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกาย Pender, Murdaugh, and Parsons (2002) เชื่อว่า การรับรู้อุปสรรคเปรียบเสมือนสิ่งขัดขวางไม่ให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรม หรือจงใจให้บุคคลหลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติพฤติกรรม จากรายงานการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยที่มีการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายจะมีการเข้าร่วมการออกกำลังกายน้อยกว่าผู้ที่ไม่รับรู้อุปสรรค และการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายสามารถทำนายการเข้าร่วมการออกกำลังกายได้ (Robertson and Keller, 1992; Hellman, 1997; Moore et al., 2003) ผู้วิจัยจึงจัดกระทำกับการรับรู้อุปสรรคด้วยการส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้มีการขจัดอุปสรรคของการออกกำลังกาย ซึ่งเมื่อผู้ป่วยรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายต่ำก็มีแนวโน้มที่จะเกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายสูง



5.2.3 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย Bandura (1997) กล่าวว่า บุคคลจะกระทำพฤติกรรม ก็ต่อเมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตน ว่ามีความสามารถเพียงพอที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นจนประสบความสำเร็จ และการกระทำพฤติกรรมดังกล่าวจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ ถ้าบุคคลมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพียงอย่างเดียว แต่ไม่มีการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถร่วมด้วย ก็จะไม่สามารถกระทำพฤติกรรมนั้นให้ประสบความสำเร็จได้ ดังนั้นการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จึงเป็นสิ่งกำหนดทิศทาง หรือมีอิทธิพลต่อการกระทำพฤติกรรมของบุคคล

สำหรับการศึกษาปัจจุบัน พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายในระดับสูงจะมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องมากกว่าผู้ป่วยที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายในระดับต่ำ (Robertson and Keller, 1992; Vidmar and Rubinson, 1994; Bock et al., 1997; Hellman, 1997) ฉะนั้นในการศึกษานี้ผู้วิจัยจึงจัดกระทำกับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ด้วยการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายสูง ซึ่งเมื่อผู้ป่วยรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงก็จะส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มที่จะออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

5.2.4 ความรู้สึกที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ Pender, Murdaugh, and Parsons (2002) เชื่อว่า พฤติกรรมที่เกิดขึ้นทุกๆ ครั้งจะมีอารมณ์ หรือความรู้สึกร่วมด้วย ผลของอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นจะมีผลต่อบุคคลในการเลือกปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก หรือคงพฤติกรรมนั้นไว้ให้ยาวนานขึ้น สำหรับการศึกษานี้ พบว่า ความสนุกสนานและรักการออกกำลังกาย เป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจออกกำลังกาย (นฤมล นุ่มพิจิตรและคณะ, 2543)

5.2.5 อิทธิพลระหว่างบุคคล Pender, Murdaugh, and Parsons (2002) กล่าวว่า อิทธิพลระหว่างบุคคล เป็นการเรียนรู้ของบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรมความเชื่อ หรือทัศนคติของบุคคลอื่น โดยการเรียนรู้เหล่านั้นอาจจะตรงหรือไม่ตรงกับความเป็นจริงก็ได้ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคลนั้น โดยการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจะถูกเก็บไว้ในความทรงจำ แล้วนำมาเป็นกระบวนการคิดต่อการปฏิบัติพฤติกรรมในเวลาต่อมา จากการศึกษา พบว่าอิทธิพลระหว่างบุคคล ได้แก่ การได้รับกำลังใจ การสนับสนุนค่าใช้จ่าย การเป็นแบบอย่างในการออกกำลังกายของครอบครัว เพื่อนสนิทและบุคลากรในทีมสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ (จิรวรรณ อินคัม, 2541)

5.2.6 อิทธิพลด้านสถานการณ์ Kaplan and Kaplan (1989 cited in Pender, 1996) กล่าวว่าสภาพแวดล้อมมีผลต่อสุขภาพหรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ บุคคลจะถูกชักจูงให้ปฏิบัติหรือกระทำกิจกรรมได้อย่างเต็มความสามารถในสถานการณ์ หรือสภาวะแวดล้อมที่บุคคลรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน รู้สึกผูกพัน ปลอดภัย และวางใจ มากกว่าสภาวะแวดล้อมที่ทำให้รู้สึกว่าจะไม่ปลอดภัยหรือมีสิ่งคุกคาม สภาวะแวดล้อมที่ตรงใจและน่าสนใจเป็นสิ่งที่จูงใจให้บุคคล

ปรารถนาจะกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากรายงานการศึกษานี้ พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีการออกกำลังกายได้แก่ ลักษณะของสถานที่ที่ออกกำลังกาย (นฤมล นุ่มพิจิตรและคณะ, 2543) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของยูวเรศ ใสสีสุบ (2543) พบว่า อิทธิพลด้านสถานการณ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

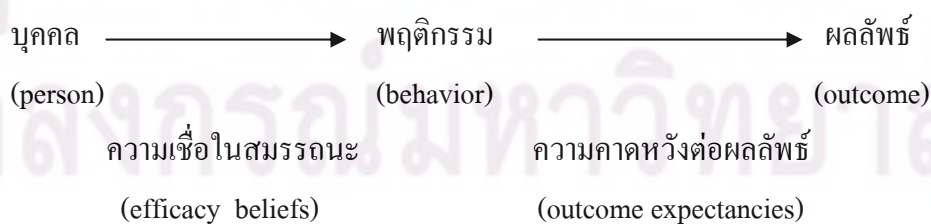
ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ควบคุมปัจจัยเกี่ยวกับด้านสถานการณ์ โดยการจับคู่ให้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความเหมือนกันในเรื่องสถานที่ที่ใช้ในการเดินจะต้องมีสถานที่ที่ปลอดภัยเหมือนกัน

## 6. แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Bandura, 1997)

แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ได้พัฒนามาจากหลักของการเรียนรู้ทางสังคม (social learning principles) โดยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นความเชื่อในความสามารถของบุคคลในการจัดการและการดำเนินการ เพื่อปฏิบัติกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จได้ ซึ่งเบนคูรากว่าว่า บุคคลที่เชื่อในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติกิจกรรมใด ๆ จะเป็นสิ่งกระตุ้นให้บุคคลนั้นมีการปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าว ดังนั้นความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนจึงถือว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมของบุคคล (Bandura, 1997) ซึ่งแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วย

1. ความเชื่อในสมรรถนะ (efficacy beliefs) เป็นความเชื่อหรือความมั่นใจของบุคคลว่าตนเองมีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมที่ต้องการนั้นจนประสบความสำเร็จ เป็นความเชื่อมั่นที่เกิดขึ้นก่อนการกระทำพฤติกรรม

2. ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ (outcome expectancies) เป็นความเชื่อมั่นที่บุคคลประเมินพฤติกรรมที่ตนเองกระทำนั้น จะส่งผลตามที่ตนเองได้คาดหวังไว้อย่างแน่นอน เมื่อบุคคลมีความเชื่อในสมรรถนะแห่งตนจะมีการปฏิบัติพฤติกรรมที่ตนเองมีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมที่ต้องการนั้นจนประสบความสำเร็จ ซึ่งการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว บุคคลจะมีความคาดหวังว่าพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลของการกระทำที่ตนเองได้คาดหวังไว้ (แผนภูมิ 1)



แผนภูมิ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อในสมรรถนะ และความคาดหวังต่อผลลัพธ์

(Bandura, 1997, p. 22)

จากแนวคิดความเชื่อในสมรรถนะและความคาดหวังต่อผลลัพธ์ จะมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมและสภาพจิตใจของบุคคล (แผนภูมิ 2) กล่าวคือเมื่อบุคคลมีความเชื่อในสมรรถนะสูงแต่มีความคาดหวังต่อผลลัพธ์ต่ำจะยังคงมีการปฏิบัติพฤติกรรม มีการเรียกร้องทางสังคมและเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม แต่จะมีความรู้สึกคับข้องใจในการปฏิบัติ สำหรับบุคคลที่มีความเชื่อในสมรรถนะและความคาดหวังต่อผลลัพธ์สูงจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ มีความทะเยอทะยานที่จะปฏิบัติและมีความพอใจต่อการปฏิบัติ อีกนัยหนึ่งหากบุคคลที่มีความเชื่อในสมรรถนะต่ำแต่ยังมีความคาดหวังต่อผลลัพธ์สูงจะทำให้บุคคลนั้นมีความรู้สึกสูญเสียคุณค่าในตนเอง หมดหวังและสิ้นหวัง สำหรับบุคคลที่มีความเชื่อมั่นในสมรรถนะและความคาดหวังต่อผลลัพธ์ต่ำจะทำให้บุคคลนั้นเลิกปฏิบัติพฤติกรรมและไม่มีความสนใจต่อการปฏิบัติพฤติกรรม

#### ความคาดหวังต่อผลลัพธ์

	-	+
ความเชื่อในสมรรถนะ	+ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยืนหยัดปฏิบัติ (protest)</li> <li>- คับข้องใจ (grievance)</li> <li>- เรียกร้องทางสังคม (social activism)</li> <li>- เปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม (milieu change)</li> </ul>	+ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ (productive engagement)</li> <li>- มีความทะเยอทะยานที่จะปฏิบัติ (aspiration)</li> <li>- พึงพอใจ (personal satisfaction)</li> </ul>
	- <ul style="list-style-type: none"> <li>- เลิกปฏิบัติ (resignation)</li> <li>- ไม่สนใจ (apathy)</li> </ul>	- <ul style="list-style-type: none"> <li>- สูญเสียคุณค่าในตนเอง (self-devaluation)</li> <li>- หมดหวัง สิ้นหวัง (despondency)</li> </ul>

แผนภูมิ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อในสมรรถนะและความคาดหวังต่อผลลัพธ์ต่อพฤติกรรมและสภาพจิตใจของบุคคล (Bandura, 1997, p. 20)

การพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตน Bandura (1997) ได้เสนอแหล่งข้อมูล ที่มีอิทธิพลไว้ 4 แหล่ง คือ

1. ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experiences) ซึ่งเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากว่าเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง บุคคลเชื่อว่าเขาสามารถกระทำได้ ดังนั้นในการพัฒนาการ การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นจำเป็นต้องมีการฝึกให้เขามีทักษะเพียงพอที่จะ

ประสบความสำเร็จได้พร้อม ๆ กับทำให้เขาเรียนรู้ว่าเขามีความสามารถที่จะกระทำเช่นนั้นจะทำให้เขาใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2. การได้เห็นตัวแบบ (Modeling) การที่ได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อน และได้รับผลกรรมที่พึงพอใจ ก็จะทำให้ ผู้ที่สังเกตรู้สึกว่าเขาก็สามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้าเขาพยายามจริงไม่ย่อท้อ การใช้ตัวแบบ ประกอบด้วย 4 กระบวนการ ดังนี้

2.1 กระบวนการตั้งใจ (Attentional Process) บุคคลไม่สามารถเรียนรู้ได้จาก การสังเกต ถ้าเขาไม่มีความตั้งใจและรับรู้ถึงพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงออก องค์ประกอบที่มีผลต่อกระบวนการตั้งใจมี 2 ชนิดคือ องค์ประกอบของตัวแบบเอง ซึ่งจะต้องมีลักษณะที่เด่นชัด ทำให้ผู้สังเกตเกิดความพึงพอใจ พฤติกรรมที่แสดงออกไม่ซับซ้อน และมีคุณค่าในการใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ยังมีองค์ประกอบของผู้สังเกตคือ การเห็น การได้ยิน การรับรส การสัมผัส ความสามารถทางปัญญา ระดับความตื่นตัวและความชอบที่เคยเรียนรู้มาก่อนแล้ว

2.2 กระบวนการเก็บจำ (Retention Process) บุคคล ต้องจดจำลักษณะของตัวแบบ แล้วแปลงข้อมูลจากตัวแบบเป็นรูปของสัญลักษณ์ และจัด โครงสร้างเพื่อให้จำได้ง่าย การที่บุคคลมีความจำ จึงสามารถแสดงพฤติกรรมเลียนแบบตามทันที หรือแสดงพฤติกรรมเลียนแบบภายหลังการสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบผ่านไประยะหนึ่ง

2.3 กระบวนการกระทำ (Production Process) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตแปลงสัญลักษณ์ที่เก็บจำไว้้นั้นมากระทำ การได้ข้อมูลย้อนกลับจากการกระทำของตนเอง และการเทียบเคียงการกระทำกับภาพที่จำได้ จะช่วยให้ผู้สังเกตสามารถปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมเลียนแบบของตนจนเป็นที่พอใจ

2.4 กระบวนการจูงใจ (Motivational Process) พฤติกรรมที่ผู้สังเกตเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบอาจถูกแสดงออกมาหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับสิ่งล่อใจจากภายนอก ถ้าพฤติกรรมของตัวแบบได้รับผลลัพธ์ที่น่าพอใจหรือสามารถหลีกเลี่ยงผลลัพธ์ที่ไม่พึงพอใจได้จะมีแนวโน้มเลียนแบบสูง เพราะบุคคลเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์เช่นเดียวกับตัวแบบการใช้ตัวแบบมี 2 ประเภทคือ

1) ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง (Live Model) เป็นตัวแบบที่บุคคลได้มีโอกาสสังเกตและมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง มีข้อดีคือ สามารถเพิ่มเติมหรือปรับปรุงพฤติกรรมเพื่อให้การแสดงพฤติกรรมชัดเจน หรือเหมาะสมกับสถานการณ์มากยิ่งขึ้น การเสนอตัวแบบวิธีนี้ช่วยให้ผู้สังเกตเกิดความสนใจในตัวแบบและลอกเลียนพฤติกรรมของตัวแบบได้ดีกว่าการเสนอตัวแบบวิธีอื่น แต่การเสนอตัวแบบวิธีนี้ต้องระมัดระวังในเรื่องการควบคุมผลรวม เพราะอาจเกิดเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ไว้ล่วงหน้า

2) ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Model) การเสนอตัวแบบลักษณะนี้ได้แก่ การเสนอตัวแบบจากภาพยนตร์ วิดีโอเทป หนังสือ หุ่นกระบอกหรือการ์ตูน เป็นต้น ซึ่งเตรียมเรื่องราวของตัวแบบไว้เรียบร้อยแล้ว ทำให้มีผลดีในการมุ่งเน้นจุดสำคัญของการแสดงพฤติกรรม และยังสามารถควบคุมพฤติกรรมและผลกระทบของตัวแบบได้ ทั้งยังสามารถเก็บไว้ใช้ในการให้ตัวแบบครั้งต่อไป

3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) เป็นการรับเอาคำแนะนำชักจูงจากผู้อื่นมาเป็นข้อมูล เพื่อพิจารณาความสามารถของตน ทำให้บุคคลเกิดความเชื่อว่าตนมีความสามารถที่จะทำงานได้สำเร็จ ถึงแม้ว่าเคยทำงานไม่สำเร็จมาแล้ว เป็นการเพิ่มกำลังใจและความมั่นใจ Bandura (1989) กล่าวว่า การใช้คำพูดชักจูงนั้นไม่ค่อยได้ผลนัก ในการที่จะทำให้บุคคลมีการพัฒนาความสามารถของตนเอง ถ้าจะให้ได้ผลควรใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จซึ่งอาจต้องค่อย ๆ สร้างอย่างค่อยเป็นค่อยไป และให้เกิดความสำเร็จตามลำดับขั้น พร้อมทั้งใช้คำพูดชักจูง ก็ย่อมที่จะได้ผลดีในการพัฒนาความสามารถของตน

4. การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological and Emotional Arousal) สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในสภาวะทางอารมณ์ที่มีความกลัว ความวิตกกังวลและความเครียดจะมีผลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของบุคคลที่จะปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้สมรรถนะแห่งตนขึ้นอยู่กับ 3 มิติ ได้แก่

1. มิติของระดับความยากง่ายของพฤติกรรม (level) บุคคลใดที่รับรู้ว่าเป็นสิ่งที่ยากและตนเองมีความสามารถกระทำได้ จะส่งผลให้บุคคลเกิดความมั่นใจและมีความท้าทายในการปฏิบัติพฤติกรรม หากบุคคลใดที่รับรู้ว่าเป็นสิ่งที่ยากและเกินกว่าความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติได้ จะส่งผลให้บุคคลขาดความมั่นใจและหลีกเลี่ยงปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว

2. มิติของการเชื่อมโยงประสบการณ์ (generality) บุคคลใดเมื่อได้ประสบกับประสบการณ์ใหม่ที่มีความคล้ายคลึงกับประสบการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จในอดีต บุคคลจะพยายามเชื่อมโยงประสบการณ์และทักษะเดิมที่มีอยู่ในการปฏิบัติกิจกรรมของประสบการณ์ใหม่และมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองต่อการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ

3. มิติของระดับความเข้มแข็งของบุคคล (strength) บุคคลที่มีความเข้มแข็งจะมีความเชื่อมั่นว่าตนมีกำลังความสามารถพอที่จะปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ได้ พฤติกรรมหรือสถานการณ์นั้นไม่ยากเกินความสามารถของตน ทำให้บุคคลเกิดการปฏิบัติพฤติกรรมด้วยความพยายามและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าว

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรม เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และลดการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย

## 7. บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

บทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มี 6 ด้าน คือ

1. ด้านการปฏิบัติพยาบาล ให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่องทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมแก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตลอดทุกระยะ โดยประสานงานกับทีมสุขภาพให้ได้รับการดูแลสุขภาพ

อย่างต่อเนื่องแบบองค์รวมด้วยการส่งเสริม ป้องกัน ดูแลและฟื้นฟูสุขภาพ สามารถนำข้อมูลความรู้ทางคลินิกที่มีหลักฐานสนับสนุน(Evidence-based practice) มาเป็นแนวคิดในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้เกิดทักษะทางคลินิกที่ทันสมัย สร้างเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลกับทีมสุขภาพ ประยุกต์ความรู้ทางการพยาบาลและศาสตร์สาขาอื่น ๆ ในการตรวจประเมินวินิจฉัย และวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อน ดูแลทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและปลอดภัย โดยใช้กระบวนการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

1.1 การประเมินสภาพ (Assessment) ต้องรวบรวมข้อมูลของผู้รับบริการให้ได้ครอบคลุม และถูกต้องด้วยทักษะต่าง ๆ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาปัญหาของผู้รับบริการได้โดยตรง แล้วนำไปจัดระบบ ตรวจสอบและบันทึกไว้เป็นข้อมูลเบื้องต้น โดยไม่ต้องสรุปหรือแปลความหมายข้อมูล

1.2 การวินิจฉัย (Diagnosis) ในขั้นตอนนี้ พยาบาลจะต้องนำข้อมูลที่ได้จัดระบบไว้ มาจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ เพื่อวิเคราะห์กลุ่มข้อมูล และระบุปัญหาสุขภาพที่มีอยู่หรือมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น ทั้งจุดดีหรือจุดแข็งของผู้รับบริการ มาเขียนปัญหาและปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหา เรียกว่า ข้อวินิจฉัย

1.3 การวางแผน (Planning) พยาบาลต้องทำงานร่วมกับผู้รับบริการหรือผู้ดูแล ในการกำหนดเป้าหมายการพยาบาลหรือผลลัพธ์ที่จะให้เกิดขึ้น หลังจากให้การพยาบาลแล้ว จากนั้น กำหนดกิจกรรมให้ครอบคลุม ติดตาม ช่วยเหลือ รักษา สอน และป้องกัน โดยให้สอดคล้องกับแต่ละข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล แล้วนำแผนมาเขียนไว้สำหรับใช้เป็นแผนการดูแลผู้รับบริการ

1.4 การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation) เป็นการลงมือปฏิบัติ มอบหมายงานและบันทึกไว้เป็นหลักฐาน และนำกิจกรรมการพยาบาลที่กำหนดในแผนการพยาบาล ไปดูแลผู้รับบริการ จากนั้นบันทึกการดูแล และผลการปฏิบัติการพยาบาลในรายงาน

1.5 การประเมินผล (Evaluation) เป็นการตรวจสอบว่า การพยาบาลที่ได้ผลหรือไม่ โดยเปรียบเทียบความก้าวหน้าของผู้รับบริการกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ หลังจากปฏิบัติการพยาบาล ถ้าไม่บรรลุผลสำเร็จตามเกณฑ์ สามารถปรับปรุงการพยาบาลใหม่ได้

**2. ด้านการให้ความรู้** มีทักษะในการสอนและชี้แนะ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและครอบครัว โดยให้คำแนะนำเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถดูแลตนเองได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจยังสามารถบอกถึงอาการ ความผิดปกติให้กับแพทย์หรือพยาบาลได้ และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้น พัฒนาสื่อการสอนเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจและดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง พัฒนาความรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอ นำการปฏิบัติการพยาบาลให้ทันกับความก้าวหน้าทางการแพทย์และการพยาบาล เป็นมาตรฐานทางการพยาบาลและหลักประกันคุณภาพการพยาบาล ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ

**3. ด้านการเป็นที่ปรึกษา** มีทักษะในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและครอบครัว รวมทั้งสามารถให้คำปรึกษากับเจ้าหน้าที่ทางการพยาบาล เพื่อควบคุมเทคนิคการให้การพยาบาลให้เป็นไปตามมาตรฐานการพยาบาล ร่วมสร้างแนวปฏิบัติกับหน่วยงานเกี่ยวกับผู้ป่วยโรค

หลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ยังมีการร่วมมือกับแพทย์ หรือทีมสุขภาพที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในการร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และวิธีแก้ไขที่จะช่วยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้รับการดูแลรักษาที่ปลอดภัยและเหมาะสม

4. **ด้านการวิจัย** มีความสามารถในการใช้ผลการวิจัย และการทำวิจัย นำผลงานทางวิชาการ หรืองานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน เสนองงานวิจัย เพื่อปรับปรุงคุณภาพการพยาบาลและบริการสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้รับประโยชน์สูงสุด ลดจำนวนวันที่นอนโรงพยาบาล และการกลับเป็นซ้ำ ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา ร่วมมือในการทำวิจัยกับทีมสุขภาพ รวมทั้งนำเสนอผลงานทางวิชาการและงานวิจัยเผยแพร่ทางวารสารทางการแพทย์

5. **ด้านการบริหาร** มีส่วนร่วมในการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล ร่วมกับผู้บริหารในการ ตั้งเป้าหมาย วางแผน และดำเนินนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

6. **ด้านจริยธรรม คุณธรรม** มีความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรม โดยหลักจริยธรรม ด้านการพยาบาลด้วยอริยสัจ 4 และพยาบาลต้องตระหนักถึงการตัดสินใจต่อการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งจะต้องมีสติรอบคอบ ทำให้ปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีมาตรฐานและมีคุณภาพ

จะเห็นได้ว่า ด้านการปฏิบัติการพยาบาล การให้ความรู้ การเป็นที่ปรึกษา การวิจัย การบริหาร และบทบาทด้านจริยธรรม คุณธรรมจะช่วยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการป่วย และการตายได้

## 8. โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ซึ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา มีพฤติกรรม การออกกำลังกายโดยนำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) มาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมกลุ่ม ดังนี้

### 1. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) แบ่งออกเป็น

1.1 การใช้คำพูดชักจูงโดยผู้วิจัย ด้วยการให้ความรู้ คำแนะนำ และการพูดชักจูง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว จนเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำการออกกำลังกายได้สำเร็จ ตามแผนการสอนเรื่อง 1) โรคหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย สาเหตุ อาการ การรักษาและการปฏิบัติตัว 2) การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโดยมีรายละเอียดดังนี้ ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ข้อควรปฏิบัติ และข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกายโดยใช้แนวทางของ American College of Sports

Medicine (ACSM, 2000) และ American Heart Association (AHA, 1999) ในการออกแบบกิจกรรม ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ (1) ระยะอบอุ่นร่างกาย ใช้ทำในการบริหารร่างกาย 7 ท่า ประกอบด้วย ทำบริหารกล้ามเนื้อแขนและไหล่ ทำที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบน และทำยืดเหยียดโดยใช้ยางยืด เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ ใช้เวลา 5-10 นาที (2) ระยะออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน โดยเน้นถึงความแรง ระยะเวลา และความถี่ในการออกกำลังกาย ในสัปดาห์ที่ 1 เริ่มที่ความแรง 50% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ โดยคำนวณชีพจรเป้าหมาย จาก อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (220-อายุ) x 50% ระยะเวลา 20 นาที แล้วค่อยเพิ่มความแรงในสัปดาห์ที่ 2 เป็น 60% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ระยะเวลา 25 นาที และในสัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป ใช้ความแรง 70% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ เพิ่มเวลาเป็น 30 นาที โดยออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง (3) ระยะผ่อนคลาย ซึ่งวิธีการออกกำลังกายเหมือนระยะอบอุ่นร่างกาย

1.2 การใช้คำพูดชักจูงโดยกลุ่มเพื่อน ด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมกันอภิปรายในประเด็น “อุปสรรคของการออกกำลังกายอย่างไรถึงจะจัดไปได้” และ “แนวปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง” ซึ่งการที่กลุ่มได้ร่วมกันอภิปรายถึงอุปสรรคของการออกกำลังกาย พร้อมทั้งได้ร่วมกันหาแนวทางในการจัดอุปสรรคดังกล่าว จะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการคล้อยตาม มองเห็นแนวทางในการจัดอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย และเกิดการรับรู้ในสมรรถนะแห่งตนต่อการออกกำลังกาย ซึ่งการพูดชักจูงตามแนวคิดของ Bandura (1997) ได้กล่าวว่า การที่บุคคลอื่นได้แสดงออกโดยคำพูดว่า เขามีความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคลนั้นว่าจะสามารถปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดได้ จะทำให้บุคคลเกิดกำลังใจและความพยายามในการกระทำกิจกรรมนั้นให้สำเร็จ ฉะนั้นการให้ความรู้และคำแนะนำในการออกกำลังกาย โดยการพูดชักจูงจากผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างด้วยกันเองจะทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และทำให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายได้

2. การได้เห็นตัวแบบ (Modeling) โดยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้เรียนรู้จาก 2.1 ตัวแบบสัญลักษณ์ ได้แก่ ภาพพลิก และคู่มือ เรื่อง การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 2.2 ตัวแบบจริง โดยผู้วิจัยและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่สามารถปฏิบัติกรออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง เป็นผู้สาธิตแนวทางการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งประกอบด้วย การประเมินชีพจร การประเมินระดับความเหนื่อย โดยใช้ Rating of Perceived Exertion (Borg's scale) และวิธีการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ คือ 1) ระยะอบอุ่นร่างกาย ใช้ทำบริหารร่างกาย 7 ท่า เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ 2) ระยะออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน 3) ระยะผ่อนคลาย ซึ่งวิธีการออกกำลังกายเหมือนกับระยะอบอุ่นร่างกาย ซึ่งการได้เห็นตัวแบบจะทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการเรียนรู้ จดจำ และเลียนแบบทำตามตัวแบบ เกิดการคล้อยตามและมั่นใจในความสามารถของตนเองว่าจะสามารถปฏิบัติกิจกรรมเหล่านั้นได้ด้วยตนเอง การกระทำพฤติกรรมตามตัวแบบ



เป็นการรวมเอากระบวนการจูงใจไว้ด้วยกัน (Bandura, 1986) ซึ่งการจัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้เห็นตัวแบบจากผู้วิจัยและเพื่อน ร่วมกับการได้เห็นตัวแบบสัญลักษณ์จาก ภาพพลิก และคู่มือ จะทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ มีแรงจูงใจและเกิดความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตน อันจะนำไปสู่การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จนเกิดเป็นแบบแผนของพฤติกรรมได้

3. ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) โดยผู้วิจัยทบทวน การประเมินชีพจร ระดับความเหนื่อย และวิธีการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติจนสามารถปฏิบัติได้คล่อง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดทักษะในการออกกำลังกาย สามารถประเมินชีพจรและระดับความเหนื่อย ได้ด้วยตนเอง ทั้งก่อน ขณะ และหลังการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำกลับไปปฏิบัติต่อที่บ้านได้ การที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกระทำกิจกรรมจนเกิดความสำเร็จจะทำให้เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และเชื่อว่าเมื่อกระทำกิจกรรมนั้นอีก หรือทำกิจกรรมที่คล้ายกัน ก็สามารถทำกิจกรรมนั้นได้สำเร็จเช่นเคย ความสำเร็จหลาย ๆ ครั้งจะช่วยสร้างความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตนถึงแม้ว่าจะมีอุปสรรค (Bandura, 1997) เมื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ทำการฝึกปฏิบัติการประเมินชีพจร ระดับความเหนื่อย และวิธีออกกำลังกายจนเกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนแล้ว จึงเกิดความมานะพยายามในการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ มีการกระทำอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นพฤติกรรมการออกกำลังกายได้

4. การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological and emotional arousal) โดยผู้วิจัย ประเมินความพร้อมทางร่างกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจาก สัญญาณชีพ ระดับความเหนื่อย และไม่มีอาการหิวหรืออึดเกินไป จัดสถานที่ที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีการฝึกทักษะ ให้มีการเคลื่อนไหวและมีส่วนร่วมในการอภิปราย โดยผู้วิจัย ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลายเป็นกันเอง ให้เกียรติและให้ความสำคัญกับกลุ่มตัวอย่างทุกคน เพื่อไม่ให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวล เมื่อสภาวะทางร่างกายและอารมณ์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับเหมาะสม ก็จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับรู้ถึงขีดความสามารถของตนเอง และสามารถกระทำพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ ตามแนวคิดของ Bandura (1997) ได้กล่าวไว้ว่า การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ในระดับที่เหมาะสมจะทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการแสดงออกถึงความสามารถดีขึ้น ฉะนั้นการที่ผู้วิจัยได้สนับสนุนให้มีการอภิปรายร่วมแสดงความคิดเห็นโดยผู้วิจัยรับฟัง ให้คำปรึกษา ชี้แนะ และแก้ไขปัญหามาตามความเหมาะสมเพื่อลดสิ่งเร้าทางอารมณ์จะส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และปฏิบัติการออกกำลังกายได้

จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เห็นประโยชน์ และลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย โดยการใช้คำพูดชักจูง ด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การขจัด

อุปสรรคของการออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกาย ผ่านตัวแบบจริงและตัวแบบสัญลักษณ์ ภาพ พลิกและคู่มือ การสร้างประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเองด้วยการฝึกประเมินชีพจร ระดับความเหนื่อย และการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะโดยมีการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมด้วยการจัดกิจกรรมกลุ่ม ให้กลุ่มได้ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลายเป็นกันเอง เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน รับรู้ประโยชน์ และลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย ส่งผลให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจนเกิดเป็นพฤติกรรม

## 9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุนทรา เลียงเชวงวงศ์ (2541) ทำการศึกษาผลการให้ความรู้ด้านสุขภาพ และการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 20 ราย เป็นการศึกษาในกลุ่มเดียว ทดสอบก่อน-หลังการทดลอง โดยจัดกิจกรรม 3 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือนและ สัมภาษณ์แบบแผนการดำเนินชีวิตหลังทดลอง 2 เดือน พบว่า ก่อนการทดลองผู้ป่วยมีแบบแผนการดำเนินชีวิตโดยรวม 10 ด้านอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยรายด้านสูงสุดในด้านสัมพันธ์สภาพกับบุคคล และมีคะแนนต่ำสุดในด้านกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย ส่วนคะแนนเฉลี่ยโดยรวมหลังการทดลองอยู่ในระดับดีมากและเพิ่มขึ้นแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

จิรวรรณ อินคุ้ม (2541) ศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ ตีบ จำนวน 120 คน พบว่า ผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสูงสุดในด้านโภชนาการ รองลงมาได้แก่ ความรับผิดชอบต่อภาวะสุขภาพ การจัดการกับความเครียด การพัฒนาทางจิตวิญญาณ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และกิจกรรมทางด้านร่างกาย ตามลำดับ ซึ่งกิจกรรมด้านร่างกายเป็นด้านเดียวที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติอยู่ในระดับที่ไม่ดี ส่วนอิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลด้านสถานการณ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจตีบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นอกจากนี้อิทธิพลระหว่างบุคคล ระดับการศึกษา อิทธิพลด้านสถานการณ์ และระยะเวลาการเจ็บป่วย สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ ร้อยละ 32.39

สิริรัตน์ เงามสมสกุล (2543) ได้ทำการศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการขยายหลอดเลือดหรือการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 120 คน พบว่า พฤติกรรมออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการขยายหลอดเลือด หรือการผ่าตัดหลอดเลือด อยู่ในระดับต่ำ เพศ ความสามารถในการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมี

อิทธิพลตรงทางบวกสูงสุดต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย รองลงมาคือการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ในขณะที่ความสามารถในการใช้ออกซิเจนของร่างกายมีอิทธิพลอ่อนทางบวกต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการออกกำลังกาย และการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ส่วนเพศมีอิทธิพลอ่อนทางบวกต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการออกกำลังกาย

ยูเรส ไสสีสูบ (2543) ได้ทำการศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองและอิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 145 คน พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ ความสามารถในการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง และอิทธิพลด้านสถานการณ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองและความสามารถในการออกกำลังกายสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 35.06

นฤมล นุ่มพิจิตรและคณะ (2543) ได้ศึกษาผลของขบวนการเวชศาสตร์ฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 2 และปัจจัยที่มีความสำคัญต่อบทบาทการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหัวใจในหน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจโรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง ซึ่งจะได้รับการนัดฝึกออกกำลังกายตามวันและเวลาที่กำหนดจากผู้วิจัย ประมาณ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ทั้งหมด 3 เทอม เทอมละ 18 ครั้ง โดยผู้ป่วยจะต้องฝึกอย่างน้อย 1 เทอม และกลุ่มควบคุม ซึ่งจะได้รับคำแนะนำให้ออกกำลังกายเองที่บ้านเป็นรายบุคคล เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพร่างกาย และสถานที่แต่ละคน พบว่ากลุ่มทดลองมีการฝึกออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่องในช่วง 12 เดือนมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยออกกำลังกายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การได้รับความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ความสนุกสนาน และรักการออกกำลังกาย และสถานที่ฝึกออกกำลังกาย โดยอุปสรรคที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ออกกำลังกายได้แก่ ปัญหาสุขภาพร่างกายไม่แข็งแรง ไม่มีความรู้ ไม่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายหรือขั้นตอนการปฏิบัติตัวเมื่อออกกำลังกายด้วยตนเองทำให้ไม่มั่นใจ และไม่มีเวลาออกกำลังกาย

พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน (2544) ที่ศึกษาผลการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 20 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 10 ราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันก่อนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ )

อรนุช เขียวสะอาด (2544) ศึกษาผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 30 ราย พบว่า คะแนนสมรรถนะแห่งตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเองสูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนคะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเองสูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีระดับคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สายรุ้ง บัวระพา (2547) ศึกษาความสัมพันธ์และความสามารถในการทำนายของปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความรุนแรงของอาการ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง จำนวน 120 คน พบว่า กิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง อยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนอายุและการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และอายุ สามารถร่วมกันทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรังได้ร้อยละ 19.3

ปานจิต นามพลกรัง (2547) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้สึกที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ อิทธิพลระหว่างบุคคลและอิทธิพลด้านสถานการณ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 180 คน พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้สึกที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ อิทธิพลระหว่างบุคคล การรับรู้ประโยชน์ อิทธิพลด้านสถานการณ์ และความสามารถในการทำกิจกรรม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต การรับรู้ความสามารถของตนเองและอิทธิพลระหว่างบุคคล สามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 69.90

Robertson and Keller (1992) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเคยรักษาด้วยวิธีการขยายหลอดเลือดโคโรนารี หรือการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแล้ว 4 - 8 เดือน จำนวน 51 คน ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองและการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในขณะที่การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการ

ออกกำลังกาย และการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ร้อยละ 31 โดยการรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายมากที่สุด รองลงมาเป็นการรับรู้ความสามารถของตนเอง และชนิดของการรักษา

Moore et al. (2003) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของสตรีที่ป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย หรือเคยได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและเคยเข้าร่วมการออกกำลังกายตามโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 2 จำนวน 60 คน พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับจำนวนสัปดาห์ที่ผู้ป่วยออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การสนับสนุนทางสังคมด้านทรัพยากรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความถี่ และจำนวนสัปดาห์ที่ผู้ป่วยออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายทั้งหมดของผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภาวะเจ็บป่วยร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความถี่ในการออกกำลังกายของผู้ป่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจยังมีปัญหา โดยเฉพาะพฤติกรรมในด้านการออกกำลังกายยังอยู่ในระดับต่ำ (จิรวรรณ อินคัม, 2541; ยูเรศ ไสสีสูบ, 2543; สิริรัตน์ เกาสมสกุล, 2543; สายรุ้ง บัวระพา, 2547) และมีการปฏิบัติไม่ต่อเนื่อง (นฤมล นุ่มพิจิตรและคณะ, 2543; เพิ่มสุข เอื้ออารีและคณะ, 2545) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ สามารถแบ่งได้ดังนี้ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล คือ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการเจ็บป่วย และพฤติกรรมในอดีต 2) ปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนได้คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม และความสามารถในการออกกำลังกาย (จิรวรรณ อินคัม, 2541; สุนทรา เลียงเชวงวงศ์, 2541; ยูเรศ ไสสีสูบ, 2543; สิริรัตน์ เกาสมสกุล, 2543; ปานจิต นามพลกรัง, 2547)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้ประโยชน์ และลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย โดยใช้แนวทางการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนตามแนวคิดของ Bandura จากทั้ง 4 แหล่ง เป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรม เพื่อมุ่งเน้นแก้ไขปัญหายุทธศาสตร์ส่งเสริมสุขภาพที่มีความเฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหา คือ การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา เพื่อให้มีพฤติกรรมออกกำลังกายที่ถูกต้อง เหมาะสม และออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

### โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

#### 1. การใช้คำพูดชักจูง โดย 1.1 จากผู้วิจัย ด้วยการให้ข้อมูลตามแผนการสอน

1) เรื่อง โรคหลอดเลือดหัวใจ (สาเหตุ อาการ การรักษา และการปฏิบัติตัว) 2) การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (ประโยชน์ ข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกาย ทั้ง 3 ระยะ คือ ระยะอบอุ่นร่างกาย ระยะออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน และระยะผ่อนคลาย ใช้เวลา 30-50 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง) 1.2 จากกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันอภิปรายในประเด็น “อุปสรรคของการออกกำลังกายอย่างไรถึงจะจัดไปได้” และ “แนวปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง”

2. การได้เห็นตัวแบบ โดยให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้จาก 2.1 ตัวแบบสัญลักษณ์ ได้แก่ ภาพพลิกและคู่มือ เรื่อง โรคหลอดเลือดหัวใจ (สาเหตุ อาการ การรักษา และการปฏิบัติตัว) และการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (ประโยชน์ ข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกายที่ประกอบด้วย 3 ระยะ) 2.2 ตัวแบบจริง โดยผู้วิจัยและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่สามารถปฏิบัติการออกกำลังกายได้ถูกต้องเป็นผู้สาธิต วิธีการออกกำลังกาย (การประเมินชีพจร ระดับความเหนื่อย และการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ)

3. ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่าง ฝึกทักษะ การจับและประเมินชีพจร การประเมินระดับความเหนื่อย และการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ จนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและคล่อง

4. การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ 4.1 ผู้วิจัยประเมินความพร้อมทางร่างกายของกลุ่มตัวอย่างจาก สัญญาณชีพ ระดับความเหนื่อย และกลุ่มตัวอย่างต้องไม่หิวหรืออิ่มเกินไป 4.2 ผู้วิจัยจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กลุ่มตัวอย่างได้มีส่วนร่วม ด้วยการฝึกทักษะการบริหารร่างกายทั้ง 7 ท่า และมีส่วนร่วมในการอภิปรายโดยผู้วิจัยใช้คำถามกระตุ้นให้กลุ่มร่วมแสดงความคิดเห็นด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลายเป็นกันเอง เพื่อไม่ให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวล 4.3 มีการกระตุ้นด้วยการโทรศัพท์ติดตาม

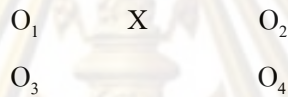
พฤติกรรม  
การออก  
กำลังกาย

แผนภูมิที่ 3 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ซึ่งเป็นการศึกษาแบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest – posttest control group design) (Polit and Beck, 2004) โดยมีรูปแบบการทดลอง ดังนี้



- X หมายถึง โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
- O<sub>1</sub> หมายถึง พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
- O<sub>2</sub> หมายถึง พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
- O<sub>3</sub> หมายถึง พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติ
- O<sub>4</sub> หมายถึง พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา หลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา อายุ 20-59 ปี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา อายุ 20-59 ปี แพทย์ยินยอมให้สามารถออกกำลังกายได้ ซึ่งมารับการตรวจรักษาตามแพทย์นัด ที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2552 ถึง สิงหาคม 2552 จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

1. มีความรุนแรงของโรคจำแนกตามสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (NYHA) ไม่เกินระดับ 2
2. ผ่านการทดสอบความสามารถในการออกกำลังกาย (6-minute walk test) โดยสามารถเดินในเวลา 6 นาที ได้ระยะทางไม่น้อยกว่า 300 เมตร และมีระดับคะแนนความเหนื่อยไม่เกิน 13 (Borg 's scale)
3. ความดันโลหิตขณะพัก SBP น้อยกว่า 180 mmHg และ DBP น้อยกว่า 100 mmHg และไม่มีการแสดงที่ผิดปกติ ได้แก่ เจ็บหน้าอก เหนื่อยหอบ ซิพจรเต้นเร็วไม่สม่ำเสมอ เป็นต้น

ในการดำเนินการทดลอง มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในกลุ่มทดลองจำนวน 3 คน ที่ออกจากทดลอง โดยติดภาระกิจต้องไปต่างจังหวัดจำนวน 2 คน และบุตรป่วยจำนวน 1 คน จึงจำเป็นต้องตัดผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มควบคุมที่เป็นคู่กับกลุ่มทดลองออกด้วยเช่นกัน โดยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพิ่มจนครบ 20 คู่

#### เกณฑ์ในการคัดออกจากการวิจัย

เมื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีอาการผิดปกติเกิดขึ้นขณะอยู่ระหว่างการร่วมโครงการ เช่น เจ็บหน้าอกมาก ซิพจรเต้นเร็วหรือช้ามาก หน้ามืด เวียนศีรษะ ใจเต้น เป็นต้น ผู้วิจัยจะให้การดูแลเบื้องต้นและส่งต่อไปให้แพทย์เพื่อการดูแลรักษาต่อไป ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ไม่มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ต้องคัดออกจากการวิจัย

#### ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ โดยใช้โปรแกรม Power Analysis for Sample Size เพื่อกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดอำนาจทดสอบที่ 90% ระดับนัยสำคัญที่ .01 ซึ่งใช้ข้อมูลจากการศึกษานำร่อง (pilot study) พบว่าต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 15 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน กลุ่มทดลอง 20 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่พอที่ข้อมูลจะมีการกระจายตัวเข้าใกล้โค้งปกติ



### ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย และได้รับการรักษาด้วยยา จากทะเบียนรายชื่อและแฟ้มประวัติการรักษา หากมีคุณสมบัติครบและยินดีเข้าร่วมการวิจัย และแพทย์ยินยอมให้สามารถออกกำลังกายได้ ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้วิจัยประเมินความพร้อมทางร่างกายของกลุ่มตัวอย่างโดย วัดสัญญาณชีพ ระดับความเหนื่อย (Borg's scale) จะต้องไม่เกิน 13 และทดสอบความสามารถในการออกกำลังกายด้วยวิธี 6 - minute walk test โดยต้องเดินได้ระยะทาง 300 เมตร ขึ้นไป
2. จับคู่กลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันอิทธิพลของตัวแปรแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม โดยควบคุมให้กลุ่มทั้งสองมีลักษณะคล้ายคลึงกันที่สุดในด้านลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศเดียวกัน อายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับเดียวกัน ภาวะเจ็บป่วยร่วมแบ่งเป็น ไม่มีหรือมี พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต แบ่งเป็น เคย และไม่เคยออกกำลังกาย
3. ทำการจับคู่กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจับคู่แล้วเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากที่ระบุ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
4. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง วันละ 5 คู่ จนครบ 20 คู่

### เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือ 4 ชุด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือกำกับการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่พัฒนาขึ้น โดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) และการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมและศึกษา แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) แนวทางการออกกำลังกายของ American College of Sports Medicine (ACSM, 1995, 2000) และ American Heart Association (AHA, 1999) และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2. กำหนดขั้นตอนของการทำกิจกรรม ประกอบด้วย 4 แนวทาง คือ การใช้คำพูดชักจูงการได้เห็นตัวแบบ ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง และการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ ตามแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997)

3. กำหนดเนื้อหาของกิจกรรมจาวรรณกรรมและแนวทางการออกกำลังกายของ American College of Sports Medicine (ACSM, 2000) และ American Heart Association (AHA, 1999) เพื่อส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการออกกำลังกายให้ครอบคลุมตามแนวคิดดังกล่าวข้างต้น โดยจัดกิจกรรมทั้งหมด 3 ครั้ง ๆ ละประมาณ 45 - 60 นาที ให้แก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ รวมระยะเวลาจัดกิจกรรมทั้งหมด 2 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมครั้งละ 5-6 คน ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

3.1 การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) 1) โดยผู้วิจัย ด้วยการให้ความรู้ คำแนะนำ และการพูดชักจูงเพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เกิดความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำการออกกำลังกายได้สำเร็จ ตามแผนการสอน 2 เรื่องคือ 1.1) โรคหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย สาเหตุ อาการ การรักษา และการปฏิบัติตัว 1.2) การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มีรายละเอียดดังนี้ ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกายโดยใช้แนวทางของ American College of Sports Medicine (ACSM, 2000) และ American Heart Association (AHA, 1999) ในการออกแบบกิจกรรม ประกอบด้วย 3 ระยะคือ (1) ระยะอบอุ่นร่างกาย ใช้ทำในการบริหารร่างกาย 7 ท่าประกอบด้วย ท่าบริหารกล้ามเนื้อแขนและไหล่ ท่าที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบน และทำยืดเหยียดโดยใช้ยางยืด เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ ใช้เวลา 5-10 นาที (2) ระยะออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน โดยเน้นถึงความแข็งแรง ระยะเวลา และความถี่ในการออกกำลังกาย ซึ่งความถี่ที่ถือว่าเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยาคือ 50-70% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ โดยคำนวณจาก อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (220-อายุ) x (50-70%) ในสัปดาห์ที่ 1 เริ่มที่ความแรง 50% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ระยะเวลา 20 นาที แล้วค่อยเพิ่มความแรงในสัปดาห์ที่ 2 เป็น 60% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ระยะเวลา 25 นาที และในสัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไปใช้ความแรง 70% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ เพิ่มเวลาเป็น 30 นาที โดยมีการออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3 ครั้ง (3) ระยะผ่อนคลาย ซึ่งวิธีการออกกำลังกายเหมือนระยะอบอุ่นร่างกาย 2) โดยกลุ่มเพื่อน ด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมกันอภิปรายในประเด็น “อุปสรรคของการออกกำลังกายทำอะไรถึงจะจัดไปได้” และ “แนวปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง” ซึ่งการให้ความรู้และคำแนะนำในการออกกำลังกายโดยการ ใช้คำพูดชักจูงจากผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างด้วยกันเองจะทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและทำให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายได้

3.2 การได้เห็นตัวแบบ (Modeling) โดยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ได้เห็นตัวแบบจาก 1) ตัวแบบสัญลักษณ์ ได้แก่ ภาพพลิกและคู่มือ 2) ตัวแบบจริงโดยผู้วิจัยและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่สามารถปฏิบัติวิธีการออกกำลังกายได้ถูกต้องเป็นผู้สาธิต วิธีการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ การประเมิน

ชีพจร การประเมินระดับความเหนื่อย ทั้งก่อน ขณะและหลังออกกำลังกายโดยใช้ Rating Perceived Exertion (Borg's Scale) และวิธีการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ คือ (1) ระยะอบอุ่นร่างกาย ประกอบด้วย ทำบริหารร่างกายรวม 7 ท่า เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ (2) ระยะออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน (3) ระยะผ่อนคลาย ซึ่งวิธีการออกกำลังกายเหมือนกับระยะอบอุ่นร่างกาย การได้เห็นตัวแบบจะทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการเรียนรู้ จดจำ และเลียนแบบทำตามตัวแบบ เกิดความคล้อยตามและเกิดความมั่นใจ ในสมรรถนะแห่งตน ว่าสามารถปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายได้

3.3 ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) โดยผู้วิจัยทบทวนการประเมินชีพจร ระดับความเหนื่อย และวิธีการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะแก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติ (การจับชีพจร การประเมินระดับความเหนื่อย ทั้งก่อน ขณะและหลังออกกำลังกาย รวมทั้งการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ) จนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องและคล่อง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดทักษะในการออกกำลังกาย สามารถประเมินชีพจร และระดับความเหนื่อย ทั้งก่อน ขณะและหลังออกกำลังกายได้ด้วยตนเอง และสามารถนำกลับไปปฏิบัติต่อที่บ้านได้

3.4 การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological and emotional arousal) โดยผู้วิจัยประเมินความพร้อมทางร่างกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจาก สัญญาณชีพ ระดับความเหนื่อยทั้งก่อน ขณะและหลังออกกำลังกาย ไม่มีอาการหิวหรืออึดเกินไป จัดสถานที่ให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มในการฝึกทักษะให้มีการเคลื่อนไหวและมีส่วนร่วมในการอภิปราย โดยผู้วิจัยใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลายเป็นกันเอง ไม่ให้เกิดความเครียดและวิตกกังวล เพื่อให้สภาวะทางร่างกายและอารมณ์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับเหมาะสม ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยได้รับรู้ถึงขีดความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย และสามารถกระทำพฤติกรรมการออกกำลังกายได้

4. จัดทำแผนการสอน โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแผนการสอนครอบคลุมเนื้อหา 2 เรื่อง คือ 1) โรคหลอดเลือดหัวใจ (สาเหตุ อาการ การรักษา และการปฏิบัติตัว) 2) การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (ประโยชน์ ข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถ (1) บอกสาเหตุ อาการ การรักษาและวิธีปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง (2) บอกประโยชน์ ข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง

5. จัดทำภาพพลิก เพื่อใช้ประกอบการสอน 2 เรื่อง ได้แก่ 1) การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 2) การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

6. จัดทำคู่มือ การปฏิบัติตัวและการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาดำรงและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ 1) การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย สาเหตุ อาการ การรักษา และการปฏิบัติตัว 2) การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่ประกอบด้วย 3 ระยะ

7. จัดทำคู่มือการดำเนินกิจกรรม ตาม โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมรวม 4 ขั้นตอนคือ 1) การใช้คำพูดชักจูงโดยผู้วิจัย และการร่วมอภิปรายโดยกลุ่มเพื่อน 2) การได้เห็นตัวแบบ 3) ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเองด้วยการฝึกปฏิบัติ และ 4) การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ โดยมีการจัดกิจกรรมทั้งหมด 3 ครั้ง เพื่อให้ผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรม

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

##### การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ซึ่งประกอบด้วย แผนการสอน 2 เรื่อง คือ 1) โรคหลอดเลือดหัวใจและการปฏิบัติตัว 2) การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภาพพลิกและคู่มือ การปฏิบัติตัวและการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่สร้างขึ้น ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาและภาษาที่ใช้ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ดังแสดงรายชื่อในภาคผนวก ก. ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจและหลอดเลือด 1 ท่าน แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ 1 ท่าน และพยาบาลผู้ชำนาญการโรคหัวใจและหลอดเลือด 2 ท่าน โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาได้พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาความถูกต้องเหมาะสมของภาษา รูปแบบและความเหมาะสมของกิจกรรม ตลอดจนการจัดลำดับของเนื้อหา และความเหมาะสมของเวลาในแต่ละกิจกรรม โดยถือเกณฑ์ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกัน 4 ท่าน จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 ท่าน

##### ผลของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา สามารถสรุปผลดังนี้ คือ

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกัน 4 ท่าน จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด 5 ท่าน โดยมีข้อเสนอแนะให้แก้ไขในบางประเด็น ดังนี้

1. ควรปรับเปลี่ยนบางประโยคในคู่มือ การปฏิบัติตัว เพื่อให้อ่านแล้วเข้าใจง่ายขึ้น ไม่ซ้ำซ้อน

2. ควรเพิ่มเนื้อหาบางเรื่องในแผนการสอน ภาพพลิก และคู่มือทั้งเรื่องการปฏิบัติตัว และการออกกำลังกาย สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ให้ครอบคลุมและชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น การเก็บรักษา ยา การสังเกตลักษณะยาเสื่อมคุณภาพ และข้อพึงระวังขณะออกกำลังกาย

3. ควรเพิ่มรูปภาพบางรูปในภาพพลิกให้ชัดเจน และสอดคล้องกับเนื้อหา

ผู้วิจัยทำการปรับปรุงและแก้ไขทั้งในส่วนของแผนการสอน และสื่อการสอนโดยการปรับเปลี่ยนประโยคใหม่ในคู่มือให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น เพิ่มเนื้อหาให้ครอบคลุมทั้งในแผนการสอน ภาพพลิกและคู่มือรวมทั้งได้เพิ่มรูปภาพในภาพพลิกให้ชัดเจนและสอดคล้องกับเนื้อหายิ่งขึ้น

จากนั้นผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยทดลองดำเนินกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน เพื่อประเมินแผนการสอน ภาพพลิก และคู่มือ ก่อนนำไปใช้จริง ผลการดำเนินกิจกรรม พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความเข้าใจในเนื้อหาเห็นภาพพลิก และคู่มือชัดเจน เข้าใจเนื้อหาในภาพพลิกและคู่มือ ใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม ประมาณ 45 - 60 นาที

## 2. เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย ซึ่งดัดแปลงจากแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายของ ปานจิต นามพลกรัง (2547) ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีความหมายทางบวกทั้งหมด และมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ มั่นใจอย่างมาก (4 คะแนน) ถึงไม่มั่นใจอย่างมาก (1 คะแนน) ซึ่งมีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

มั่นใจมาก (ให้คะแนน= 4)	หมายถึง	ท่านมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรมตามข้อความนั้นได้ทุกครั้ง
มั่นใจปานกลาง (ให้คะแนน= 3)	หมายถึง	ท่านมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรมตามข้อความนั้นได้เป็นบางครั้ง
ไม่มั่นใจ (ให้คะแนน=2)	หมายถึง	ท่านมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรมตามข้อความนั้นได้นาน ๆ ครั้ง
ไม่มั่นใจอย่างมาก (ให้คะแนน=1)	หมายถึง	ท่านไม่มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรมตามข้อความนั้น

คะแนนสูง หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการออกกำลังกายมาก คะแนนต่ำ หมายถึง ผู้ตอบมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการออกกำลังกายน้อย โดยมีเกณฑ์การแบ่งคะแนน ดังนี้

### เกณฑ์การแบ่งคะแนน

ผู้วิจัยแบ่งคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 13 ข้อ มีค่าคะแนนระหว่าง 13-52 คะแนน โดยใช้แบบอิงเกณฑ์ตามเกณฑ์การประเมินซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

ช่วงคะแนน	คิดเป็น	ระดับคะแนน
13-31	ต่ำกว่าร้อยละ 60	ระดับต่ำ
32- 41	ร้อยละ 60-80	ระดับปานกลาง
42- 52	มากกว่าร้อยละ 80	ระดับสูง

### เกณฑ์ประเมินผลกำกับการทดลอง

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจต้องได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 จึงจะถือว่า ผ่านเกณฑ์ นั่นคือกลุ่มตัวอย่างต้องมีคะแนน การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายอย่างน้อย 42 คะแนน จากคะแนนเต็ม 52 คะแนน

2. ในกรณีที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 80 ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์การกำกับการทดลอง ผู้วิจัยจะตรวจสอบข้อที่ผู้ป่วยตอบ (ไม่มั่นใจ ถึงไม่มั่นใจอย่างมาก) พร้อมทั้งทบทวนเนื้อหาสั้น ๆ และร่วมอภิปรายกับกลุ่มตัวอย่างถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และร่วมหาแนวทางในการขจัดอุปสรรคและปัญหาที่เกิดขึ้น โดยส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ถึงผลดีที่เกิดจากการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย และเน้นย้ำว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถปฏิบัติกรออกกำลังกายได้ แล้ววัดผลใหม่อีกครั้ง จนกระทั่งกลุ่มตัวอย่างผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในกลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนทุกคนเป็นผู้ผ่านเกณฑ์การกำกับการทดลอง นั่นคือ มีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการออกกำลังกายมากกว่าร้อยละ 80

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือกำกับการทดลอง คือ แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อคำถาม แล้วนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจและหลอดเลือด 1 ท่าน แพทย์เวชศาสตร์

ฟื้นฟู 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ 1 ท่าน และพยาบาลผู้ชำนาญการโรคหัวใจและหลอดเลือด 2 ท่าน ซึ่งการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มีขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมา คำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา CVI (Content Validity Index) และใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่า .80 (Davis, 1992) โดยคำนวณจากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการ หรือกรอบทฤษฎี และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ คือ 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยาม 2 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนปรับปรุงอย่างมาก จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม 3 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม และ 4 ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม (Polit and Beck, 2004) ซึ่งผลของการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ CVI = .85

1.2 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาตาม ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยปรับเปลี่ยนภาษาที่ใช้ในบางข้อคำถามเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือกำกับการทดลองคือแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ที่มาตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน หลังจากนั้นนำเครื่องมือมาวิเคราะห์ความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .87

2.2 แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมซึ่งทุกคนจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมครบทั้ง 3 ครั้ง

ในขณะที่ดำเนินการทดลอง พบว่ามีกลุ่มทดลองจำนวน 3 คน ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมครบทั้ง 3 ครั้ง เนื่องจากติดภาระกิจต่างจังหวัด 2 คน และบุตรป่วย 1 คน ผู้วิจัยจึงทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใหม่มาทดแทน

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่เจ็บป่วย ภาวะเจ็บป่วยร่วม และพฤติกรรมออกกำลังกายในอดีต

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค Functional Class (NYHA) ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้าย (EF) การทดสอบความสามารถในการออกกำลังกาย (6- minute walk test) สัญญาณชีพ และยาที่ใช้ในการรักษา

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งดัดแปลงจากแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของ ปานจิต นามพลกรัง (2547) ที่ประกอบด้วยข้อคำถาม 12 ข้อ โดยตัดข้อคำถามที่ 12 คือ ท่านได้วางแผนการออกกำลังกายไว้ล่วงหน้าออกแล้ว เพิ่มข้อคำถาม อีก 3 ข้อ คือ ข้อที่ 7 ท่านได้ประเมินระดับความเหนื่อยก่อนและหลังการออกกำลังกาย ข้อที่ 8 ท่านได้จับและประเมินชีพจร ก่อน ขณะ และหลังการออกกำลังกาย และข้อที่ 12 ท่านเดินในพื้นที่เรียบไม่ขรุขระและมีน้ำขัง รวมเป็น 14 ข้อ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87 และในกลุ่มตัวอย่างจริงได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 โดยลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ปฏิบัติสม่ำเสมอ (4 คะแนน) จนถึงไม่ปฏิบัติเลย (1 คะแนน) เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติสม่ำเสมอ (ให้คะแนน= 4)	หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นๆ ทุกครั้งหรือกระทำเป็นประจำสม่ำเสมอ
ปฏิบัติบ่อยครั้ง (ให้คะแนน= 3)	หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นๆ เป็นส่วนมาก แต่ไม่ได้กระทำทุกครั้ง
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (ให้คะแนน= 2)	หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นๆ เป็นบางครั้ง หรือกระทำน้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์
ไม่ปฏิบัติเลย (ให้คะแนน= 1)	หมายถึง ท่านไม่ปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้น ๆ เลย

คะแนนสูง หมายถึง ผู้ตอบมีพฤติกรรมการออกกำลังกายมาก คะแนนต่ำหมายถึง ผู้ตอบมีพฤติกรรมการออกกำลังกายน้อย โดยมีเกณฑ์การแบ่งคะแนน ดังนี้

#### เกณฑ์การแบ่งคะแนน

ผู้วิจัยแบ่งคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 14 ข้อ มีค่าคะแนนระหว่าง 14-56 คะแนน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

<u>ช่วงคะแนน</u>	<u>คิดเป็น</u>	<u>การแปลผล</u>
14-33	ต่ำกว่าร้อยละ 60	ระดับต่ำ
34- 44	ร้อยละ 60-80	ระดับปานกลาง
45- 56	มากกว่าร้อยละ 80	ระดับสูง

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเนื้อหา ภาษาที่ใช้



ความเหมาะสมและความครอบคลุมของข้อคำถาม แล้วนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจและหลอดเลือด 1 ท่าน แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ 1 ท่าน และพยาบาลผู้ชำนาญการโรคหัวใจและหลอดเลือด 2 ท่าน ซึ่งการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVD) และใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่า .80 (Davis, 1992) โดยคำนวณจากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการหรือกรอบทฤษฎี และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ คือ 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยาม 2 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนปรับปรุงอย่างมาก จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม 3 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม และ 4 ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม (Polit and Beck, 2004) ซึ่งผลของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พบว่าแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ  $CVI = .93$

1.2 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งไม่มีการปรับเปลี่ยน หรือแก้ไขเกี่ยวกับข้อคำถาม มีเพียงการปรับเกี่ยวกับภาษาที่ใช้ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ที่มาตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี จำนวน 30 คนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา หลังจากนั้นนำเครื่องมือมาวิเคราะห์ความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 และสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ในกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 40 คน มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .94

#### 4. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบความสามารถในการออกกำลังกาย (6 - minute walk test) ได้แก่

4.1.1 พื้นราบทางตรงยาวประมาณ 15 เมตร ปราศจากสิ่งกีดขวางทำเครื่องหมายกำหนดระยะทางทุก ๆ 1 เมตร

4.1.2 นาฬิกาจับเวลา มีหน่วยวัดเป็นวินาที

4.1.3 เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอท ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงจากหน่วยเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาล

4.1.4 เก้าอี้ที่เคลื่อนย้ายได้ เพื่อให้ผู้ป่วยนั่งพัก ก่อนและหลังการทดสอบ

4.1.5 ตารางแสดงระดับความเหนื่อย (Rating of perceived exertion) ของ Borg's scale ซึ่งมีระดับคะแนน 15 ระดับ ตั้งแต่ 6-20 โดยเริ่มจาก ระดับคะแนน 6 คือ สบายดี ระดับคะแนน 9 ไม้เหนื่อย ระดับคะแนน 11 เริ่มรู้สึกเหนื่อย ระดับคะแนน 13 รู้สึกเหนื่อยเล็กน้อย ระดับคะแนน 15 เหนื่อยพอสมควร ระดับคะแนน 17 เหนื่อยมาก และระดับคะแนน 19 เหนื่อยมากที่สุด

4.2 แบบบันทึกผลการทดสอบความสามารถในการออกกำลังกาย (6 - minute walk test) ที่ กฤติกา ชุนวงษ์ (2547) สร้างขึ้นเพื่อวัดระยะทางที่ผู้ป่วยเดินได้มีหน่วยเป็นเมตร

กลุ่มตัวอย่างที่สามารถเดินได้ในเวลา 6 นาที มีระยะทางไม่น้อยกว่า 300 เมตร โดยมีระดับคะแนนความเหนื่อยไม่เกิน 13 ถือว่า ผ่านเกณฑ์

ในการทดสอบครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ผู้วิจัยคัดเลือกมา สามารถเดินได้ระยะทางมากกว่า 300 เมตร โดยมีระดับความเหนื่อยไม่เกิน 13 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ในการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอผู้อำนวยการ โรงพยาบาล หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก และหัวหน้าคลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขออนุญาตในการเก็บข้อมูล ภายหลังได้รับอนุมัติ ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าคลินิกโรคหัวใจ เพื่อแนะนำตัวเอง ชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณสมบัติและจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัย ตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ผู้วิจัยจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการสุ่มอย่างง่าย ดังรายละเอียดการจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4. ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (Pre – test)

5. กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมรายกลุ่ม ๆ ละ 5 – 6 คน ทุกสัปดาห์ จำนวน 3 ครั้ง แบ่งกลุ่มเป็นทุกวันจันทร์ วันอังคาร และวันศุกร์ ตามวันที่มีคลินิกโรคหัวใจ และจัดกิจกรรมเวลา 9.00 น. - 10.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยรอพบแพทย์

6. ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายในสัปดาห์ที่ 8 ของการทดลอง (Post – test)

## วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการทดลองเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ระยะเตรียมการทดลอง ขั้นที่ 2 ระยะดำเนินการทดลอง และขั้นที่ 3 ระยะหลังการทดลอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. ระยะเตรียมการทดลอง มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1.1 ผู้วิจัยติดต่อกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ โดยพูดคุย แนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและการพิทักษ์สิทธิในการร่วมการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แล้วจับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุดในด้าน อายุ เพศ ระดับความรุนแรงของโรค ภาวะเจ็บป่วยร่วม และพฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต จากนั้นจับฉลากเพื่อจัดเข้ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยคัดเลือกกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน กลุ่มทดลองจำนวน 20 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน

1.2 หลังได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเช่น ใบบินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยถามข้อมูลทั่วไป และให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Pre- test) โดยผู้วิจัยอยู่บริเวณใกล้เคียงเพื่ออธิบาย เมื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสงสัยหรือไม่เข้าใจ จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ และนัดผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอีก 8 สัปดาห์ ซึ่งเป็นวันนัดปกติของโรงพยาบาล

### 2. ระยะดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

#### 2.1 ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุม ดังนี้

ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย และได้รับการรักษาด้วยยา ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยการให้คำแนะนำเรื่อง การปฏิบัติตัว สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จากพยาบาลประจำคลินิกโรคหัวใจ ด้านโภชนาการ การรับประทานยา การสังเกตอาการผิดปกติ และการมาพบแพทย์ตามนัด

#### 2.2 ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มทดลอง ดังนี้

ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 ของการทดลอง เป็นการจัดกิจกรรมกลุ่มๆ ละ 5 - 6 คน โดยการใช้คำพูดชักจูง การได้เห็นตัวแบบสัญลักษณ์ การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ ใช้เวลา 60 นาที โดยมีกิจกรรม ดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ประเมินความพร้อมของร่างกาย โดยวัดสัญญาณชีพ ระดับความเหนื่อย และมีการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม โดยการจัดสถานที่ให้เหมาะกับการทำกิจกรรม สร้างความเป็นกันเอง ใช้เวลา 15 นาที

2. ผู้วิจัยดำเนินการใช้คำพูดชักจูง 2.1 การใช้คำพูดชักจูงโดยผู้วิจัยในห้องที่จัดเตรียมไว้ ด้วยการให้ความรู้และคำแนะนำตามแผนการสอนเรื่อง 1) โรคหลอดเลือดหัวใจและการปฏิบัติตัว

ประกอบด้วย สาเหตุ อาการ การรักษาและการปฏิบัติตัว 2) การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกายตามแนวทางของ American College of Sports Medicine (ACSM, 2000) และ American Heart Association (AHA, 1999) ที่ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ (1) ระยะอบอุ่นร่างกาย ใช้ทำในการบริหารร่างกาย 7 ท่าประกอบด้วย ท่าบริหารกล้ามเนื้อแขนและไหล่ ท่าที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบน และทำยืดเหยียดโดยใช้ยางยืดเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที (2) ระยะออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน โดยเน้นถึงความแรง ระยะเวลา และความถี่ในการออกกำลังกาย ซึ่งในสัปดาห์ที่ 1 เริ่มที่ความแรง 50% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ โดยคำนวณชีพจรเป้าหมายจาก อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (220-อายุ) x 50% ระยะเวลา 20 นาที แล้วค่อยเพิ่มความแรงในสัปดาห์ที่ 2 เป็น 60% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ระยะเวลา 25 นาที และในสัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไป ใช้ ความแรง 70% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ เพิ่มเวลาเป็น 30 นาที โดยออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3 ครั้ง (วันเว้นวัน ก่อนอาหารเช้า 2 ชั่วโมง) (3) ระยะผ่อนคลาย ซึ่งวิธีการออกกำลังกายเหมือนระยะอบอุ่นร่างกาย 2.2 การใช้คำพูดชักจูงโดยกลุ่มเพื่อน ด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างได้ร่วมกันอภิปรายในประเด็น “อุปสรรคของการออกกำลังกายทำอะไรถึงจะทำได้” และ “แนวปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง” โดยให้ผู้ป่วยเห็นตัวแบบสัญลักษณ์ผ่านภาพพลิก และคู่มือ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

3. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ชักถามแสดงความคิดเห็น และเน้นให้เห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย ใช้เวลาประมาณ 15 นาที และให้บัตรนัดอีก 1 สัปดาห์

4. ผู้วิจัยสนับสนุนในการออกกำลังกายเพื่ออำนวยความสะดวกให้กลุ่มตัวอย่างสามารถออกกำลังกายได้ด้วยการแจก เสื้อยืด 1 ตัว ผ้าขนหนู 1 ผืน รองเท้า 1 คู่ และยางยืดที่ร้อยด้วยยางรัดของมีความยาวประมาณ 1 เมตร 1 เส้น

สรุป จากการดำเนินกิจกรรมในครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นขั้นการใช้คำพูดชักจูง การได้เห็นตัวแบบการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเห็นประโยชน์ของการออกกำลังกาย และแนวทางปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มดี มีการพูดคุยชักถามถึงปัญหาและอุปสรรคในการออกกำลังกายระหว่างกัน ซึ่งพบว่า สาเหตุส่วนหนึ่งที่ออกกำลังกายไม่ได้เพราะไม่มีเวลาต้องออกไปทำงานต่างจังหวัดบ่อย และอีกสาเหตุหนึ่งก็คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรกรรมคือ การทำสวนยาง ทำให้ต้องออกไปกรีดยางตั้งแต่ตีสามถึงเช้า กลางวันจึงอยากนอน และคิดว่าการออกไปทำงานหรือไปกรีดยางก็คือการออกกำลังกายที่เพียงพอแล้ว เมื่อผู้วิจัยได้อธิบายถึงแนวทางในการออกกำลังกายที่ถูกต้อง เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ปฏิบัติ ซึ่งจะต้องประกอบด้วย 3 ระยะด้วยกัน

พร้อมทั้งเน้นย้ำถึงผลดีของการออกกำลังกายร่วมกับให้กลุ่มช่วยกันหาแนวทางในการจัดปัญหา และอุปสรรครวมทั้งหาแนวปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจและยอมรับข้อเสนอแนะของกลุ่ม ซึ่งแนะนำให้ออกกำลังกายในตอนเย็น หรือในตอนเช้าของวันที่หยุดกรีดขางแทน ทำให้บรรยากาศขณะดำเนินกิจกรรมเป็นกันเอง สมาชิกในกลุ่มสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเต็มที่ หลังจากผู้วิจัยแจกบัตรนัดครั้งต่อไปให้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างให้ความร่วมมือและยินดีเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งต่อไปตามใบนัด

**ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 ของการทดลอง** จัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่มๆ ละ 5-6 คน โดยการใช้คำพูดชักจูง การได้เห็นตัวแบบ ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง และการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ ใช้เวลาประมาณ 45 - 60 นาที มีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ทบทวนความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมครั้งที่ 1 โดยการพูดคุยซักถาม ประเมินความพร้อมของร่างกายโดยวัดสัญญาณชีพ ระดับความเหนื่อย และมีการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมโดยการจัดสถานที่ให้เหมาะกับการทำกิจกรรม สร้างความเป็นกันเอง ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

2. ผู้วิจัยใช้คำพูดชักจูงให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดความเชื่อมั่นว่าตนสามารถปฏิบัติกรออกกำลังกายได้ด้วยตัวเอง เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

3. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้เห็น วิธีการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจาก ตัวแบบจริง โดยผู้วิจัยสาธิตวิธีการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ (1) ระยะอบอุ่นร่างกาย ใช้ทำในการบริหารร่างกาย 7 ท่า ประกอบด้วย ท่าบริหารกล้ามเนื้อแขนและไหล่ ท่าที่ช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนบน และทำยืดเหยียดโดยใช้ยางยืดเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที (2) ระยะออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน โดยเน้นถึงความแรง ระยะเวลา และความถี่ในการออกกำลังกาย ซึ่งในสัปดาห์ที่ 1 เริ่มที่ความแรง 50% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ โดยคำนวณ ซิฟเจอร์เป้าหมายจาก อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ (220-อายุ) x 50% ระยะเวลา 20 นาที แล้วค่อยเพิ่มความแรงในสัปดาห์ที่ 2 เป็น 60% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ระยะเวลา 25 นาที และในสัปดาห์ที่ 3 เป็นต้นไปใช้ ความแรง 70% ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ เพิ่มเวลาเป็น 30 นาทีโดยออกกำลังกาย สัปดาห์ละ 3 ครั้ง (วันเว้นวัน ก่อนอาหารเย็น 2 ชั่วโมง) 3) ระยะการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย ท่าบริหารร่างกายเหมือนกับระยะอบอุ่นร่างกาย ใช้เวลา ประมาณ 10 นาที

4. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตัวเอง ด้วยการให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ฝึกทักษะเกี่ยวกับการจับซิฟเจอร์บริเวณลำคอด้านซ้าย และการประเมินระดับความเหนื่อยจนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง หลังจากนั้นจึงฝึกทักษะเกี่ยวกับการออกกำลังกายทั้ง 3

ระยะ ประกอบด้วย 1) ระยะอบอุ่นร่างกาย โดยใช้ท่าบริหารร่างกายรวม 7 ท่า เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ 2) ระยะการออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดินประกอบด้วย ความเร็ว ระยะเวลา และความถี่ในการออกกำลังกาย 3) ระยะการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ซึ่งประกอบด้วยท่าบริหารร่างกายเหมือนกับระยะอบอุ่นร่างกาย ผู้ฝึกสามารถปฏิบัติได้คล่อง ใช้เวลา 15 นาที ในขณะที่ฝึกปฏิบัติหากผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ เช่น เจ็บหน้าอก ใจสั่น หรือเหนื่อยมากโดยมีระดับความเหนื่อยมากกว่า 13 ผู้วิจัยจะรีบดำเนินการให้การช่วยเหลือเบื้องต้น ดังนี้

(1) ให้หยุดออกกำลังกาย และให้นั่งพัก ถ้าผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอก ดูแลให้ออกมาได้  
 ลื่น

(2) ถ้ามีอาการเหนื่อย ใจสั่น หรืออาการยังไม่ดีขึ้น ให้นอนพักและให้ออกซิเจน

(3) วัดสัญญาณชีพ ทุก 10 นาที ถ้าอาการไม่ดีขึ้น รายงานแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ  
 โรคหัวใจพร้อมทั้งส่งผู้ป่วยไปตึกอุบัติเหตุเพื่อตรวจคลื่นหัวใจ และให้การดูแลตามแผนการรักษา  
 ของแพทย์

5. ผู้วิจัยสรุปและทบทวนการออกกำลังกายอีกครั้ง โดยให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายพร้อมกับผู้วิจัย ฝึกทักษะการประเมินชีพจร และระดับความเหนื่อยอีกครั้ง ระหว่างทำกิจกรรมผู้วิจัยพูดเสริมให้กำลังใจ เพื่อชักจูงให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดความเชื่อมั่นว่า ตนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และเน้นย้ำถึงความสำคัญให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจนำไปปฏิบัติต่อที่บ้าน พร้อมทั้งให้บัตรนัดอีก 1 สัปดาห์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

สรุป จากการดำเนินกิจกรรมในครั้งที่ 2 พบว่า สมาชิกในกลุ่มสามารถจดจำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวได้ ส่วนวิธีการออกกำลังกายที่ประกอบด้วยท่าบริหารร่างกายทั้ง 7 ท่า และวิธีการคำนวณชีพจรเป้าหมายกลุ่มตัวอย่างจำไม่ได้ ผู้วิจัยต้องอธิบายและกล่าวเน้นย้ำอีกครั้ง ขณะผู้วิจัยสาธิตวิธีการออกกำลังกายกลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจและร่วมมือในการปฏิบัติเป็นอย่างดี สามารถฝึกการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ ประกอบด้วย 1) ระยะอบอุ่นร่างกาย ที่ใช้ท่าบริหารร่างกาย 7 ท่า 2) ระยะออกกำลังกายด้วยการเดิน 3) ระยะผ่อนคลาย โดยสามารถทำได้เป็นอย่างดี ส่วนการประเมินระดับความเหนื่อยก็สามารถทำได้ถูกต้อง แต่การจับและคำนวณชีพจรเป้าหมายต้องเน้นย้ำและฝึกซ้ำหลายครั้งกลุ่มตัวอย่างจึงสามารถทำได้ โดยระหว่างนั้นผู้วิจัยได้กล่าวชมเชย และให้กำลังใจเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดความเชื่อมั่นว่า ตนสามารถนำไปปฏิบัติต่อที่บ้านได้อย่างถูกต้องทุกท่า ตลอดจนสามารถปฏิบัติตามการออกกำลังกายได้อย่างปลอดภัย ซึ่งในขณะที่ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายไม่พบผู้ใดมีอาการผิดปกติ เช่น เจ็บหน้าอก ใจสั่น หรือเหนื่อยมาก หลังจากนั้นผู้วิจัยแจกบัตรนัดครั้งต่อไปให้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างให้ความร่วมมือและยินดีเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งต่อไปตามใบนัด

**ครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 3 ของการทดลอง** จัดกิจกรรมเป็นกลุ่มๆ ละ 5- 6 คน โดยการใช้คำพูดชักจูง การได้เห็นตัวแบบ ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง และการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ ใช้เวลาประมาณ 45 – 60 นาที มีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยสอบถามการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจแต่ละคน ด้วยความเป็นกันเอง หากผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติได้ ผู้วิจัยพูดคุยซักถามปัญหาและให้กลุ่มร่วมกันแก้ไขปัญหา และให้ผู้ที่สามารถทำได้ที่บ้าน เล่าถึงกลยุทธ์ในการออกกำลังกายได้สำเร็จ ใช้เวลา 10 นาที

2. ผู้วิจัยใช้คำพูดชักจูง โดยเน้นให้เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและกล่าวสรุปถึงประโยชน์ และวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ปลอดภัย พร้อมทั้งให้ความมั่นใจว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติกรออกกำลังกายได้ ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

3. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะพร้อมกับตัวแบบจริงจากผู้ป่วยที่สามารถปฏิบัติการออกกำลังกายได้ถูกต้อง รวมทั้งให้ประเมินชีพจรและระดับความเหนื่อยขณะออกกำลังกาย ใช้เวลาประมาณ 15 นาที หากผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ ได้แก่ เจ็บหน้าอก ใจสั่นหรือเหนื่อยมากโดยมีระดับความเหนื่อยมากกว่า 13 (Borg's scale) ผู้วิจัยจะรีบดำเนินการให้การช่วยเหลือเบื้องต้น ดังนี้

- 1) ให้ออกกำลังกาย และให้นั่งพัก ถ้าผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอก ดูแลให้ออกซิเจน
- 2) ถ้ามีอาการเหนื่อย ใจสั่น หรืออาการยังไม่ดีขึ้นให้นอนพักและให้ออกซิเจน
- 3) วัดสัญญาณชีพ ทุก 10 นาที ถ้าอาการไม่ดีขึ้น รายงานแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจพร้อมทั้งส่งผู้ป่วยไปตีกายาตามแพทย์สั่งเพื่อตรวจคลื่นหัวใจ และให้การดูแลตามแผนการรักษาของแพทย์

4. ให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันในประเด็น “อุปสรรคของการออกกำลังกายอย่างไรถึงจะจัดไปได้” และ “แนวปฏิบัติในการออกกำลังกาย อย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง” ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

5. ผู้วิจัยพูดเสริมให้กำลังใจและสร้างความเชื่อมั่นในการออกกำลังกายที่ผู้ป่วยปฏิบัติได้ถูกต้องและให้นำไปปฏิบัติต่อที่บ้าน พร้อมทั้งเน้นย้ำถึงอาการผิดปกติที่ต้องหยุดออกกำลังกาย และวิธีการปฏิบัติตนเบื้องต้น เมื่อมีอาการผิดปกติ

#### **การกำกับการทดลอง**

ผู้วิจัยประเมินการกำกับการทดลอง ด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามรับรู้สมรรถนะแห่งตน ซึ่งพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจทุกคนผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง คือมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มากกว่าร้อยละ 80

**สรุป** จากการดำเนินกิจกรรมในครั้งที่ 3 ภายหลังกิจกรรมเสร็จสิ้นได้สอบถามการออกกำลังกายที่ผ่านมา พบว่า ปัญหาส่วนใหญ่ของสมาชิกก็คือ การประเมินชีพจรเป้าหมายยังไม่ได้ตามที่กำหนด เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยาหลายชนิด ซึ่งยาบางตัวจะทำให้ชีพจรเต้นช้าลง ส่วนความถี่ และระยะเวลาทุกคนสามารถทำตามที่กำหนดได้ โดยสมาชิกได้เสนอให้ใช้ระดับความเหนื่อยเป็นเกณฑ์แทน บางรายที่ได้ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และสามารถเพิ่มความแรงและระยะเวลาในการออกกำลังกายตามตารางที่กำหนดได้ กล่าวถึงความรู้สึกหลังจากได้ออกกำลังกายว่าร่างกายแข็งแรงขึ้น ความทนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ดีขึ้น อาการเหนื่อยง่าย หรืออ่อนเพลียลดน้อยลงมาก สามารถทำงานได้ตามปกติ มีความมั่นใจในปฏิบัติงานและส่งผลให้ความเครียดลดลงด้วย เมื่อร่วมกันฝึกปฏิบัติออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ ผู้ป่วยสามารถทำได้ถูกต้อง ซึ่งในการดำเนินกิจกรรมทั้ง 3 ครั้งไม่มีผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติ เช่น เจ็บหน้าอก ใจสั่นหรือเหนื่อยมากจนต้องหยุดออกกำลังกาย และเมื่อประเมินการกำกับการทำงานพบว่ามีกลุ่มทดลองทั้ง 20 คน ผ่านเกณฑ์การกำกับการทดลอง

### 3. ระยะหลังการทดลอง

ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตาม กระตุ้นกลุ่มตัวอย่างให้มีการออกกำลังกาย ภายหลังกิจกรรม 2 สัปดาห์ เพื่อสอบถามปัญหาในการออกกำลังกายที่บ้าน และเน้นย้ำให้ผู้ป่วยมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

**ครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 ของการทดลอง** เป็นการประเมินผลหลังการทดลองเป็นรายบุคคล

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่นัดหมายไว้ พูดคุยและขอความร่วมมือให้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Post - Test) อีกครั้ง โดยผู้วิจัยอยู่บริเวณใกล้เคียงเพื่ออธิบายเมื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสงสัยหรือไม่เข้าใจ จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามพฤติกรรมออกกำลังกาย

2. ผู้วิจัยแจกคู่มือ การปฏิบัติตัวและการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจแก่กลุ่มควบคุม พร้อมทั้งฝึกทักษะการประเมินชีพจร การประเมินระดับความเหนื่อย และสาธิตวิธีออกกำลังกาย เพื่อให้กลุ่มควบคุม สามารถกลับไปปฏิบัติต่อที่บ้านได้

3. ผู้วิจัยแจ้งการสิ้นสุดระยะเวลาการเป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ พร้อมทั้งแสดงความ

ขอบคุณ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

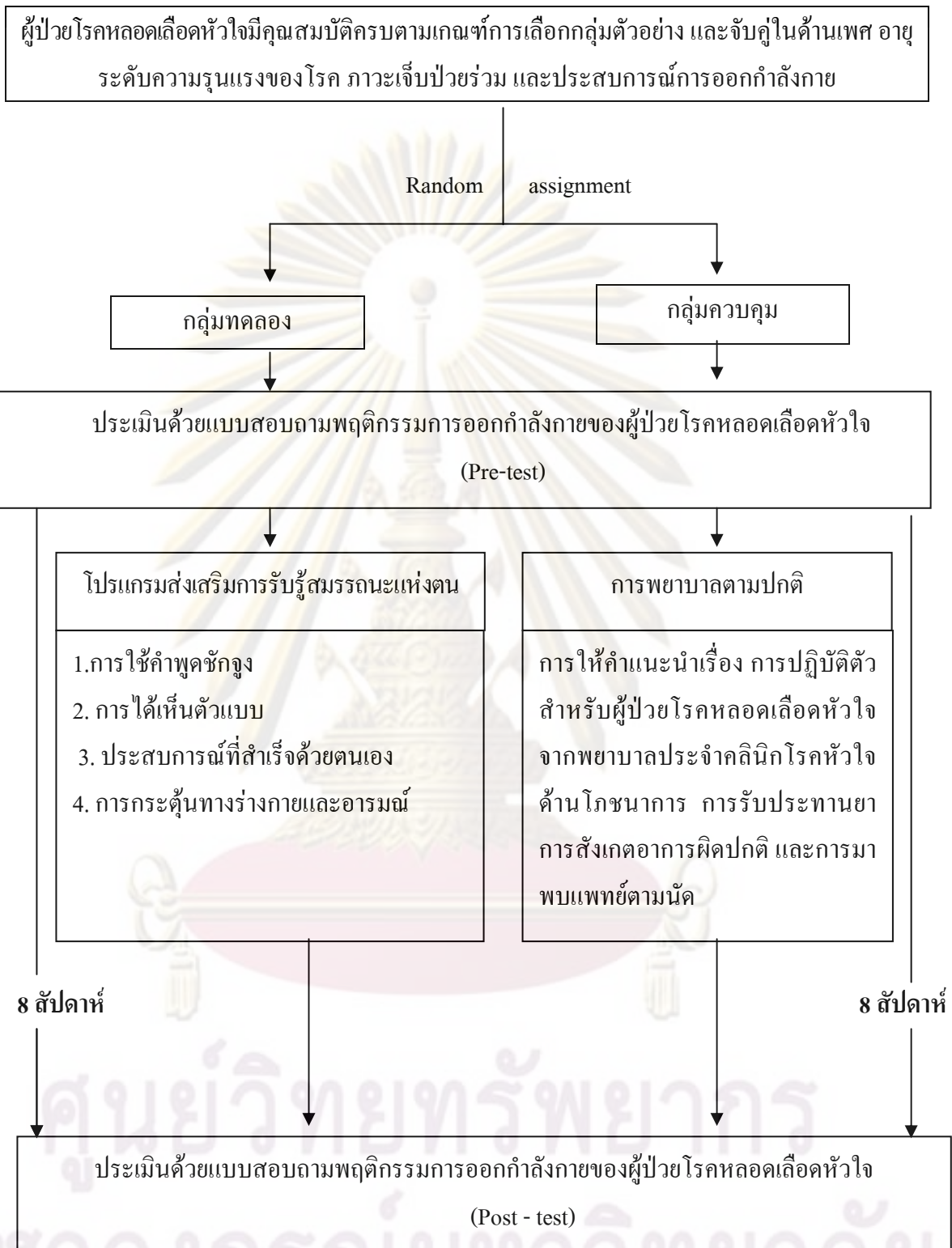
ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง สร้างสัมพันธภาพและแนะนำตัว ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลและระยะเวลาของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ โดยไม่มีผลต่อการพยาบาล การบริการหรือการบำบัดรักษาที่ได้รับแต่อย่างใด นอกจากนี้ในระหว่างการวิจัยหากกลุ่มตัวอย่างไม่พอใจหรือไม่ต้องการเข้าร่วมในการวิจัยจนครบตามกำหนดเวลา กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกเลิกได้ โดยไม่มีผลต่อการพยาบาล การบริการ หรือการบำบัดรักษาที่ได้รับเช่นกัน ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ถือเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ จะนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา หากกลุ่มตัวอย่างได้รับความผิดปกติเนื่องจากการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน กลุ่มตัวอย่างจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย โดยต้องแจ้งความผิดปกติให้ผู้ทำการวิจัยทราบทันที หลังจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่าง (Patient / Participant Information Sheet) เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้ กลุ่มตัวอย่าง เช่น ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย (Informed Consent Form)

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ A (Statistical Package for the Social Science/personal Computer Plus) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ซึ่งมีขั้นตอน การวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยใช้สถิติที่ (Dependent t - test)
3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Post - test) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติที่ (Independent t - test)

### ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง



แผนภูมิที่ 4 ขั้นตอนการดำเนินการ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi- experimental research) ชนิดสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest control group design) (Polit and Beck, 2004) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ที่มีอายุระหว่าง 20-59 ปี แพทย์ยินยอมให้สามารถออกกำลังกายได้ ซึ่งมารับการตรวจรักษาตามแพทย์นัด ณ แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน โดยจับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะใกล้เคียงกันในด้านลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศเดียวกัน อายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับเดียวกัน ภาวะเจ็บป่วยร่วมแบ่งเป็น ไม่มีหรือมี พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต แบ่งเป็น เคย และไม่เคยออกกำลังกาย ทำการจัดกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจับคู่แล้วเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากที่ระบุ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยนำเสนอได้ตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อน และหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของคุณลักษณะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำแนกตาม อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่เจ็บป่วย ภาวะเจ็บป่วยร่วม และพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายในอดีต

คุณลักษณะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ ( $\bar{X} \pm SD$ )	46.15 $\pm$ 7.78		47.20 $\pm$ 8.53	
30-39 ปี	4	20	5	25
40-49 ปี	9	45	4	20
50-59 ปี	7	35	11	55
<b>เพศ</b>				
ชาย	18	90	18	90
หญิง	2	10	2	10
<b>สถานภาพสมรส</b>				
โสด	2	10	1	5
คู่	16	80	18	90
หม้าย / หย่า/ แยก	2	10	1	5
<b>ระดับการศึกษา</b>				
ประถมศึกษา	12	60	11	55
มัธยมศึกษา	3	15	7	35
อาชีวศึกษา/อนุปริญญา	1	5	1	5
ปริญญาตรี	4	20	1	5
<b>อาชีพ</b>				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	1	5	2	10
เกษตรกร	9	45	9	45
รับจ้าง	4	20	4	20
ค้าขาย	2	10	0	0
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3	15	5	25
ประมง	1	5	0	0

**ตารางที่ 1** จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่เจ็บป่วย ภาวะเจ็บป่วยร่วม และพฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต (ต่อ)

คุณลักษณะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ระยะเวลาเจ็บป่วย</b>				
น้อยกว่า 3 ปี	17	85	16	80
3-5 ปี	1	5	4	20
มากกว่า 5 ปี	2	10	0	0
<b>ภาวะเจ็บป่วยร่วม</b>				
ไม่มี	14	70	14	70
ความดันโลหิตสูง	3	15	3	15
เบาหวาน	3	15	3	15
<b>พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต</b>				
เคย	15	75	15	75
ไม่เคย	5	25	5	25

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลอง มีอายุระหว่าง 40-49 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45 และรองลงมาคือช่วงอายุ 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 35 สำหรับกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 55 มีเพียงร้อยละ 20 เท่านั้นที่อยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายถึงร้อยละ 90 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 80 และ 90 ตามลำดับ ส่วนระดับการศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 60 และ 55 ตามลำดับ ส่วนด้านอาชีพกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45 ทั้งสองกลุ่ม ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยไม่เกิน 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 85 และ 80 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีภาวะเจ็บป่วยร่วม มีเพียงร้อยละ 30 เท่านั้นที่มีภาวะเจ็บป่วยร่วมโดยโรคที่เป็นคือ ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยมีพฤติกรรมออกกำลังกายในอดีตถึงร้อยละ 75

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามวิธีการออกกำลังกายในอดีต (เฉพาะผู้ที่เคยออกกำลังกายในอดีต)

คุณลักษณะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
วิธีการออกกำลังกาย				
เดิน	7	46.7	11	73.3
แอโรบิก	1	6.7	-	-
ปั่นจักรยาน	2	13.3	1	6.7
วิ่ง	5	33.3	3	20.0

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่เคยออกกำลังกายในอดีตในกลุ่มทดลองใช้วิธีการออกกำลังกายแบบ การเดินมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.7 รองลงมา คือ การวิ่ง คิดเป็นร้อยละ 33.3 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ออกกำลังกายด้วยการเดิน คิดเป็นร้อยละ 73.2 รองลงมา คือ การวิ่ง คิดเป็นร้อยละ 20.0

**ตารางที่ 3** จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำแนกตาม Functional class (NYHA) EF และระยะทางที่เดินได้ จากการทดสอบ 6 minute walk test

คุณลักษณะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>Functional class (NYHA)</b>				
Class I	7	35	7	35
Class II	13	65	13	65
<b>EF (%)</b>				
50-59	15	75	15	75
60-69	3	15	3	15
70-79	2	10	2	10
<b>ระยะทางที่เดินได้</b>				
301-350 เมตร	8	40	8	40
351-400 เมตร	7	35	4	20
401-450 เมตร	3	15	7	35
451-500 เมตร	2	10	1	5
<b>ความดันโลหิต</b>				
SBP ( $\bar{X} \pm SD$ )	127.50 $\pm$ 17.43		127.50 $\pm$ 7.86	
DBP ( $\bar{X} \pm SD$ )	76.50 $\pm$ 13.08		76.50 $\pm$ 7.45	

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความรุนแรงของโรคจำแนกตาม Functional class ของสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (NYHA) ไม่เกินระดับ 2 โดยพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 2 คิดเป็นร้อยละ 65 (n=13) และอยู่ในระดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 35 (n=7) ส่วนแรงบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 50-59 % คิดเป็นร้อยละ 75 (n=15) สำหรับผลการทดสอบ 6 minute walk test พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจทั้งสองกลุ่มเดินได้ระยะทางระหว่าง 301-350 เมตรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 (n=8) รองลงมาคือกลุ่มทดลองเดินได้ระยะทาง 351-400 เมตร คิดเป็นร้อยละ 35 (n=7) ส่วนกลุ่มควบคุมเดินได้ระยะทางระหว่าง 401-450 เมตร คิดเป็นร้อยละ 35 (n=7) สำหรับความดันโลหิต SBP และ DBP ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 127.50 และ 76.50

ตารางที่ 4 จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจำแนกตามระดับความเหนื่อยหลังการทดสอบ 6- minute walk test และจำนวนชนิดยาที่รับประทาน

คุณลักษณะของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ	กลุ่มทดลอง (n=20)		กลุ่มควบคุม (n=20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ระดับความเหนื่อย</b>				
ระดับ 11	3	15	-	-
ระดับ 13	17	85	20	100
<b>จำนวนชนิดยาที่รับประทาน</b>				
4 ชนิด	-	-	2	10
5 ชนิด	12	60	12	60
6 ชนิด	7	35	6	30
7 ชนิด	1	5	-	-

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีระดับความเหนื่อยหลังการทดสอบ 6 minute walk test อยู่ที่ระดับ 13 โดยกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 85 (n=17) และ กลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 100 (n=20) ส่วนชนิดของยาที่ใช้พบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ใช้จำนวน 5 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 60 (n=12) รองลงมาคือ 6 ชนิด โดยกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 35 (n=7) และกลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 30 (n=6) และมีเพียงกลุ่มทดลองเท่านั้นที่ใช้ยา 7 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 5 (n=1)



**ส่วนที่ 2** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (n=20)

กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		df	t	p-value
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D			
พฤติกรรมการออกกำลังกาย (พิสัย: 14-56)	29.80	9.92	46.35	7.45	19	7.26	.000
การแปลคะแนน	ระดับต่ำ		ระดับสูง				

จากตารางที่ 5 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนก่อนการทดลองเท่ากับ 29.80 (ระดับต่ำ) หลังการทดลองเท่ากับ 46.35 (ระดับสูง) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติ Dependent t-test พบว่าหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) นั่นคือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายภายหลังการทดลองอยู่ในระดับสูงกว่าก่อนการทดลอง

**ส่วนที่ 3** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

**ตารางที่ 6** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ (n=20)

กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		df	t	p-value
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D			
พฤติกรรมการออกกำลังกาย (พิสัย: 14-56)	32.80	11.81	31.65	11.04	19	2.04	.055
การแปลคะแนน	ระดับต่ำ		ระดับต่ำ				

จากตารางที่ 6 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติก่อนการทดลองเท่ากับ 32.80 (ระดับต่ำ) หลังการทดลองเท่ากับ 31.65 (ระดับต่ำ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติ Dependent t-test พบว่าหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติไม่แตกต่างจากค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>.01$ ) นั่นคือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีพฤติกรรมออกกำลังกายก่อนและหลังได้รับความรู้ตามปกติไม่แตกต่างกัน โดยมีพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ

**ส่วนที่ 4** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มทดลอง (n=20) และกลุ่มควบคุม (n=20)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย (พิสัย:14-56)	$\bar{X}$	S.D	df	t	p-value
<b>ก่อนทดลอง</b>					
กลุ่มทดลอง	29.80	9.92	38	0.87	.390
กลุ่มควบคุม	32.80	11.81			
<b>หลังทดลอง</b>					
กลุ่มทดลอง	46.35	7.45	38	4.93	.000
กลุ่มควบคุม	31.65	11.05			

จากตารางที่ 7 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ก่อนการทดลองเท่ากับ 29.80 (ระดับต่ำ) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติเท่ากับ 32.80 (ระดับต่ำ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p>.01$ ) นั่นคือก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน โดยทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เท่ากับ 46.35 (ระดับสูง) กลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ เท่ากับ 31.65 (ระดับต่ำ) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายภายหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.001$ ) นั่นคือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติซึ่งอยู่ในระดับต่ำ

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ซึ่งเป็นการศึกษาแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest – posttest control group design) (Polit and Beck, 2004) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มทดลอง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยาที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

กลุ่มควบคุม คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยาที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### สมมติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ
2. พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรของการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา อายุ 20-59 ปี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา อายุ 20-59 ปี แพทย์ยินยอมให้สามารถออกกำลังกายได้ ซึ่งมารับการตรวจรักษาตามแพทย์นัด ณ แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2552 ถึง สิงหาคม 2552 จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

1. มีความรุนแรงของโรคจำแนกตามสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (NYHA) ไม่เกินระดับ 2
2. ผ่านการทดสอบความสามารถในการออกกำลังกาย (6- minute walk test) โดยสามารถเดินในเวลา 6 นาที ได้ระยะทางไม่น้อยกว่า 300 เมตร และมีระดับคะแนนความเหนื่อยไม่เกิน 13 (Borg 's scale)
3. ความดันโลหิตขณะพัก SBP น้อยกว่า 180 mmHg และ DBP น้อยกว่า 100 mmHg และไม่มีอาการแสดงที่ผิดปกติ ได้แก่ เจ็บหน้าอก เหนื่อยหอบ ซ้ำจอร์เต้นเร็วไม่สม่ำเสมอ เป็นต้น

### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ โดยใช้โปรแกรม Power Analysis for Sample Size เพื่อกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดอำนาจทดสอบที่ 90% ระดับนัยสำคัญที่ .01 โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษานำร่อง (pilot study) ซึ่งต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยกลุ่มละ 15 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน กลุ่มทดลอง 20 คน รวมทั้งสิ้น 40 คน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่พอที่ข้อมูลจะมีการกระจายตัวเข้าใกล้โค้งปกติ และมีขนาดใหญ่พอในการทำวิจัย

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา จากทะเบียนรายชื่อและแฟ้มประวัติการรักษา หากมีคุณสมบัติครบและยินดีเข้าร่วมการวิจัย และแพทย์ยินยอมให้สามารถออกกำลังกายได้ ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้วิจัยประเมินความพร้อมทางร่างกายของกลุ่มตัวอย่างโดย วัดสัญญาณชีพ ระดับความเหนื่อย (Borg's scale) โดยมีระดับคะแนนไม่เกิน 13 และทดสอบความสามารถในการออกกำลังกายด้วยวิธี 6 - minute walk test โดยต้องเดินได้ระยะทาง 300 เมตร ขึ้นไป
2. ผู้วิจัยจับคู่กลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันอิทธิพลของตัวแปรแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม โดยควบคุมให้กลุ่มทั้งสองมีลักษณะใกล้เคียงกันในด้านลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศเดียวกัน อายุ

แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับเดียวกัน ภาวะเจ็บป่วยร่วมแบ่งเป็น ไม่มี หรือมี พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต แบ่งเป็น เคย และไม่เคยออกกำลังกาย

3. ผู้วิจัยทำการจัดกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจับคู่แล้วเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากที่ระบุ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

4. ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง วันละ 5-6 คู่ จนครบ 20 คู่

### เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือ 4 ชุด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือกำกับการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วย

1.1 แผนการสอน เรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจและการปฏิบัติตัว และการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

1.2 ภาพพลิกประกอบการสอนเรื่อง การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

1.3 คู่มือ การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขและได้นำไปทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง

2. เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในการออกกำลังกาย ที่ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .85 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขและทำการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา ที่มาตรวจรักษา ณ แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี จำนวน 30 คน ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา หลังจากนั้นนำเครื่องมือมาวิเคราะห์ความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 2) แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมครบทั้ง 3 ครั้ง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาที่เจ็บป่วย ภาวะเจ็บป่วย

ร่วม และพฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต 2) ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค Function Class (NYHA) ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้าย (EF) การทดสอบความสามารถในการออกกำลังกาย (6- minute walk test) สัญญาณชีพ และยาที่ใช้ในการรักษา 3) แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .93 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขและทำการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยา จำนวน 30 รายที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา หลังจากนั้นนำเครื่องมือมาวิเคราะห์ความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ เท่ากับ .87 และเมื่อนำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ในกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 40 คน ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ .94

4. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบความสามารถในการออกกำลังกาย (6 - minute walk test) 2) แบบบันทึกผลการทดสอบความสามารถในการออกกำลังกาย (6 - minute walk test) เพื่อวัดระยะทางที่ผู้ป่วยเดินได้เป็นเมตร ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่สามารถเดินได้ระยะทางไม่น้อยกว่า 300 เมตรในเวลา 6 นาที โดยมีระดับคะแนนความเหนื่อยไม่เกิน 13 ถือว่า ผ่านเกณฑ์ ถูกคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

#### การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยไปที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ เพื่อศึกษาประวัติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยาจากเวชระเบียน ผู้วิจัยตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยการจับคู่ให้ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะใกล้เคียงกัน ในด้านลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศเดียวกัน อายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับเดียวกัน ภาวะเจ็บป่วยร่วมแบ่งเป็น ไม่มีหรือมี พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต แบ่งเป็นเคยและไม่เคยออกกำลังกาย แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 20 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน ก่อนการทดลองผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (Pre – test) สำหรับขั้นดำเนินการทดลอง กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมรายกลุ่ม ๆ ละ 5- 6 คนทุกสัปดาห์ จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 45-60 นาที และดำเนินการเก็บข้อมูล ในสัปดาห์ 8 ของการทดลอง (Post – test) ด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ A (Statistical Package for the Social Science/personal Computer Plus) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ซึ่งมีขั้นตอน การวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยใช้สถิติที (Dependent t - test)
3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Post - test) ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติที (Independent t - test)

## สรุปผลการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ )
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ )

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายตามสมมติฐานการวิจัย ได้ดังนี้

**สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1** พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

**ผลการวิจัย** พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมส่งเสริม



การรับรู้สมรรถนะแห่งตนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาสิ่งทดลอง (Intervention) ที่มีการจัดกระทำกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจซึ่งได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค (จิรวรรณ อินคัม, 2541; สุนทร เลียงเชวงวงศ์, 2541; ชูเรศ สีสีสืบ, 2543; สิริรัตน์ เกาสมสกุล, 2543; ปานจิต นามพลกรัง, 2547) โดยนำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) มาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน รับรู้ประโยชน์ และลดการรับรู้อุปสรรคในการกระทำพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่ง Bandura (1997) ได้กล่าวว่า การที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมก็ต่อเมื่อมีความเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนว่าจะสามารถทำพฤติกรรมนั้นได้ประสบความสำเร็จ และได้รับผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ เป็นการคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้นที่สืบเนื่องจากพฤติกรรมที่ได้กระทำ

ดังนั้นการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การกระทำพฤติกรรม ซึ่งการที่บุคคลจะมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมากหรือน้อยเพียงใด ขึ้นกับปัจจัยต่าง ๆ จากแหล่งการเรียนรู้ 4 แหล่ง คือ ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) การได้เห็นตัวแบบ (Modeling) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological and emotional arousal) ซึ่งจะกระตุ้นให้บุคคลเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการกระทำพฤติกรรมและตัดสินใจกระทำพฤติกรรมนั้น โดยมีรายละเอียดในการจัดกิจกรรมที่สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

1. การใช้คำพูดชักจูง ซึ่งแบ่งเป็น การใช้คำพูดชักจูงโดยผู้วิจัยและการใช้คำพูดชักจูงโดยกลุ่มเพื่อน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้คำพูดชักจูงด้วยการให้ความรู้ คำแนะนำ และการใช้คำพูดชักจูงเพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนจนผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นว่า ตนเองมีความสามารถที่จะทำการออกกำลังกายได้สำเร็จ ดังเช่น ผู้ป่วยรายหนึ่งบอกว่า “หลังจากผมออกจากโรงพยาบาล ผมไม่เคยออกกำลังกายเลย เนื่องจากกลัวว่าเมื่อออกแรงแล้วจะมีอาการเจ็บหน้าอก ถ้าอมยาแล้วไม่หาย และผมมาโรงพยาบาลไม่ทันเพราะบ้านผมอยู่ไกล ผมอาจตายได้ ผมเลยต้องระวังไม่ให้เหนื่อย แต่หลังจากผมเข้าร่วมโครงการ ผมจึงกล้าออกกำลังกาย และขณะออกก็ไม่มีอาการเจ็บหน้าอกเลย และออกได้นานขึ้นด้วย” ซึ่งการให้ความรู้และการมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้เห็นถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย ทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ถึงผลดีหรือผลทางบวกที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกาย ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจยังได้รับการพูดชักจูงโดยกลุ่มเพื่อน ด้วยการร่วมกันอภิปรายในประเด็น “อุปสรรคของการออกกำลังกายทำอย่างไรถึงจะขจัดไปได้” ซึ่งการที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ร่วมกันอภิปรายถึง

อุปสรรคของการออกกำลังกาย พร้อมทั้งได้ร่วมกันหาแนวทางในการจัดอุปสรรคดังกล่าว ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการคล้อยตาม มองเห็นแนวทางในการจัดอุปสรรคของการออกกำลังกาย และเกิดการรับรู้ในสมรรถนะแห่งตนต่อการออกกำลังกาย ซึ่งการใช้คำพูดชักจูงตามแนวคิดของ Bandura (1997) ได้กล่าวว่า การที่บุคคลอื่นได้แสดงออกโดยคำพูดว่า เขามีความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคลนั้นว่าจะสามารถปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดได้ จะทำให้บุคคลเกิดกำลังใจและความพยายามในการกระทำกิจกรรมนั้นให้สำเร็จ ฉะนั้นการให้ความรู้ คำแนะนำ และกระตุ้นให้ผู้ป่วยเห็นประโยชน์ของการออกกำลังกายและร่วมกันหาแนวทางในการจัดอุปสรรคของการออกกำลังกาย โดยการใช้คำพูดชักจูงทั้งจากผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างด้วยกันเองจึงทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ส่งผลให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายได้สำเร็จ จนเกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สม่าเสมอ

2. การได้เห็นตัวแบบ (Modeling) โดยให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้เห็นตัวแบบจาก 1) ตัวแบบสัญลักษณ์ ได้แก่ ภาพพลิก และคู่มือ เรื่อง การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 2) ตัวแบบจริง โดยผู้วิจัยและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่สามารถปฏิบัติการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง เป็นผู้สาธิต แนวทางการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งประกอบด้วย การประเมินชีพจร การประเมินระดับความเหนื่อย โดยใช้ Rating of Perceived Exertion (Borg's scale) และวิธีการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ คือ 1) ระยะอบอุ่นร่างกาย ใช้ทำบริหารร่างกาย 7 ท่า 2) ระยะออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน และ 3) ระยะผ่อนคลาย ซึ่งวิธีการออกกำลังกายเหมือนกับระยะอบอุ่นร่างกาย ซึ่งการได้เห็นตัวแบบที่เป็นทั้งตัวแบบจริงและตัวแบบสัญลักษณ์ ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการเรียนรู้จดจำ และเลียนแบบทำตามตัวแบบ เกิดการคล้อยตามและมั่นใจในสมรรถนะแห่งตนว่าจะสามารถปฏิบัติกิจกรรมเหล่านั้นได้ด้วยตนเอง การกระทำพฤติกรรมตามตัวแบบเป็นการรวมเอากระบวนการจูงใจไว้ด้วยกัน (Bandura, 1986) ซึ่งการจัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้เห็นตัวแบบจากผู้วิจัยและจากเพื่อน ร่วมกับการได้เห็นตัวแบบสัญลักษณ์จาก ภาพพลิก และคู่มือ จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ มีแรงจูงใจและเกิดความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตน อันนำไปสู่การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จนเกิดเป็นแบบแผนของพฤติกรรมที่มีการกระทำอย่างต่อเนื่องได้

3. ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) โดยผู้วิจัยทบทวนการประเมินชีพจร ระดับความเหนื่อย และวิธีการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และให้ผู้ป่วยฝึกปฏิบัติจนสามารถปฏิบัติได้คล่องและถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดทักษะในการออกกำลังกาย สามารถประเมินชีพจรและระดับความเหนื่อย ทั้งก่อน ขณะ และหลังการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำกลับไปปฏิบัติต่อที่บ้านได้ การที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกระทำกิจกรรมจนเกิดความสำเร็จ ทำให้เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และเชื่อว่าเมื่อกระทำกิจกรรมนั้นอีก หรือทำกิจกรรมที่คล้ายกัน ก็สามารถทำกิจกรรมนั้นได้สำเร็จเช่นเคย ความสำเร็จ

หลาย ๆ ครั้งจะช่วยสร้างความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตนถึงแม้ว่าจะมีอุปสรรค (Bandura, 1997) เมื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้กระทำการออกกำลังกาย และเห็นถึงผลดีที่เกิดขึ้นกับตนเอง ดังเช่น ผู้ป่วยรายหนึ่งกล่าวว่า “ตั้งแต่ผมเริ่มออกกำลังกายมาจนถึงตอนนี้ ประมาณ 4 อาทิตย์ ผมรู้สึกดีมากเลย ไม่เหนื่อยง่ายเมื่อเทียบกับแต่ก่อน ไม่มีอาการเจ็บหน้าอกเลย ถ้าไม่มีธุระ ผมจะออกทุกวันเลย แม้ว่าชีพจรจะยังไม่ถึง 70% แต่ผมก็ออกได้นานขึ้นกว่าจะรู้สึกเหนื่อย” ซึ่งการที่ผู้ป่วยได้ทำการประเมินชีพจร ระดับความเหนื่อย และวิธีออกกำลังกายจนเกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นในสมรรถนะแห่งตนแล้ว จึงเกิดความมานะพยายามในการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้มีการกระทำอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นพฤติกรรมออกกำลังกายได้

4. การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological and emotional arousal) โดยผู้วิจัยประเมินความพร้อมทางร่างกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจาก สัญญาณชีพ ระดับความเหนื่อย และไม่มีอาการหิวหรืออึดเกินไป จัดสถานที่ให้เหมาะสมต่อการปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีการฝึกทักษะ ให้มีการเคลื่อนไหวและมีส่วนร่วมในการอภิปรายโดยผู้วิจัย ใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นด้วยบรรยากาศที่ผ่อนคลายเป็นกันเอง ให้เกียรติและให้ความสำคัญกับกลุ่มตัวอย่างทุกคน เพื่อไม่ให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวล เมื่อสภาวะทางร่างกายและอารมณ์ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับเหมาะสม จึงส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับรู้ถึงขีดความสามารถของตนเอง และสามารถกระทำพฤติกรรมออกกำลังกายได้ ตามแนวคิดของ Bandura (1997) ได้กล่าวว่า การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ในระดับที่เหมาะสมจะทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการแสดงออกถึงความสามารถดีขึ้น ฉะนั้นการที่ผู้วิจัยได้สนับสนุนให้มีการอภิปรายที่มีการร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยผู้วิจัยรับฟังให้คำปรึกษา ชี้แนะ และแก้ไขปัญหามาตามความเหมาะสม เพื่อลดสิ่งเร้าทางอารมณ์ รวมทั้งการติดตามทางโทรศัพท์เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการออกกำลังกาย จึงส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมการออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

จากเหตุผลสนับสนุนที่อภิปรายมา จึงกล่าวได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน รับรู้ประโยชน์ และลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย โดยจัดกิจกรรมด้วยการนำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) มาประยุกต์ใช้ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เห็นประโยชน์ของการออกกำลังกายและลดอุปสรรค เกิดทักษะและมีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย ส่งผลให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จึงทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีพฤติกรรมออกกำลังกายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ

**สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2** พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การนำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) มาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมด 4 ขั้นตอนคือ การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) การได้เห็นตัวแบบ (Modeling) ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) และการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological and emotional arousal) ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ได้รับรู้ถึงสมรรถนะแห่งตนเห็นถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย ขจัดหรือลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย มีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย มีการฝึกปฏิบัติจนเกิดทักษะ และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นพฤติกรรม ดังเหตุผลที่ได้กล่าวไว้ในการอภิปรายสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

ส่วนในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ในด้านโภชนาการ การรับประทานยา การสังเกตอาการผิดปกติ และการมาพบแพทย์ตามนัด โดยในส่วนของ การออกกำลังกายเป็นเพียงหัวข้อย่อยในการปฏิบัติตัวเท่านั้น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจไม่ได้รับการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย เนื่องจากไม่ได้รับการใช้คำพูดชักจูง ไม่ได้เห็นตัวแบบที่เป็นทั้งตัวแบบจริงและตัวแบบสัญลักษณ์ ไม่มีประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง และไม่ได้รับการกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ จึงไม่เห็นถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย และไม่สามารถขจัดหรือลดอุปสรรคในการออกกำลังกาย และอาจมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการออกกำลังกาย ซึ่งความรู้หรือคำแนะนำที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้รับเป็นเพียงความรู้ทั่วไป ซึ่งไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้ จึงทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการพยาบาลตามปกติไม่มีการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายหรือปฏิบัติเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เมื่อประเมินคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจึงอยู่ในระดับต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับหลายงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) ที่มุ่งจัดกระทำปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังเช่น งานวิจัยของสุนทรา เลียงเชวงวงศ์ (2541) ทำการศึกษาผลการให้ความรู้ด้านสุขภาพ และการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการ

ทดลอง จำนวน 20 ราย โดยจัดกิจกรรม 3 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน และสัมภาษณ์แบบแผนการดำเนินชีวิต หลังทดลอง 2 เดือน ผลการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยมีแบบแผนการดำเนินชีวิตโดยรวม 10 ด้านอยู่ในระดับดีโดยคะแนนเฉลี่ยรายด้านสูงสุดในด้านสัมพันธภาพกับบุคคล และมีคะแนนต่ำสุดในด้านกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย ส่วนคะแนนเฉลี่ยโดยรวมหลังการทดลองอยู่ในระดับดีมากและเพิ่มขึ้นแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของอรนุช เขียวสะอาด (2544) ที่ศึกษาผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 30 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 ราย ผลการศึกษาพบว่า คะแนนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังจากได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีระดับคะแนนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน (2544) ที่ศึกษาผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 20 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 10 ราย ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันก่อนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ )

จากเหตุผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การนำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของBandura (1997) มาใช้ในการพัฒนาสิ่งทดลองที่มุ่งปรับเปลี่ยนปัจจัยที่มีผลต่อการออกกำลังกาย สามารถทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายดีขึ้นและสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีพฤติกรรมการออกกำลังกายดีขึ้น และสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### ข้อจำกัด

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีลักษณะเฉพาะคือ เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายที่ได้รับการรักษาด้วยยาเท่านั้น และมีระดับความรุนแรงของโรคจำแนกตามสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (NYHA) ไม่เกินระดับ 2 ดังนั้นการนำผลการวิจัยไปใช้จึงควรนำไปใช้กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่พบว่า โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนส่งผลให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีพฤติกรรมการออกกำลังกายดีขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ด้านการบริหาร ควรมีการเสนอต่อผู้บริหารในการวางแผนนโยบายส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยการส่งเสริมให้มีการจัดตั้งหน่วยฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีพฤติกรรมการออกกำลังกาย รวมทั้งให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณ สถานที่ โสตทัศนอุปกรณ์ และเอกสารต่างๆ

2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลประจำการคลินิกโรคหัวใจ ควรนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

3. ด้านการศึกษา ควรสนับสนุนให้มีการเรียนการสอนและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจด้านการออกกำลังกาย เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจ เกิดทักษะในการส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายแก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

### 4. ด้านการวิจัย

4.1 ควรมีการทำวิจัยเพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มอื่นๆ โดยอาจปรับเปลี่ยนกิจกรรมหรือเนื้อหาบางส่วนให้เหมาะสมกับกลุ่มประชากรที่จะนำไปใช้

4.2 ควรมีการติดตามประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายในระยะยาว อย่างต่อเนื่อง ภายหลังจากได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

4.3 ควรมีการประเมินถึงผลของโปรแกรมในระยะยาวที่มีผลต่ออัตราการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายซ้ำ และการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

4.4 ควรมีการประเมินผลของการออกกำลังกายที่มีต่อตัวแปรทางชีวสรีระ (Physiologic Variables) เช่น  $VO_2$ ,  $O_2sat$  และความสามารถในการออกกำลังกาย (6- minute walk test) เป็นต้น

5. ข้อเสนอแนะในการนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ไปประยุกต์ใช้มีดังต่อไปนี้

5.1 การนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนไปประยุกต์ใช้ พยาบาลจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) อย่างถ่องแท้ และเข้าใจกระบวนการที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1)การใช้คำพูดชักจูง 2) การได้เห็นตัวแบบ 3)ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง และ 4) การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ ในการให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายต้องอธิบายอย่างชัดเจน เน้นย้ำถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย

รวมถึงการฝึกทักษะการออกกำลังกายจนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถทำได้ อีกทั้งต้องกระตุ้นให้ผู้ป่วยนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่บ้านเพื่อให้เกิดประโยชน์ตามที่คาดหวัง และจะทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่อไป

5.2 การนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนไปใช้ พยาบาลจะต้องตระหนักถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยที่อาจเกิดขึ้นจากการทำกิจกรรม ต้องมีการประเมินความพร้อมทางร่างกายของผู้ป่วยก่อนออกกำลังกายเสมอ ซึ่งผู้ป่วยจะต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ มีการเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ที่เหมาะสม พร้อมทั้งจะให้การดูแล รักษา และช่วยเหลือได้ท่วงทีเมื่อผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กฤติกา ชุณหวงษ์. 2547. ผลของการใช้โปรแกรมเดินออกกำลังกายที่บ้านต่อความสามารถในการออกกำลังกาย และคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง. คณะพยาบาลศาสตร์ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จริยา ดันติธรรม. 2536. รูปแบบการช่วยเหลือผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จริยา ดันติธรรม. 2542. การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติบรรณ.
- จิรวรรณ อินคุ่ม. 2541. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ฉวีวรรณ จิตต์สาคร. 2543. การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ฉัฐยา จิตประไพ. 2542. การฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจในโรคหลอดเลือดโคโรนารี. ใน ฉัฐยา จิตประไพและภริส วงศ์แพทย์ (บรรณาธิการ), เวชศาสตร์ฟื้นฟูบูรณาการ, หน้า 98- 114. กรุงเทพมหานคร : เรือนแก้วการพิมพ์.
- ชมรมฟื้นฟูหัวใจ สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2542). Cardiac rehabilitation guideline [Online]. Available: <http://www.thaiheart.org/caresthai/rehabguide.htm> [5 มีนาคม 2551]
- คจใจ ชัยวานิชศิริ. 2539. การฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหัวใจ. ในเสก อักษรานุเคราะห์ (บรรณาธิการ), ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู เล่ม 2, หน้า 867 – 900. กรุงเทพมหานคร : เทคนิค.
- ทัศนีย์ ภู่อ่างค์. 2546. ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายและการให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพวรรณ อัครรัตน์ และ ฉายศรี สุพรศิลป์ชัย. 2544. แนวพัฒนากิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพระบบไหลเวียนเลือด. กรุงเทพมหานคร : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- นิริวัติ เมธาจารย์. 2544. ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการได้รับการขยายหลอดเลือด



โคโรนาไวรัส. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และ  
ศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

น้ำเพชร หล่อตระกูล. 2544. การสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ  
โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นฤมล นุ่มพิจิตร, ฉัฐยา จิตประไพ, วิศาล คันธรัตน์กุล, เพิ่มสุข เอื้ออารี และ กนกกาญจน์  
กอบกิจสุขมงคล. 2543. ผลของขบวนการเวชศาสตร์ฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 2 และ  
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อบทบาทการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหัวใจของโรงพยาบาล  
รามารับดี. รามารับดีพยาบาลสาร 6 (พฤษภาคม – สิงหาคม): 142 – 152.

บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. 2544. ระเบียบวิธีวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

ปานจิต นามพลกรัง. 2547. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือด  
หัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาล  
ศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ผ่องพรรณ อรุณแสง. 2548. การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด. ขอนแก่น : หจก.  
โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.

พรรณิ เสดียรโชค และประดิษฐ์ชัย ชัยเสรี. 2536. โรคหัวใจขาดเลือด. ในสมชาติ โลจายะ,  
บุญชอบ พงษ์พาณิชย์และพันธุ์พิชญ์ สาครพันธุ์ (บรรณาธิการ), ตำราโรคหัวใจและ  
หลอดเลือด, หน้า 429 – 469. กรุงเทพมหานคร : กรุงเทพเวชสาร.

พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน. 2544. ผลการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของ  
ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต  
สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พัชรพร เถาว์พันธุ์. 2544. ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อความสามารถในการทำ  
หน้าที่ของร่างกายและความเครียดในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
โทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พิสิษฐ์ หุตะยานนท์. 2550. Overview of Pathophysiology : CAD. เอกสารประกอบการอบรมเชิง  
ปฏิบัติการเรื่อง Physical Therapy in CABG Phase 1-3. ภาควิชากายภาพบำบัด  
คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เพิ่มสุข เอื้ออารี, ฉัฐยา จิตประไพ, วิศาล คันธรัตน์กุล, กนกกาญจน์ กอบกิจสุขมงคล และ  
นฤมล นุ่มพิจิตร. 2545. ปัจจัยทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการฝึกระยะที่ 2 ของผู้ป่วย

หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลรามาชิดดี. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกองเทพ 18(2) : 23 – 28.

ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Physical Therapy in CABG Phase1-3 ระหว่างวันที่ 31 ต.ค.- 2 พ.ย. 2550.

ยุวเรศ ไสสีสูบล. 2543. การศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองและอิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโรงพยาบาลอุดรดิตถ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

เยาวภา บุญเที่ยง. 2545. การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมสุขภาพ และการกลับเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลของผู้สูงอายุหัวใจวายเลือดคั่ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

รัตน์ศิริ ทาโต. 2551. การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์ : แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ระพีณ ผลสุข. 2548. ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความร่วมมือในการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิศาล กันธารัตนกุล, ระพีพล กุลชร ณ อุษธา. 2548. เวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ. พิมพ์ครั้งที่ 2 นนทบุรี: อภิสรา อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด.

วรมนต์ บำรุงสุข. 2548. การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ : โรคหลอดเลือดแดงในโคโรนารี. ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล.

ศูนย์ข้อมูลข่าวสารสาธารณสุข สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข ปี 2548-2551. (ออนไลน์) แหล่งที่มา [www.moph.go.th/](http://www.moph.go.th/) [8 มิถุนายน 2551]

ศูนย์ข้อมูลฝ่ายแผนงานและสารสนเทศ โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี. 2551. สถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ.

ศิริลักษณ์ ศรีประสงค์. 2543. การศึกษาการทำกิจกรรมในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ในระยะ 6 สัปดาห์แรกภายหลังออกจากโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ศิริวัลห์ วัฒนสินธ์. 2543. ความพร้อมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 7(3):58-65.

- ศรีสุคา เจริญวงศ์วิวัฒน์. 2538. การรับรู้สมรรถภาพของตนเอง และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมร จงสมจิตร. 2542. ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบจากการสูบบุหรี่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์. 2548. การทบทวนองค์ความรู้ เรื่องรูปแบบการส่งเสริมการเดินเพื่อสุขภาพ. ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2541. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สายรุ้ง บัวระพา. 2547. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความรุนแรงของอาการ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิริรัตน์ เงามสมสกุล. 2543. การศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความสามารถต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการขยายหลอดเลือดหรือผ่าตัดต่อหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุนทรา เลียงเขวงวงศ์. 2541. ผลการให้ความรู้ด้านสุขภาพและการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุวิมล สันติเวช. 2545. ผลของการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุรางค์ศรี บุญสมเชื้อ. 2544. ผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อความสามารถในการออกกำลังกายและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหัวใจตาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลบำบัด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรนุช เขียวสะอาด. 2544. ผลการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัจฉรา เตชฤทธิพิทักษ์. 2543. การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในระบบหัวใจและหลอดเลือด. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ลิฟวิงทรานมีเดีย.

## ภาษาอังกฤษ

- Ades, P. A., Waldmann, M. L., McCann, W. J., and Weaver, S. O. 1992. Predictors of cardiac rehabilitation participation in older coronary patients. Arch Internal Medicine 152: 1033 – 1035.
- American College of Sports Medicine. 1994. Exercise for patients with Coronary Artery Disease. Medicine&Science in Sports&Exercise: 26:3.
- American Heart Association. (1999). Cardiovascula disease statistic [Online]. Available from: <http://www.americanheart.org/Haert and Stroke A Z Guide/cvds.html> [2008, March, 05]
- Bandura, A. 1997. Self-efficacy : The exercise of control. New York: W.H. Freeman.
- Bock, B. C. et al. 1997. Predictors of exercise adherence follwing participation in a cardiac rehabilitation program. International Journal of Behavioral Medicine 4(1): 60 – 75.
- Braun, L. T. and Rosenson, R. S. 2008. Exercise assessment and measurement of exercise capacity in patient with coronary heart disease [Online]. Available from: [http://www.Uptodate. Com/home/store/index.do](http://www.Uptodate.Com/home/store/index.do). [2008, April, 17]
- Cooper, A. F., Jackson, G., Weinman, J., and Horne, R. 2002. Factors associated with cardiac rehabilitation attendance: A systematic review of the literature. Clinical Rehabilitation 16: 541 – 552.
- Davis, L. 1992. Instrument review: Getting the most from your panel of experts. Applied Nursing Research. 5(2): 104-107.
- Dusseldorp, E., Elderen, T. V. Maes, S., Meulman, J., and Kraaij, V. 1999. A meta – analysis of psychoeducational programs for coronary heart disease patient. Health Psychology 18(5): 506 – 519.
- Ewart, C. K. 1986. Usefulness of self – efficady in predictive over exertion during programmed exercise in CAD. American Journal of Cardiology. 57: 557 – 561.
- Hellman, E. A. 1997. Use of the stages of change in exercise adherence model among older adults with a cardiac diagnosis. Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation 17:145 – 155.

- Ku, S. L., Ku, C. H., and Ma, F. C. 2002. Effect of phase I cardiac rehabilitation on anxiety of patient hospitalized for coronary artery bypass graft in Taiwan. Heart & Lung 31(2): 133 – 140.
- Maines, T. Y. and Lavie, C. J. 1997. Effect of cardiac rehabilitation and exercise program on exercise capacity, coronary risk factor, behavior, and quality of life in patients with coronary artery disease. Southern Medical Journal 90: 1 – 11.
- Martin, K. A. and Sindea, A. R. 2001. Who will stay and who will go? A review of older adult's adherence to randomized controlled trials of exercise. Journal of Aging and Physical Activity 9: 91 – 114.
- Mirotznik, J., Feldman, L., and Stein, R. 1995. The health belief model and adherence with a community center – based, supervised coronary heart disease exercise program. Journal of Community Health 20(3): 233 – 247.
- Molassiotis, J. A. and Marsh, H. 2004. Adherence to health recommendations after a cardiac rehabilitation programme in post – myocardial infarction patients : The role of health beliefs, locus of control and psychological status. Clinical Effectiveness in Nursing 8 : 26 – 38.
- Moore. S. M., Dolansky, M. A., Ruland, C. M., Pashkow, F. J., and Blackburn, G. G. 2003. Predictors of women's exercise maintenance after cardiac rehabilitation. Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation 23: 40 – 49.
- New York Heart Association (NYHA) Classification. 2002. [Online]. Available from: <http://www.hcoa.org> [2008, March, 08]
- Oldridge, N. B. 1997. Outcome assessment in cardiac rehabilitation: Health - related quality of life and economic evaluation. Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation 17:179 – 194.
- Pashkow, P. et al. 1995. Outcome measurement in cardiac and pulmonary rehabilitation by the AACVPR outcome committee. Journal of Cardiopulmonary rehabilitation 15: 394 – 405.
- Pender, N. J. 1996. Health promotion in nursing practice. 2<sup>nd</sup> ed. United States of America: Appleton.
- Pender, N. J. 2002. Health promotion in nursing practice. 4<sup>th</sup> ed. United States of America : Appleton and Lange.
- Pender, N. J. 2006. Health promotion in nursing practice. 5<sup>th</sup> ed. United States of America : Appleton and Lange.

- Polit, D. F. and Beck, C. T. 2004. Nursing research principles and methods. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
- Robertson, D. and Keller, C. 1992. Relationships among health beliefs, self – efficacy, and exercise adherence in patients with coronary artery disease. Heary & Lung 21(1): 56 – 63.
- Thompson, P. D. 2005. Exercise Prescription and Proscription for Patients With Coronary Artery Disease. Circulation. 112: 2354-2363. <http://www.circulationaha.org>. [2008, January, 10]
- Vidmar, P. M. and Rubinson L. 1994. The relationship between self – efficacy and exercise compliance in a cardiac population. Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation 14: 246 – 254.
- Weitzel, M. H. and Waller, P. R. 1990. Predictive factor for health promotive behaviors in white Hispanic and black blue collar worker. Family Community Health. 13(1): 23 – 34.
- Yadav, L. Y. 2007. Exercise in the Management of Coronary Artery Disease. Medical Journal Armed Forces India; 63: 357-361.
- Zaret, B. L. 2002. Cardiac Rehabilitation [Online]. Available from: <http://medpolicy.unicare.com> [2008, February, 03]



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ  
และจดหมายขอความร่วมมือในการวิจัย

1. นายแพทย์ คมพจน์ จิระจรัส  
นายแพทย์ 8 ด้านเวชกรรมสาขาอายุรกรรม ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจ  
โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี
2. แพทย์หญิง ธัญลักษณ์ ขวัญสนิท  
นายแพทย์ 7 ด้านเวชกรรม หัวหน้าหน่วยงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู  
โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี
3. นางสาวเพิ่มสุข เอื้ออารีย์  
พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงานฟื้นฟูสมรรถภาพโรคหัวใจ  
โรงพยาบาลรามาชิปดี
4. นางจันทร์ภากรณ์ สร้อยประเสริฐ  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าหออภิบาลผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ  
โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี
5. นางอรุณศรี รัตนพรหม  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ประจำการหออภิบาลผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ  
โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศร 0512.11/

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางพรทนา พุกภัยธราชกูร นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริทาโต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

1. นายแพทย์ คมพจน์ จิระจรัส นายแพทย์ 8 ด้านเวชกรรมสาขาอายุรกรรม  
ผู้เชี่ยวชาญโรคหัวใจ
2. แพทย์หญิง ธัญลักษณ์ ขวัญสนิท นายแพทย์ 7 ด้านเวชกรรม หัวหน้าหน่วยงาน  
เวชศาสตร์ฟื้นฟู
3. นางจันทราภรณ์ สร้อยประเสริฐ หัวหน้าหออภิบาลผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ
4. นางอรุณศรี รัตนพรหม พยาบาลประจำการ หออภิบาลผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยุพิน อังสุโรจน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นายแพทย์ คมพจน์ จิระจรัส, แพทย์หญิง ธัญลักษณ์ ขวัญสนิท,

นางจันทราภรณ์ สร้อยประเสริฐ และนางอรุณศรี รัตนพรหม

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริ ทาโต โทร. 0-2218-9826

ชื่อนิสิต

นางพรทนา พุกภัยธราชกูร โทร. 08-4696-0157

ที่ ศธ 0512.11/

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

มีนาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

เนื่องด้วย นางพรทนา พุกภัยธราชกูร นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วย-ศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริทาโต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย จำนวน 10 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จำนวน 40 คน จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษา ด้วยยา อายุ 20-60 ปี ที่มารับการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภาพพลิกและคู่มือ เรื่องการปฏิบัติตัวและการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางพรทนา พุกภัยธราชกูร ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร. ยูพิน อังสุโรจน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริ ทาโต โทร. 0-2218-9826

ชื่อนิสิต

นางพรทนา พุกภัยธราชกูร โทร. 08-4696-0157

ศูนย์วิทยบริการพยาบาล  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข  
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

##### 1.1 แผนการสอน จำนวน 2 เรื่อง ได้แก่

- 1) โรคหลอดเลือดหัวใจและการปฏิบัติตัว
- 2) การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

##### 1.2 ภาพพลิกประกอบการสอน จำนวน 2 ชุด ได้แก่

- 1) ภาพพลิก เรื่อง การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
- 2) ภาพพลิก เรื่อง การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

##### 1.3 คู่มือประกอบการสอน 2 เล่ม ได้แก่

- 1) คู่มือ การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
- 2) คู่มือ การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

##### 1.4 คู่มือดำเนินกิจกรรม

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

##### 2.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

##### 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย

##### 2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย

#### 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย

#### 4. เครื่องมือคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### 4.1 ตารางบันทึกผลการทดสอบ 6 – minute walk test

##### 4.2 ตารางแสดงค่าระดับความเหนื่อย Borg's scales

##### 4.3 อุปกรณ์ในการทดสอบ 6 - minute walk test ได้แก่ พื้นราบทางยาว 15 เมตร นาฬิกาจับเวลา เครื่องวัดความดันโลหิต เป็นต้น



ตัวอย่างแผนการสอน

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมกาออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

โดย นางพรทนา พฤกษ์ธรางกูร

นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัตน์ศิริ ทาโต

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนการสอนที่ 1

เรื่อง	โรคหลอดเลือดหัวใจและการปฏิบัติตัว
วิธีการสอน	บรรยาย อภิปราย
ผู้สอน	นางพรทนา พุกษ์ธรางกูร
ผู้เรียน	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
สถานที่	แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
เวลาที่สอน	40 นาที

วัตถุประสงค์ทั่วไป เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถ

1. บอกความหมายของโรคหลอดเลือดหัวใจได้
2. บอกสาเหตุ อาการ และการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจได้
3. บอกวิธีการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
	<p><b>บทนำ</b></p> <p>ปัจจุบันโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นปัญหาสำคัญที่คุกคามภาวะสุขภาพและชีวิตของประชากรในทุกประเทศทั่วโลก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องดูแลตนเองตลอดชีวิต ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม การจะสามารถควบคุมอาการของโรคได้นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการรักษาทางยาเพียงอย่างเดียว จะต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงร่วมด้วย ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพนั้นจะช่วยยับยั้งหรือชะลอการดำเนินความก้าวหน้าของโรค ป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ลดความรุนแรงและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค ผู้ป่วยจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและควบคุมปัจจัยเสี่ยง</p> <p>ดังนั้นการมีความรู้เรื่องโรค สาเหตุ อาการ การรักษา และการปฏิบัติตัวจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการกลับเป็นซ้ำ และป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น</p>	<p>ผู้สอนกล่าวทักทาย แนะนำตัวและให้ผู้ป่วย แนะนำตัวกล่าวนำ เกี่ยวกับโรคหลอดเลือด หัวใจ</p>	<p>ภาพพลิกแสดง รูปหลอดเลือด หัวใจ</p>	<p>5 นาที</p>	<p>ผู้ป่วยมีส่วนร่วม ในการพูดคุย และสนใจพร้อม ที่จะรับฟัง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
<p>ผู้ป่วยสามารถบอก ความหมายของ โรคหลอดเลือด หัวใจได้</p>	<p><b>โรคหลอดเลือดหัวใจ</b> โรคหลอดเลือดหัวใจ หมายถึงโรคที่เกิดจากการตีบแข็งหรืออุดตันของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ซึ่งประกอบด้วยหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ จำนวน 2 เส้น คือหลอดเลือดแดงโคโรนารีด้านซ้าย และหลอดเลือดแดงโคโรนารีด้านขวา เมื่อมีการอุดตันหรือตีบแคบภายในหลอดเลือดโคโรนารีทำให้ปริมาณเลือดที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพในการบีบตัวส่งเลือดออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง ส่งผลให้ประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดของร่างกาย (VO2 max) ลดลง ดังนั้นเมื่อประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดของร่างกาย (VO2 max) ลดลง ก็แสดงถึงความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันก็จะลดลงด้วย ซึ่งภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเป็นภาวะเรื้อรังที่ต้องได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับอาการที่ไม่คงที่ของโรค ได้แก่ อาการเจ็บหน้าอก ใจสั่น หายใจลำบาก ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาบ่อยครั้ง ส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน ทำให้ครอบครัว ต้องสูญเสียรายได้ และต้องประสบกับภาวะความเครียดจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้แก่ ภาวะตีบตัน</p>	<p>ผู้สอนอธิบายความหมาย ของโรคหลอดเลือด หัวใจ</p>	<p>- ภาพพลิกแสดง ข้อความ ความหมายของ โรคหลอดเลือด หัวใจ</p> <p>- รูปหัวใจที่ แสดงถึง ตำแหน่งของ หลอดเลือดโคโร นารีและ ตำแหน่งของ ลักษณะตีบตัน</p>	<p>5 นาที</p>	<p>ผู้ป่วยตอบ คำถามเกี่ยวกับ ความหมายของ โรคหลอดเลือด หัวใจได้ถูกต้อง</p>



## แผนการสอนที่ 2

เรื่อง	การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
วิธีการสอน	บรรยาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ
ผู้สอน	นางพรทนา พุกษ์ธรางกูร
ผู้เรียน	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
สถานที่	แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
เวลาที่สอน	45 – 60 นาที

วัตถุประสงค์ทั่วไป เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถ

1. บอกถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้
2. บอกถึงข้อควรปฏิบัติ และข้อห้ามในการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้
3. บอกถึงข้อบ่งชี้ที่จะต้องหยุดการออกกำลังกายได้
4. บอกถึงข้อพึงปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะหรือหลังออกกำลังกายได้
5. บอกถึงหลักและวิธีการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้
6. ปฏิบัติวิธีการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
	<p><b>บทนำ</b></p> <p>โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นโรคที่มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี และมีอัตราการตายสูงอยู่ในอันดับต้น ๆ ในเกือบทุกประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยด้วย ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้โรคหลอดเลือดหัวใจยังเป็นโรคเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง ซึ่งสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคและการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ก็คือการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย</p> <p>การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่จะช่วยป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ช่วยลดระดับโคเลสเตอรอล ลดความดันโลหิต ลดระดับน้ำตาลในเลือด ลดความวิตกกังวลและความเครียด ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ นอกจากนี้การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ยังช่วยให้ความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น ลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ลดอัตราการตาย รวมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษา อันส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น</p>	<p>- ผู้สอนกล่าวนำเกี่ยวกับความสำคัญของการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ พร้อมทั้งซักถามประสบการณ์เกี่ยวกับการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ</p>		5 นาที	<p>ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการพูดคุยและเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับการออกกำลังกายของตนเอง</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	เวลา	ประเมินผล
<p>ผู้ป่วย สามารถบอกถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายได้</p>	<p><b>ประโยชน์ของการออกกำลังกาย</b></p> <p>การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ และมีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะผู้ที่มีการเกาะก้ำกั้มเนื้อหัวใจตาย เนื่องจากการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีผลทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้น ช่วยให้กล้ามเนื้อหัวใจมีประสิทธิภาพในการบีบตัวดีขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพการไหลออกซิเจนสูงสุดของร่างกายเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความสามารถในการทำหน้าที่ต่างๆของร่างกายดีขึ้น ซึ่งจะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงของการกลับเป็นซ้ำ และอาการแทรกซ้อนต่างๆ เช่น อาการเจ็บหน้าอก อาการหัวใจเต้นเร็วไม่สม่ำเสมอ และภาวะหัวใจวาย</p> <p>การออกกำลังกายมีผลต่อระบบการหลั่งฮอร์โมนในร่างกาย ทำให้ความเครียด ความวิตกกังวล กลัว และความซึมเศร้าลดลง นอกจากนี้ยังพบว่า การออกกำลังกายสามารถช่วยลดความเหนื่อยล้าได้อีกด้วย จากที่กล่าวมา สามารถสรุปประโยชน์ของการออกกำลังกายได้ดังนี้ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การออกกำลังกายช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค และป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจ</li> <li>2. ลดอัตราการเต้นของหัวใจ เมื่อมีการไหลออกซิเจนในปริมาณที่เท่ากัน ทำให้หัวใจไม่ต้องทำงานหนักเกินไป</li> <li>3. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้</li> </ol>	<p>- ผู้สอนอธิบายและเน้นย้ำให้ผู้ผู้ป่วยเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ</p>	<p>ภาพพลิคแสดงข้อความประโยชน์ของการออกกำลังกาย</p>	<p>5 นาที</p>	<p>ผู้ป่วยมีส่วนร่วมพูดคุยและตอบคำถามเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย ได้ถูกต้อง</p>

ตัวอย่างคู่มือการดำเนินกิจกรรมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน  
ครั้งที่ 1

เรื่อง	โรคหลอดเลือดหัวใจและการปฏิบัติตัว การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
วิธีการสอน	บรรยาย อภิปราย
ผู้สอน	ผู้วิจัย
ผู้เรียน	ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
สถานที่	แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
เวลาที่สอน	45 – 60 นาที

การจัดกิจกรรมครั้งที่ 1 ประกอบด้วย

- การใช้คำพูดชักจูง ตามแผนการสอนเรื่อง
  - โรคหลอดเลือดหัวใจและการปฏิบัติตัว
  - การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
- การใช้คำพูดชักจูง ด้วยการอภิปรายกลุ่มในประเด็น
  - อุปสรรคของการออกกำลังกายทำอะไรถึงจะจัดไปได้
  - แนวปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง
- การได้เห็นตัวแบบจากตัวแบบสัญลักษณ์ ได้แก่ ภาพพลิก และคู่มือ
- การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ โดยการประเมินความพร้อมทางร่างกายของผู้ป่วย และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม

วัตถุประสงค์ทั่วไป เมื่อสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรมผู้ป่วยสามารถ

- บอกความหมายของโรคหลอดเลือดหัวใจได้
- บอกสาเหตุ อาการ และการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจได้
- บอกวิธีการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้
- บอกประโยชน์ของการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
- บอกข้อควรปฏิบัติ และข้อห้ามในการออกกำลังกายได้
- บอกข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกายได้
- บอกวิธีการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้

ครั้งที่ 1	กิจกรรม	ระยะเวลา	สื่อการสอน
กิจกรรมที่ 1	<p>1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างและสร้างสัมพันธภาพ โดยการแนะนำตัวเองกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยและรายละเอียดในการดำเนินการทดลองและแจ้งการพิทักษ์สิทธิ์แก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ</p> <p>2. หลังจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจให้ความยินยอม ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นใบยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยและบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>3. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมทางร่างกายของผู้ป่วยโดยการวัดสัญญาณชีพ และประเมินระดับความเหนื่อย</p> <p>4. ผู้วิจัยใช้คำพูดชักจูงด้วยการบรรยายตามแผนการสอน เรื่อง</p> <p>1) โรคหลอดเลือดหัวใจและการปฏิบัติตัว</p> <p>2) การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (ประโยชน์ ข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกายที่ประกอบด้วย 3 ระยะ)</p>	<p>10 นาที</p> <p>10 นาที</p> <p>10 นาที</p>	<p>- แผนการสอน และตัวแบบสัญลักษณ์ที่เป็นภาพพลิกเรื่องโรคหลอดเลือดหัวใจและการปฏิบัติตัว</p> <p>- ตัวแบบสัญลักษณ์ที่เป็นคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ</p> <p>- แผนการสอน เรื่องการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ</p> <p>- ตัวแบบสัญลักษณ์ที่เป็นภาพพลิกเรื่อง การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ</p> <p>- ตัวแบบสัญลักษณ์ที่เป็นคู่มือการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ</p>

ครั้งที่ 3	กิจกรรม	ระยะเวลา	สื่อการสอน
กิจกรรมที่ 1	<p>1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายสอบถามอาการของผู้ป่วย พร้อมทั้งวัดสัญญาณชีพ และประเมินระดับความเหนื่อย</p> <p>2. ผู้วิจัยพูดคุย ชักถาม เน้นย้ำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและเห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย และกล่าวสรุปถึงประโยชน์ ข้อควรปฏิบัติ และข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้องปลอดภัยและต่อเนื่อง พร้อมทั้งให้ความมั่นใจว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติได้</p> <p>3. ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยที่สามารถออกกำลังกายได้ที่บ้าน เล่าถึง กลยุทธ์ในการออกกำลังกายได้สำเร็จ</p>	15 นาที	
กิจกรรมที่ 2	<p>ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้ประสบความสำเร็จด้วยตนเองด้วยการร่วมกันฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะพร้อมกัน โดยให้ผู้ป่วยที่สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเป็นตัวแบบจริง พร้อมทั้งให้ประเมินชีพจร และระดับความเหนื่อยทั้งก่อนขณะ และหลังการออกกำลังกาย</p>	15 นาที	- ตัวแบบจริง ผู้ป่วยที่สามารถปฏิบัติการออกกำลังกายได้ถูกต้อง
กิจกรรมที่ 3	<p>การใช้คำพูดชักจูงด้วยการอภิปรายกลุ่มในประเด็น “อุปสรรคของการออกกำลังกายทำอย่างไรถึงจะจัดไปได้” และ “แนวปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง” ภายหลังจากที่ได้มีการปฏิบัติการออกกำลังกายมาเป็นเวลา 2 สัปดาห์ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน</p>	15 นาที	- ใบงานที่ 3 การอภิปรายกลุ่มเรื่อง “อุปสรรคของการออกกำลังกายทำอย่างไรถึงจะจัดไปได้” และ “แนวปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง”

ครั้งที่ 3	กิจกรรม	ระยะเวลา	สื่อการสอน
กิจกรรมที่ 4	<p>ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินเครื่องมือกำกับการทดลอง คือ แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย หากพบว่าผู้ป่วยไม่ผ่านเกณฑ์ผู้วิจัยจะตรวจสอบข้อที่ผู้ป่วยตอบ (ไม่มั่นใจ ถึงไม่มั่นใจอย่างมาก) พร้อมทั้งทบทวนเนื้อหาสั้น ๆ และร่วมอภิปรายกับกลุ่มตัวอย่างถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และร่วมหาแนวทางในการขจัดอุปสรรคและปัญหาที่เกิดขึ้น โดยส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ถึงผลดีที่เกิดจากการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย และเน้นย้ำว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถปฏิบัติการออกกำลังกายได้ แล้ววัดผลใหม่อีกครั้งจนกระทั่งกลุ่มตัวอย่างผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง</p> <p>ผู้วิจัยใช้คำพูดชักจูงด้วยการกล่าวสรุปให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเองและเกิดความมั่นใจที่จะกระทำการออกกำลังกาย</p> <p>ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างและนัดหมายครั้งต่อไป อีก 4 สัปดาห์</p>	15 นาที	- แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ



จัดทำโดย นางพรทนา พุกภรณ์รางกูร  
 นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. รัตนศิริ ทาโต

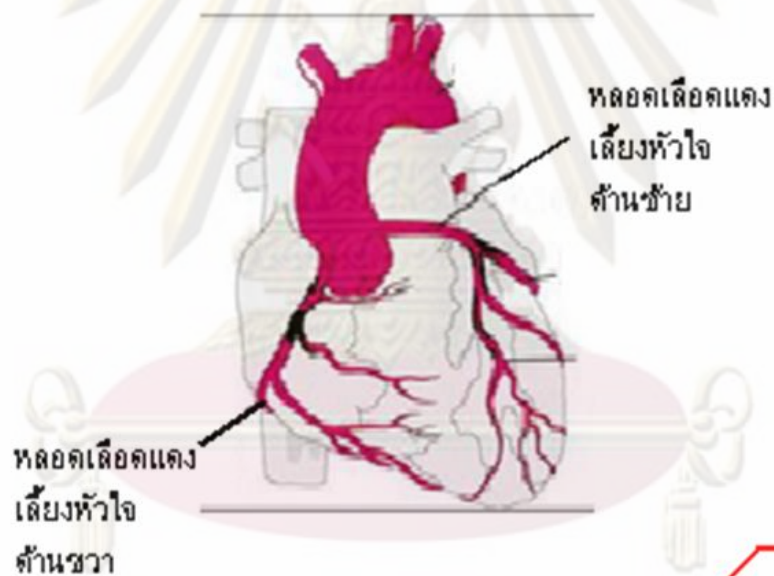
ศูนย์วิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## มารู้จักโรคหลอดเลือดหัวใจกันเถอะ

โรคหลอดเลือดหัวใจ หมายถึง โรคที่เกิดจากการตีบแข็งหรืออุดตันของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ซึ่งประกอบด้วยหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ จำนวน 2 เส้น คือหลอดเลือดแดงโคโรนารีด้านซ้าย และหลอดเลือดแดงโคโรนารีด้านขวา เมื่อมีการอุดตันหรือตีบแคบภายในหลอดเลือดโคโรนารีทำให้ปริมาณเลือดที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย



1

การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สรุป

โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นโรคที่เกิดจากการอุดตันหรือตีบตันของหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือกล้ามเนื้อหัวใจตาย โดยสาเหตุส่วนหนึ่งสามารถป้องกันและควบคุมได้ด้วยตนเอง ซึ่งการดูแลตนเองให้เหมาะสมตามแนวทางการรักษาของแพทย์ ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการกับอารมณ์ และความเครียด การควบคุมปัจจัยเสี่ยง การมาตรวจตามแพทย์นัดและการใช้ระบบบริการทางสุขภาพ จะช่วยให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น สามารถลดและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่นำมาซึ่งอันตรายได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี และสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข



20

การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ



## คู่มือการออกกำลังกาย สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

จัดทำโดย นางพรทนา พฤกษ์ธรางกูร  
 นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. รัตน์ศิริ ทาโต

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## คำนำ

การออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยฟื้นฟูสภาพร่างกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ช่วยลดอัตราการตาย อัตราการกลับเป็นซ้ำ และอัตราการกลับเข้าอยู่ในโรงพยาบาล

คู่มือการออกกำลังกายฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการออกกำลังกาย สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยบอกถึง ประโยชน์ ข้อควรปฏิบัติ ข้อห้ามในการออกกำลังกาย ข้อบ่งชี้ ในการหยุดออกกำลังกาย วิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะ ออกกำลังกาย และวิธีการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์สำหรับท่านในการออกกำลังกาย อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

พรทนา พฤกษ์ธรางกูร

ผู้จัดทำ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาศูนย์โรคหลอดเลือดหัวใจ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

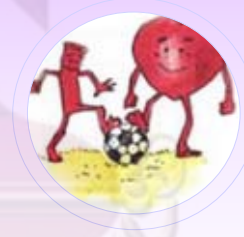
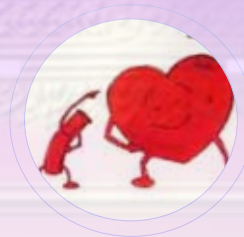
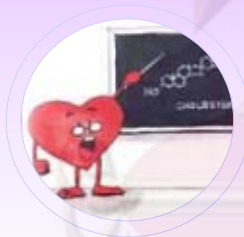
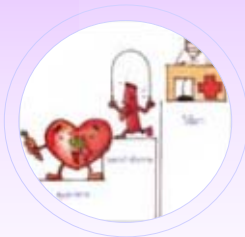
## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ	1
ประโยชน์ของการออกกำลังกาย	2
ผลของการออกกำลังกายต่อระบบหลอดเลือดและหัวใจ	3
หลักในการออกกำลังกาย	4
ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกาย	6
ข้อห้ามในการออกกำลังกาย	7
ข้อบ่งชี้ในการหยุดออกกำลังกาย	8
ข้อพึงปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะหรือหลังออกกำลังกาย	9
วิธีการออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน	11
การจับชีพจร	17
การคำนวณชีพจรเป้าหมาย	18
ตารางแสดงระดับความเหนื่อย	19
สรุป	20
บรรณานุกรม	21

ตัวอย่างภาพพลิค

การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย

# โรคหลอดเลือดหัวใจ



จัดทำโดย

นางพรทนา พฤกษ์ธรางกูร นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. รัตน์ศิริ ทาโต

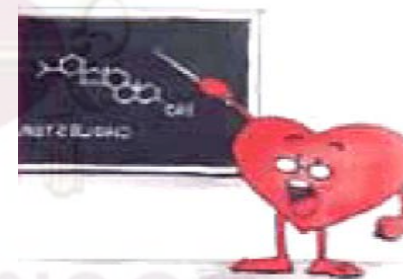
1

# การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

## 1. การดูแลตัวเองเพื่อควบคุมอาการของโรค

### 1.1 การควบคุมอาการเจ็บหน้าอก

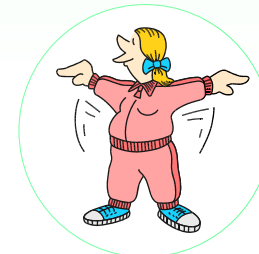
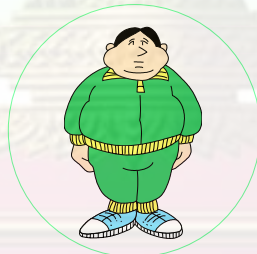
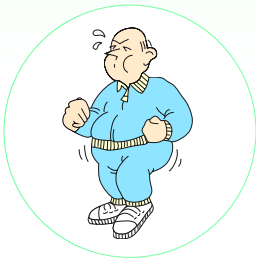
- เมื่อมีอาการเจ็บหน้าอกรีบอมยาได้ลิ้นให้เร็วที่สุด
- ควบคุมอารมณ์ ไม่ให้ตกใจ
- หลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการ
- ควรพกยามาได้ลิ้นติดตัวไว้เสมอ



# การออกกำลังกาย

สำหรับ

## ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ



จัดทำโดย

นางพรทนา พฤกษ์ธรางกูร นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. รัตน์ศิริ ทาโต

1



## วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถ

- บอกถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายได้
- บอกถึงข้อควรปฏิบัติและข้อห้ามในการออกกำลังกายได้
- บอกถึงข้อบ่งชี้ที่จะต้องหยุดการออกกำลังกายได้
- บอกถึงข้อพึงปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติขณะหรือหลังออกกำลังกายได้
- บอกถึงหลักและวิธีการออกกำลังกายได้
- ปฏิบัติวิธีการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง



## ตัวอย่าง

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

## ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวท่าน กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ( / ) หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบ หรือเติมคำลงในช่องว่างตามข้อคำถามที่กำหนดให้

1. อายุ.....ปี
2. เพศ  ชาย  หญิง
3. สถานภาพสมรส  โสด  คู่  หม้าย/ หย่า/ แยก
4. ระดับการศึกษา
  - ประถมศึกษา  มัธยมศึกษา
  - อาชีวศึกษา/ อนุปริญญา  ปริญญาตรี
  - สูงกว่าปริญญาตรี  อื่นๆ ระบุ.....
5. อาชีพ
  - ไม่ได้ประกอบอาชีพ  เกษตรกรรม
  - รับจ้าง  ค้าขาย/ เจ้าของกิจการ
  - รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ/ พนักงานบริษัทเอกชน
  - อื่นๆ ระบุ .....
6. ระยะเวลาที่เจ็บป่วย..... (ปี)
7. ท่านมีการเจ็บป่วยอื่นๆ ร่วมกับโรคหลอดเลือดหัวใจ หรือไม่ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ข้ออักเสบ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นต้น
  - ไม่มี  มี ระบุ.....
8. ท่านเคยออกกำลังกายหรือไม่
  - ไม่เคย  เคย ด้วยวิธี
    - เดิน
    - เต้นแอโรบิก
    - ว่ายน้ำ
    - ปั่นจักรยาน
    - รำมวยจีน
    - อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย (สำหรับผู้วิจัย)

- 1. การวินิจฉัยโรค.....
- 2. Functional Class (NYHA) .....
- 3. ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้าย (EF) = .....%
- 4. การทดสอบความสามารถในการออกกำลังกาย (6 - minute walk test)  
 เดินได้ระยะทาง.....เมตร  
 ระดับความเหนื่อย.....
- 5. สัญญาณชีพ BP = .....mmHg  
                                   P = .....ครั้ง/นาที  
                                   R = .....ครั้ง/นาที
- 6. ยาที่ใช้ในการรักษา.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายของท่านในระยะ 2 เดือนที่ผ่านมา โปรดทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

ปฏิบัติสม่ำเสมอ	หมายถึง	ท่านปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นๆ ทุกครั้งหรือกระทำเป็นประจำสม่ำเสมอ
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ท่านปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นๆ เป็นส่วนมาก แต่ไม่ได้กระทำทุกครั้ง
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ท่านปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นๆ เป็นบางครั้ง หรือกระทำน้อยกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์
ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	ท่านไม่ปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้น ๆ เลย

ข้อความ	ปฏิบัติ สม่ำเสมอ	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ไม่ปฏิบัติ เลย
1. ท่านออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	.....	.....	.....	.....
2. ท่านออกกำลังกายโดยวิธี การเดิน หรือ วิ่งเหยาะๆ ครั้งละประมาณ 20 – 30 นาที	.....	.....	.....	.....
.	.....	.....	.....	.....
14. หลังการออกกำลังกาย ท่านอาบน้ำหรือ รับประทานอาหารทันที	.....	.....	.....	.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบความมั่นใจในความสามารถของตนเองของท่าน ที่จะปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายตามข้อความในแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องที่ตรงกับระดับความมั่นใจของท่านมากที่สุด ซึ่งในแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

มั่นใจมาก	หมายถึง	ท่านมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรมตามข้อความนั้นได้ทุกครั้ง
มั่นใจปานกลาง	หมายถึง	ท่านมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรมตามข้อความนั้นได้เป็นบางครั้ง
ไม่มั่นใจ	หมายถึง	ท่านมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรมตามข้อความนั้นได้นาน ๆ ครั้ง
ไม่มั่นใจอย่างมาก	หมายถึง	ท่านไม่มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติกิจกรรมตามข้อความนั้น

ข้อความ	มั่นใจ อย่างมาก	มั่นใจ ปานกลาง	ไม่มั่นใจ	ไม่มั่นใจ อย่างมาก
1. ท่านสามารถออกกำลังกายอย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 ครั้ง	.....	.....	.....	.....
2. ท่านสามารถออกกำลังกายโดยวิธีการเดิน/ วิ่งเหยาะๆ ได้นานอย่างน้อยครั้งละ 20 - 30 นาที	.....	.....	.....	.....
.	.....	.....	.....	.....
13. ท่านสามารถออกกำลังกายแบบแอโรบิก ด้วยวิธีการเดิน ตามตารางการออกกำลังกาย ที่กำหนดได้	.....	.....	.....	.....



ภาคผนวก ค  
ตารางการวิเคราะห์ข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางการวิเคราะห์ข้อมูล มีการนำเสนอตารางการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 การทดสอบการแจกแจงของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One- Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

ส่วนที่ 2 การทดสอบการแจกแจงของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One- Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

ส่วนที่ 3 ข้อมูลคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

ส่วนที่ 4 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (Power analysis) โดยใช้โปรแกรม PASS กำหนดให้มีอำนาจทดสอบ 90 % ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .01

ส่วนที่ 5 การทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ส่วนที่ 6 ข้อมูลคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง

**ส่วนที่ 1** การทดสอบการแจกแจงของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One- Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

**ตารางที่ 8** การทดสอบการแจกแจงของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One- Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		คะแนนพฤติกรรม การออกกำลังกาย ก่อนทดลอง	คะแนนพฤติกรรม การออกกำลังกาย หลังทดลอง
N		20	20
Normal Parameters	Mean	29.8000	46.3500
	Std. Deviation	9.91862	7.45001
Most Extreme Differences	Absolute	.152	.164
	Positive	.152	.124
	Negative	-.108	-.164
Kolmogorov-Smirnov Z		.678	.733
Asymp. Sig. (2-tailed)		.748	.655

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

**ตารางที่ 8** พบว่าคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ก่อนและหลังการทดลอง มีการแจกแจงแบบเป็นโค้งปกติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ส่วนที่ 2** การทดสอบการแจกแจงของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One- Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

**ตารางที่ 9** การทดสอบการแจกแจงของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ One- Sample Kolmogorov-Smirnov Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		คะแนนพฤติกรรม การออกกำลังกาย ก่อนทดลอง	คะแนนพฤติกรรม การออกกำลังกาย หลังทดลอง
N		20	20
Normal Parameters	Mean	32.8000	31.6500
	Std. Deviation	18.81257	11.04667
Most Extreme Differences	Absolute	.159	.108
	Positive	.159	.108
	Negative	-.140	-.105
Kolmogorov-Smirnov Z		.713	.481
Asymp. Sig. (2-tailed)		.689	.975

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

**ตารางที่ 9** พบว่าคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ก่อนและหลังการทดลอง มีการแจกแจงแบบเป็นโค้งปกติ

ศูนย์วิทยุโทรพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ส่วนที่ 3** ข้อมูลคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนภายหลังการทดลอง

**ตารางที่ 10** คะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ภายหลังการทดลอง

คนที่	คะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน	แปลผล
1	51	สูง
2	48	สูง
3	51	สูง
4	50	สูง
5	46	สูง
6	51	สูง
7	45	สูง
8	42	สูง
9	43	สูง
10	49	สูง
11	43	สูง
12	43	สูง
13	43	สูง
14	43	สูง
15	51	สูง
16	48	สูง
17	50	สูง
18	48	สูง
19	43	สูง
20	45	สูง

**ตารางที่ 10** พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน มีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายภายหลังการทดลองอยู่ในระดับสูงทุกคน และผ่านเกณฑ์การกำกับการทดลองทุกคน

**ส่วนที่ 4** การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ โดยใช้โปรแกรม PASS  
กำหนดให้มีอำนาจทดสอบ 90 % ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .01

**ตารางที่ 11** การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ โดยใช้โปรแกรม PASS  
กำหนดให้มีอำนาจทดสอบ 90 % ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .01

Two-Sample T-Test Power Analysis									
Allocation									
Power	N1	N2	Ratio	Alpha	Beta	Mean1	Mean2	S1	S2
0.92200	15	15	1.000	0.01	0.07800	46.4	31.7	7.5	11.1
0.90466	10	10	1.000	0.05	0.09196	46.4	31.7	7.5	11.1

**ตารางที่ 11** พบว่า เพื่อให้มีอำนาจการทดสอบ 90% ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 ต้องการ  
กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 15 คน

**ส่วนที่ 5** การทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

1. แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 30.0

Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
.7952	.0644	1.2241	1.1598	19.0179	.1320	

Reliability Coefficients 14 items

Alpha = .8751      Standardized item alpha = .8505

2. แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

#### RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 30.0

Item Variances	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min	Variance
.4691	.2816	.7402	.4586	2.6286	.0158	

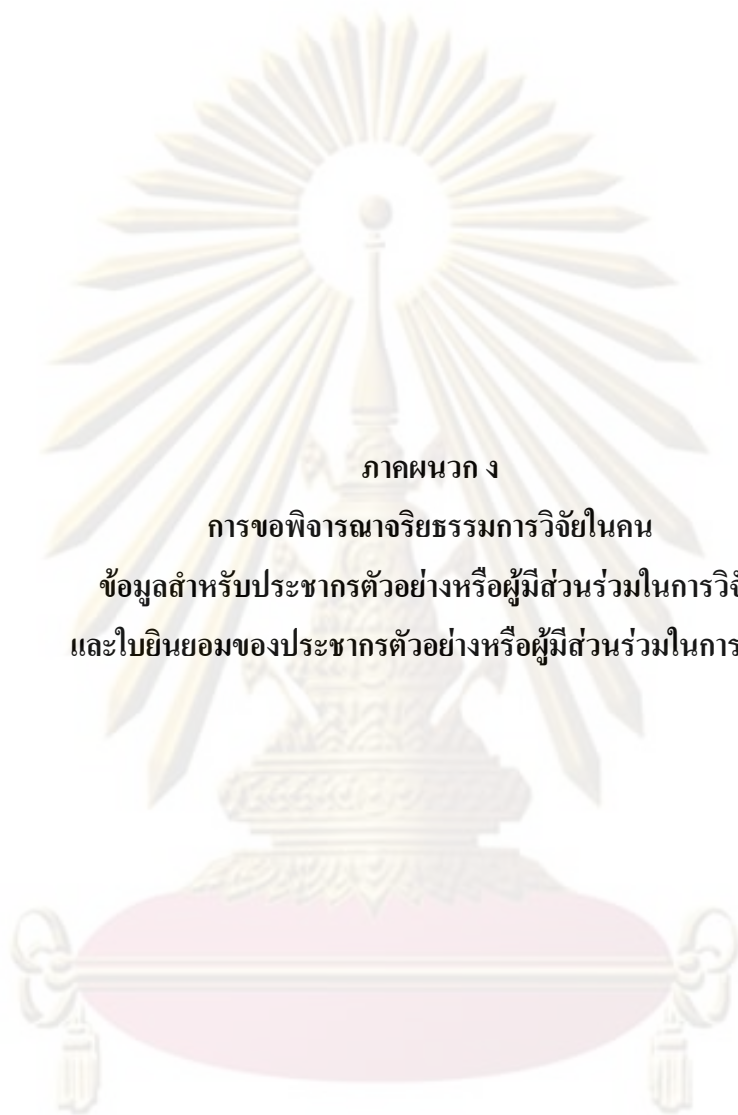
Reliability Coefficients 13 items

Alpha = .8771      Standardized item alpha = .8768

ส่วนที่ 6 ข้อมูลคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง

คู่ที่	คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนการทดลอง		คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการทดลอง	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
1	17	17	56	23
2	34	35	53	34
3	43	43	56	42
4	35	47	54	42
5	33	38	41	37
6	26	55	55	53
7	37	35	44	29
8	17	17	35	14
9	31	24	44	25
10	17	17	54	17
11	17	17	36	17
12	30	34	47	31
13	35	31	43	29
14	44	47	55	46
15	31	28	44	29
16	32	48	44	49
17	27	34	48	32
18	51	38	45	35
19	17	17	31	17
20	22	34	42	32
<b>รวม</b>	596	656	927	633
<b>MEAN</b>	29.8	32.8	46.35	31.65
<b>S.D.</b>	9.92	11.81	7.45	11.04
<b>ระดับ</b>	ต่ำ	ต่ำ	สูง	ต่ำ



ภาคผนวก ง

การขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

และใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



เอกสารรับรองจริยธรรมทางการวิจัย

เอกสารฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า โครงการวิจัย

เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วย  
โรคหลอดเลือดหัวใจ

ผู้วิจัย คือ นางพรานา พุฒษ์ธรางกูร

หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีแล้ว และเห็นว่า  
ผู้วิจัยต้องดำเนินการตามโครงการวิจัยที่ได้กำหนดไว้แล้ว หากมีการปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขใด ๆ ควรผ่าน  
ความเห็นชอบหรือแจ้งต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยอีกครั้ง

ออกให้ ณ วันที่ 17 เดือน เมษายน พ.ศ. 2552

ลงชื่อ

(นายทรงศักดิ์ เจริญโรตม)

นายแพทย์ ระดับเชี่ยวชาญ

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ลงชื่อ

(นายประวิง เอื้อนันท)

ผู้อำนวยการ

ลำดับที่ 11/2552

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี อ.ศรีวิชัย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000

โทร. (077) 272231 ต่อ2464, 2079 โทรสาร (077) 283257

ศูนย์วิจัยทางการแพทย์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

### (Patient/ Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

ชื่อผู้วิจัย นางพรทนา พุกฤษธรางกูร นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่ทำงาน) โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี อ.เมือง จ. สุราษฎร์ธานี 84000

(ที่บ้าน) 10 หมู่ 9 ต. พลายวาส อ. กาญจนดิษฐ์ จ. สุราษฎร์ธานี 84160

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) 077-273231 ต่อ 2140 โทรศัพท์ที่บ้าน 077- 244919

โทรศัพท์มือถือ 084-6960157 E-mail: Pornthana.p@student.chula.ac.th

1. ท่านได้รับการเชิญให้เป็นผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
2. โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ กับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

4. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและได้รับการรักษาด้วยยาอายุระหว่าง 20-59 ปี ซึ่งแพทย์ยินยอมให้สามารถออกกำลังกายได้ ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการจับคู่ให้มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ได้แก่ เพศเดียวกัน อายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี ความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับเดียวกัน ภาวะเจ็บป่วยร่วมแบ่งเป็น ไม่มีหรือมี พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีตแบ่งเป็น เคยและไม่เคยออกกำลังกาย แล้วจับฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน

5. รายละเอียดและขั้นตอนที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม คือ

5.1 กลุ่มทดลอง จะได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่มๆ ละ 5-6 คน จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละประมาณ 45-60 นาที ห่างกัน 1 สัปดาห์ ในวันจันทร์ อังคาร และศุกร์ เวลา 9.00-10.00 น. โดยกิจกรรมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การให้ความรู้เรื่อง การปฏิบัติตัวและการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 2) การสาธิต วิธีการออกกำลังกาย การจับชีพจร และการประเมินระดับความเหนื่อย 3) การฝึกทักษะวิธีการออกกำลังกาย การจับชีพจรและการประเมินระดับความเหนื่อย 4) การอภิปรายกลุ่มในประเด็น “อุปสรรคของการออกกำลังกายทำอย่างไรถึงจะจัดไปได้” และ “แนวปฏิบัติในการออกกำลังกายอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง” หลัง

การทดลอง 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามอีกครั้ง รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์

5.2 กลุ่มควบคุม จะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวจากแพทย์และพยาบาลที่คลินิกโรคหัวใจตามปกติ โดยผู้วิจัยขอความร่วมมือในการทดสอบการเดินและตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการออกกำลังกายใช้เวลาไม่เกิน 20 นาที เมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ในอีก 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยให้ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2 หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้และแจกคู่มือ การปฏิบัติตัวและการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ พร้อมทั้งสาริตและฝึกทักษะ วิธีการออกกำลังกาย การจับชีพจรและการประเมินระดับความเหนื่อย จนสามารถนำไปปฏิบัติได้

6. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยอนุญาตให้ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียน และการวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติในการดูแลข้อมูลเวชระเบียนจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

7. ขณะดำเนินการวิจัย ถ้าผู้เข้าร่วมการวิจัยมีอาการผิดปกติ ผู้วิจัยจะให้การดูแลเบื้องต้น และดำเนินการส่งต่อให้แพทย์เพื่อการดูแลรักษาต่อไป

8. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยสมัครใจและยินยอมเข้าร่วมกิจกรรม และสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ ซึ่งไม่มีผลต่อผู้เข้าร่วมวิจัยหรือการรักษาพยาบาลที่ได้รับ

9. หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้ โดยติดต่อกับผู้วิจัย คือ นางพรทณา พฤกษ์ธรางกูร ได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ที่เบอร์โทรศัพท์มือถือ 084-6960157 และหากมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะติดต่อผู้เข้าร่วมวิจัยทราบอย่างรวดเร็ว โดยมีเบอร์โทรศัพท์ของผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่าน

10. คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างในการวิจัยจะถือเป็นความลับ จะไม่มีการเปิดเผยให้กับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องและนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น

11. ไม่มีค่าใช้จ่ายตอบแทนแก่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยที่เข้าร่วมในการวิจัย

12. หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th



**ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย**  
(Informed Consent Form)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย  
 ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

เลขที่ประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้าซึ่งได้ลงนามที่ด้านล่างของหนังสือเล่มนี้ได้รับคำอธิบายอย่างชัดเจนจนเป็นที่พอใจ  
 จากผู้วิจัยชื่อ นางพรทนา พฤกษ์ธรางกูร ที่อยู่ 10 หมู่ 9 ต. พลายวาส อ. กาญจนดิษฐ์ จ. สุราษฎร์ธานี  
 ที่ติดต่อ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย ความเสี่ยง/อันตราย และ  
 ประโยชน์ซึ่งเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้แล้ว

ข้าพเจ้าเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิ จะถอนตัวออกจากการ  
 วิจัยเมื่อไรก็ได้ความความสะดวก โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้นจะไม่  
 มีผลกระทบในทางใดๆ แก่ข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่าผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ได้ระบุไว้ และข้อมูลใดๆ  
 ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าจะเก็บเป็นความลับ

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่ม  
 ประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และ  
 ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแล้ว

.....  
 สถานที่ / วันที่

.....  
 ลงนามผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....  
 สถานที่ / วันที่

.....  
 ( )

ลงนามผู้วิจัยหลัก

.....  
 สถานที่ / วันที่

.....  
 ( )

พยาน

AF 05-09

ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย  
(Informed Consent Form)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อความตั้งใจในการใช้ถุงยางอนามัยของ  
นักเรียนอาชีวศึกษาเขตหญิง จังหวัดหนึ่งนภาคใต้

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้าซึ่งได้ลงนามที่ด้านล่างของหนังสือเล่มนี้ ได้รับคำอธิบายอย่างชัดเจนจนเป็นที่พอใจจาก  
ผู้วิจัย ชื่อนางสาวศรัณย์พร อังสกุล ที่อยู่ 114 ม.3 ต.สองแคว อ.ชัยบุรี จ.สุราษฎร์ธานี ที่ติดต่อกับ โรงพยาบาล  
ชัยบุรี อ.ชัยบุรี จ.สุราษฎร์ธานี โทรศัพท์(ที่ทำงาน) 077-367075-6 ต่อ 120, 121 โทรศัพท์ที่บ้าน 077-  
214629 โทรศัพท์มือถือ 089-7259993 ได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย  
ได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ทั้งหมด 3 ครั้ง ซึ่งใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ สัปดาห์  
ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ตลอดจนได้รับการอธิบายเกี่ยวกับความเสี่ยงอันตราย และประโยชน์ซึ่งจะ  
เกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้แล้ว

ข้าพเจ้าเข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิ จะถอนตัวออกจากการวิจัย  
เมื่อไรก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบ  
ในทางใดๆ แก่ข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ไว้และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้อง  
กับข้าพเจ้าจะเก็บรักษาเป็นความลับ จะไม่มีการเปิดเผยให้กับผู้อื่นเช่น ผู้ปกครองหรือครูอาจารย์ เฉพาะทีม  
ผู้วิจัยเท่านั้นจึงมีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลได้ และไม่มีผลใดๆ ต่อคะแนนหรือเกรดของกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด

ข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือ  
ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และใบยินยอม  
ของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแล้ว

.....  
สถานที่ / วันที่

.....  
ลงนามผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....  
สถานที่ / วันที่

.....  
ลงนามผู้วิจัยหลัก



.....  
สถานที่ / วันที่  
เลขที่โครงการวิจัย ๐๐๕.๑ / ๕๑  
วันที่รับทราบ 20 ก.พ. 2552  
วันที่ลงนาม 19 ก.พ. 2553  
วันหมดอายุ .....

.....  
พยาน  
*[Signature]*

.....  
ปรับปรุงเมื่อ วันที่ 14 กรกฎาคม 2551

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางพรทนา พฤกษ์ธรางกูร เกิดเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2505 ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ จากวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2527 ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 และย้ายไปปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี ปี พ.ศ. 2536 เข้ารับการศึกษาต่อในระดับปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2549 ปัจจุบันปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ตึกพิเศษชั้น 6 โรงพยาบาลศูนย์สุราษฎร์ธานี



ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย