

ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของ  
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด



นางสาวผู้สดี พุฒิดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT PERCEIVED SELF EFFICACY PROMOTING PROGRAM ON PHYSICAL  
ACTIVITY AMONG CORONARY ARTERY DISEASE PATIENTS AFTER  
PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION

Miss Phutsadee Putdee



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science  
Faculty of Nursing  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2014  
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการ มีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลัง ได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด
โดย	นางสาวมุสตี พุฒิดี
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	อาจารย์ ร้อยตำรวจตรีหญิง ดร.ปชาณัฐ์ ตันติโกสุม

---

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวีพร ธนศิลป์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวีพร ธนศิลป์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(อาจารย์ ร้อยตำรวจตรีหญิง ดร.ปชาณัฐ์ ตันติโกสุม)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต)

ผู้สื ผู้สื : ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด (THE EFFECT PERCEIVED SELF EFFICACY PROMOTING PROGRAM ON PHYSICALACTIVITY AMONG CORONARY ARTERY DISEASE PATIENTS AFTERPERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ, อ.ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม: อ. ร.ต.ต.หญิง ดร.ปชาณัฐ์ ตันติโกสม, 141 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจ ขยายหลอดเลือด กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี กรุงเทพมหานคร คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจงตามคุณสมบัติ แบ่งเป็น กลุ่มควบคุม 22 คนและกลุ่มทดลอง 22 คน จับคู่ให้กลุ่มตัวอย่างมีความคล้ายคลึงกันในเรื่องอายุและเพศ โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง แบบ ประเมินความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน โดยมีค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบค่าที

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ( $p<.05$ )
2. การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.05$ )

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อนิสิต .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....

# # 5577178736 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: CORONARY ARTERY DISEASE PATIENTS AFTER PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTIO / PHYSICAL ACTIVITY / SELF EFFICACY

PHUTSADEE PUTDEE: THE EFFECT PERCEIVED SELF EFFICACY PROMOTING PROGRAM ON PHYSICALACTIVITY AMONG CORONARY ARTERY DISEASE PATIENTS AFTERPERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION. ADVISOR: ASST. PROF.NORALUK UA-KIT, Ph.D., CO-ADVISOR: POL.SUB.LT. PACHANUT TANTIKOSOOM, Ph.D., 141 pp.

The purpose of this quasi experimental research was to examine the effect of perceived self -efficacy program on physical activity among patients with coronary artery disease after receiving percutaneous coronary intervention. Potential participants were recruited from the out-patient unit, Wetchakarunrasm Hospital, Bangkok. They were assigned to experimental (n= 22) and control groups (n= 22) and matched pairs with age and gender. The experimental group received the perceived self-efficacy program for eight weeks, while the control group received a usual nursing care. The instruments were composed of demographic information, international physical activity questionnaire, and self-efficacy for physical activity scale (Cronbach's alpha= .81). Descriptive analyses (e.g., percent, mean, and standard deviation) and independent t-test were used to analyze data.

The major findings were as follows:

1. After receiving the self-efficacy program, the mean score of physical activity among patients with coronary artery disease after receiving percutaneous coronary intervention was significantly higher than that before receiving the program. ( $p < .05$ )

2. After participating in perceived self-efficacy program, in the experimental group, the mean score of physical activity among patients with coronary artery disease after receiving percutaneous coronary intervention was significantly higher than that in the control group. ( $p < .05$ )

Field of Study: Nursing Science

Academic Year: 2014

Student's Signature .....

Advisor's Signature .....

Co-Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วง เนื่องจากได้รับความกรุณาและการช่วยเหลืออย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ร้อย ต้ารวจรตรีหญิง ดร.ปชาณัญญ์ ตันติโกสุม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา พร้อมข้อเสนอแนะ แนวทางที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งให้ความเมตตาและเป็นกำลังใจตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างสูง จึงกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุรียพร ธนศิลป์ ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลลิขิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้และให้คำปรึกษาแก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษา อีกทั้งบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งให้ทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์บางส่วนสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งตรวจสอบ เครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ไขเครื่องมือให้เหมาะสมกับงานวิจัย ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริรัตน์ ลีลาจรัส ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งตรวจสอบ บทความต่อภาษาอังกฤษและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ไขให้เหมาะสม ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมีที่อนุญาตให้ทดลองใช้และเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณหัวหน้าและเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี ทุกท่านที่ให้ความกรุณาและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและเข้าร่วมวิจัยซึ่งเป็นประโยชน์ยิ่งในการพัฒนางานวิจัยทาง การพยาบาล

ท้ายที่สุดผู้วิจัยขอขอบพระคุณ บิดา มารดา นายธวัช พุฒดี นางสำเร็จ พุฒดี และน้องสาว น.ส. ธัญพัชร พุฒดี ที่เป็นกำลังใจให้เสมอ พร้อมให้ความห่วงใย และคอยช่วยเหลือเสมอมา รวมทั้งเพื่อนนิสิตร่วมรุ่นทุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีได้เอื้อนาม

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	7
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	9
ขอบเขตการวิจัย.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease).....	12
2. แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด.....	21
3. แนวคิดเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด.....	23
4. พยาบาลกับการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกาย.....	34
5. แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน.....	35

6. โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน .....	39
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
ประชากรวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง .....	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	53
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ .....	61
การดำเนินการวิจัย.....	62
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	70
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	70
สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	71
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	72
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	79
สรุปผลการวิจัย .....	82
อภิปรายผลการวิจัย .....	83
ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้.....	88
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป .....	88
รายการอ้างอิง.....	89
ภาคผนวก .....	98
ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ.....	99
ภาคผนวก ข จดหมายเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	101
ภาคผนวก ค เอกสารแจ้งผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยและเอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่ม ตัวอย่าง.....	109
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือในการวิจัย.....	122



ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม .....	135
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	141

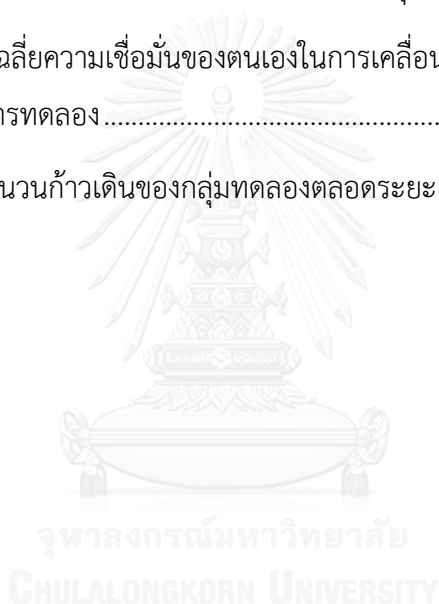


## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ตารางแสดงคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง โดยการจับคู่ (Matched pair) โดยพิจารณาองค์ประกอบด้านเพศและอายุ .....	52
ตารางที่ 2 โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน .....	57
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ โรคประจำตัวร่วม ดัชนีมวลกาย จำนวนการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ.....	73
ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดรายด้าน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม (n=22) และกลุ่มทดลอง (n=22).....	75
ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดก่อนและหลังการทดลอง ของ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent t-test (n <sub>1</sub> =n <sub>2</sub> =22).....	77
ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test (n <sub>1</sub> =n <sub>2</sub> =22) .....	78
ตารางที่ 7 แสดงคะแนนค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง.....	136
ตารางที่ 8 แสดงคะแนนความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง.....	137
ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent t-test (n <sub>1</sub> =n <sub>2</sub> =22) .....	138
ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนก้าวเดินในแต่ละสัปดาห์ของกลุ่มทดลอง.....	140

## สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 การกำหนดซึ่งกันและกันระหว่างปัจจัยทางพฤติกรรม (Behavior) สภาพแวดล้อม (Environment) และปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factor) (Bandura, 1977) .....	35
ภาพที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับความคาดหวังในผลลัพธ์.....	38
ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	48
ภาพที่ 4 แผนภูมิสรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	71
ภาพที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	139
ภาพที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง.....	139
ภาพที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนก้าวเดินของกลุ่มทดลองตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ .....	140



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease) เป็นโรคที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทยและของโลก (เกรียงไกร เองรัศมี และกนกพร แจ่มสมบุรณ์, 2555) จากข้อมูลสถิติองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) รายงานว่าในปี พ.ศ.2553 ทั่วโลกพบผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นจำนวนถึง 7.2 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.2 ของสาเหตุการตายทั้งหมด (World Health Organization, 2012) และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2573 จะมีผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็น 9.2 ล้านคน สำหรับข้อมูลในประเทศไทย สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2556) รายงานว่า ในปี พ.ศ.2553 มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจถึง 13,037 คน และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2555 เป็น 15,070 คน สำหรับอัตราการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลพบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากอัตรา 348.05 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ.2550 เพิ่มขึ้นเป็น 431.91 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ.2556 จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นพบว่าเป็นอัตราที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นโรคที่เกิดจากการที่มีคราบไขมัน (Plaque) ไปเกาะที่ผนังหลอดเลือดหัวใจ เกิดการตีตันของหลอดเลือด จนกระทั่งเลือดไม่สามารถไหลเวียนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้เพียงพอ (American Heart Association, 2014) เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจเต้นผิดจังหวะอย่างรุนแรง เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวนำไปสู่การเสียชีวิตอย่างกะทันหันในที่สุด (Urden, Stacy, & Lough, 2010) โดยปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เช่น การมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ ขาดการมีกิจกรรมทางกาย การบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง ภาวะน้ำหนักเกิน อ้วนลงพุง ภาวะความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง หรือเกิดจากปัจจัยด้านพันธุกรรม อายุ เพศ และภาวะเครียด (Mozaffarian et al., 2015; Smith et al., 2011; ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2555)

ปัจจุบันความก้าวหน้าและวิวัฒนาการทางการแพทย์ที่ทันสมัย ทำให้รูปแบบของแนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีทั้งวิธีการรักษาโดยการใส่ยา การรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษ ได้แก่ การขยายหลอดเลือดหัวใจโดยการใส่บอลูนหรือโครงร่างตาข่าย นอกจากนี้ในรายที่มีพยาธิสภาพรุนแรงจะใช้การรักษาโดยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Brunner, Smeltzer, Bare, Hinkle, & Cheever, 2010; ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2555) ซึ่งการรักษาโดยวิธีการขยายหลอดเลือดหัวใจเป็นวิธีการรักษาที่เป็นมาตรฐานและได้รับการยอมรับ ช่วยให้

ผู้ป่วยมีการพยากรณ์โรคที่ดีขึ้น (ชัชณะ มกรสารและคณะ, 2557) สามารถลดความเจ็บป่วยและการเสียชีวิตได้ (อภิชาติ สุคนธสรรพ์, 2555) แต่อย่างไรก็ตามแนวทางการรักษาทุกอย่างเป็นเพียงการรักษาที่ปลายเหตุ โดยในปัจจุบันยังพบอุบัติการณ์การเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจค่อนข้างสูง ดังกล่าวข้างต้น และยังคงพบว่าภายหลังผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจแล้ว มากกว่าร้อยละ 40 เกิดการกลับมาตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจ (Giglioli et al., 2009) สมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกาจึงมีแนวทางในป้องกันการกลับมาตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจ (Smith et al., 2011) คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำรงชีวิต ทั้งในเรื่องการรับประทานอาหาร การสูบบุหรี่ การควบคุมระดับความดันโลหิต การควบคุมระดับไขมันในเลือด การจัดการโรคเบาหวาน การมีกิจกรรมทางกาย การควบคุมน้ำหนักตัว และการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดยังคงมีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับต่ำใช้พลังงานน้อย (ศิริอร สีนุ และศิริลักษณ์ ศรีประสงค์, 2544; สุชาติา เรืองรัตนอมพร, 2556) ซึ่งทำให้มีโอกาสเกิดการกลับมาตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจได้ (Munk, Staal, Butt, Isaksen, & Larsen, 2009)

การมีกิจกรรมทางกายเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีสัมพันธ์กับการลดอัตราการตายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Mozaffarian et al., 2015) การมีกิจกรรมทางกายที่สม่ำเสมอและเหมาะสมเป็นส่วนหนึ่งของการป้องกันและรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ (เกรียงไกร เองรัมย์ และกนกพร แจ่มสมบูรณ์, 2555) โดยจะช่วยให้หัวใจสูบฉีดเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถส่งเลือดที่มีออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงสามารถยืดและหดตัวได้มากขึ้น (American College of Sports Medicine, 2010) ความทนทานของกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมประจำวันได้ดียิ่งขึ้น สามารถช่วยเหลือตนเองในการดำรงชีวิต (ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร, 2555) นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการลดระดับของไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) เพิ่มระดับของไขมันเอชดีแอล (HDL) (American College of Sports Medicine, 2010) ระดับความดันโลหิตลดลง (Murtagh, Murphy, & Boone-Heinonen, 2010) ร่างกายตอบสนองต่ออินซูลินได้ดี (ระพีพล กฤษณ อยุธยา, 2552) ช่วยในการควบคุมน้ำหนักตัว ลดการกลับมาตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจ (Munk, Staal, Butt, Isaksen, & Larsen, 2009) ส่งผลต่อการลดอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล (Yu & Müller-Riemenschneider, 2011) ลดอาการซึมเศร้าและความวิตกกังวล ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (Houle et al., 2012; Yohannes, Doherty, Bundy, & Yalfani, 2010) และลดความเสี่ยงในการเสียชีวิตที่มีสาเหตุจากโรคหลอดเลือดหัวใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีพฤติกรรมเสี่ยงในเรื่องการไม่มีกิจกรรมทางกาย โดยพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ร้อยละ 11.88 ยังคงมีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับต่ำใช้พลังงานน้อย (สุชาติดา เรืองรัตนอัมพร, 2556) นอกจากนี้ยังพบว่า 12 เดือนแรกภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดผู้ป่วยยังคงมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำด้วย (สัญญา ศรพิรมย์, 2552) โดยภายหลังออกจากโรงพยาบาลมากกว่าร้อยละ 50 ผู้ป่วยยังไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองทั้งหมด และร้อยละ 80 ไม่เคยออกกำลังกายเลยเมื่อกลับไปพักฟื้นที่บ้าน (สุทิตา สุวรรณศรี, 2548) โดยผู้ป่วยยังใช้เวลาส่วนมากในการนอนพักผ่อน ทำกิจกรรมทางกายเบา ๆ นั่งดูโทรทัศน์ หรือดเว้นไม่ปฏิบัติเลย สาเหตุประการหนึ่งเกิดจากตัวผู้ป่วย ผู้ป่วยมีความรู้สึกกลัวเป็นอันตรายหรือเสี่ยงต่อชีวิต (จิตติมา ภูริทัตกุล, 2547; สุจิตราภรณ์ พิมพ์โพธิ์, 2554; สุทิตา สุวรรณศรี, 2548) กลัวจะทำให้เกิดอาการเจ็บหน้าอก รวมทั้งขาดความรู้ในการมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่ถูกต้อง (จิราภรณ์ นาสูงชน, 2552) ผู้ป่วยจะรับรู้ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจมีผลกระทบต่อที่รุนแรง ซึ่งทำให้ผู้ป่วยไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง คิดว่าตนเองไร้ความสามารถ (Astin & Jones, 2006) สูญเสียภาพลักษณ์คนรอบข้างมองว่าเป็นคนป่วย (เป็น รักเกิด, 2549) นอกจากนี้ยังพบว่า ญาติผู้ดูแลห้ามไม่ให้ออกกำลังกายหรือออกแรงทำงานบ้านเพราะเกรงว่าหัวใจจะทำงานหนัก (จิราภรณ์ นาสูงชน, 2552) การที่ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำจะทำให้หลอดเลือดมีความหนาตัวและแข็งมากขึ้น ส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอ ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำหน้าที่ลดลง การสูบฉีดโลหิตของหัวใจห้องล่างซ้ายลดลง ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ (Thijssen et al., 2010) นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจคือ ผู้ป่วยเกิดภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลมากกว่าผู้ป่วยที่มีกิจกรรมทางกาย (De Mello et al., 2013) รวมถึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลงด้วย (Durmaz et al., 2009)

กิจกรรมทางกาย (Physical activity) หมายถึง การเคลื่อนไหวที่เกิดจากกระดูกและกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการใช้พลังงานในร่างกาย (American College of Sports Medicine, 2010) ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การทำงานประกอบอาชีพ 2) การเดินทาง เช่น การเดิน ซี่จักรยาน 3) การทำงานบ้าน และ 4) กิจกรรมยามว่าง ได้แก่ การเล่นกีฬา นันทนาการ การออกกำลังกาย (Strath et al., 2013) ซึ่งการออกกำลังกาย (Physical exercise) เป็นส่วนหนึ่งของการมีกิจกรรมทางกาย โดยการออกกำลังกายจะเป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายที่มีแบบแผน กระทำซ้ำ ๆ เพื่อสร้างเสริมหรือรักษาระดับสมรรถภาพทางกายอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมด (American College of Sports Medicine, 2010) ได้แก่ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (strengthening exercise) การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของระบบการไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ (aerobic exercise) การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ (flexibility

exercise) การออกกำลังกายเพื่อคงการหมุนของข้อ (range of motion exercise) และการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทำงานประสานกันของระบบกล้ามเนื้อและประสาทสัมผัส (coordination exercise) (ระพีพล กุญชร ณ อยุธยา, 2552) การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมนั้นต้องคำนึงถึงรูปแบบของกิจกรรม ความถี่ในการมีกิจกรรม ระดับความหนักเบาของกิจกรรม อีกทั้งคำนึงถึงระยะเวลาในการทำกิจกรรมด้วย โดยในการทำกิจกรรมทางกายนั้นจะมีการใช้ปริมาณพลังงานในระหว่างการทำกิจกรรม (Metabolic equivalent task, MET) ที่แตกต่างกันในแต่ละกิจกรรม แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับเบา (<3.0 METs) ระดับปานกลาง (3.0-6.0 METs) และระดับหนัก (>6.0 METs) (ระพีพล กุญชร ณ อยุธยา, 2552)

การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดตามแนวทางการดูแลของ American college of sports medicine กล่าวว่า ภายหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดแล้ว 3 สัปดาห์ (American College of Sports Medicine, 2010) ผู้ป่วยควรมีกิจกรรมทางกายในอยู่ระดับปานกลาง วันละ 30-60 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน โดยรูปแบบของกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด เช่น การเดิน การปั่นจักรยาน การดูแลทำความสะอาดบ้าน การปลูกต้นไม้ เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลายประการ ประการแรกคือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ (สุชาติดา เรืองรัตนอัมพร, 2556) นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยด้านความคิดและความรู้สึก ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม (พงษ์พินิต ไชยวุฒิ, 2551; วิภาวรรณ ทองเทียม, 2556; สัญพิชา ศรพิรมย์, 2552) สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นพบว่า สาเหตุที่ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายที่ยังไม่เหมาะสมก็คือ ผู้ป่วยไม่มีความเชื่อมั่นในการทำกิจกรรมทางกาย กล่าว ไม่กล้าทำกิจกรรมทางกาย ซึ่งการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีสัมพันธ์ทางบวกกับการมีกิจกรรมทางกาย ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมเพิ่มขึ้นด้วย (Furber, Butler, Phongsavan, Mark, & Bauman, 2010) จากการศึกษาของพงษ์พินิต ไชยวุฒิ (2551) พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) สอดคล้องกับวิภาวรรณ ทองเทียม (2556) ศึกษาพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และสุชาติดา เรืองรัตนอัมพร (2556) พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีกิจกรรม

ทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจรายใหม่หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ดังนั้นพยาบาลจึงมีความจำเป็นในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในตนเองในการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและยั่งยืนต่อไป

จากแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) ซึ่งเป็นแนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อมั่นของบุคคลที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถกระทำพฤติกรรมตามเป้าหมาย ถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถ บุคคลนั้นก็แสดงความสามารถนั้นออกมา ซึ่งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในการนำไปสู่พฤติกรรมที่ต้องการ ในการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนนั้นสามารถส่งเสริมได้โดยการใช้คำพูดชักจูง การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น ประสบการณ์ที่กระทำสำเร็จด้วยตนเอง และภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ ดังนั้นการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจึงเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่องเหมาะสมต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจพบว่ามีการศึกษากันอย่างแพร่หลาย เช่น การศึกษาของ Furber et al. (2010) ที่ศึกษาการใช้เครื่องนับก้าวร่วมกับการโทรศัพท์สนับสนุนโดยใช้แนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมในการเพิ่มระดับกิจกรรมทางกายพบว่า ในสัปดาห์ที่ 6 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยเวลาการมีกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) และการศึกษาของ Houle et al. (2011) พบว่า จำนวนก้าวเดินของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมเมื่อระยะเวลา 3 เดือนและ 12 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ,  $p < .003$ ) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของพรพนา พฤกษ์ธรางกูร (2552) พบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

เนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดเกิดความไม่เชื่อมั่นและมักประสบปัญหาการมีกิจกรรมทางกายดังกล่าวข้างต้น ดังนั้นถ้าผู้ป่วยได้รับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จะทำให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมมากขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยคำนึงว่ากิจกรรมที่จะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมมากขึ้นนั้น ควรเป็นกิจกรรมที่ผู้ป่วยสามารถกระทำได้ง่าย สะดวก ปลอดภัย ผู้วิจัยจึงนำกิจกรรมการเดินพร้อมกับการใช้เครื่องนับก้าวมาเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่งการเดินถือได้ว่าเป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มกิจกรรมทางกาย เป็นวิธีที่ง่าย ไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะความชำนาญพิเศษ สามารถทำได้ทุกเพศ ทุกวัย ทุกเวลา การเดินเป็นกิจกรรมทางกายที่ปลอดภัย และยังเพิ่มการใช้พลังงานของร่างกาย (เนติมา คูณีย์, 2555) การเดินที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจคือการเดินที่อยู่ในระดับปานกลางคือ ประมาณ 7,500-9,999 ก้าวต่อวัน (Kokkinos, 2010) และจากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่า อุปกรณ์หนึ่งที่สามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม คือ เครื่องนับก้าว (Pedometer) โดยเครื่องนับก้าวจะบันทึกจำนวนก้าวพร้อมทั้ง



ระยะเวลาการเดินในแต่ละวันเป็นตัวเลขบ่งบอกปริมาณอย่างชัดเจน ช่วยติดตามการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยและยังช่วยกระตุ้น สนับสนุน สร้างแรงจูงใจ สะท้อนให้เห็นถึงการมีกิจกรรมทางกาย และเพิ่มความเชื่อมั่นให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายให้ถึงเป้าหมายได้ด้วย ซึ่งเครื่องนับก้าวจะติดไว้กับตัวผู้ป่วย เช่น การติดไว้บริเวณเข็มขัด ขอบกางเกง ขอบกระโปรงหรือคล้องไว้ที่คอ อีกทั้งเครื่องนับก้าวยังมีน้ำหนักเบา พกพาสะดวก มีการใช้งานที่ง่าย สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี และราคาไม่แพง (Kang, Marshall, Barreira, & Lee, 2009) นอกจากนี้ผู้ป่วยจะทำการจดบันทึกจำนวนก้าวที่เดินในแต่ละวัน เป็นการสะท้อนถึงการเดินที่ผู้ป่วยปฏิบัติได้ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักและมีความมุ่งมั่นในการทำกิจกรรมทางกายให้สำเร็จผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ยิ่งขึ้น (Conroy et al., 2011)

จากการสัมภาษณ์พยาบาลประจำการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี กรุงเทพมหานครพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดได้รับการพยาบาลตามปกติคือ ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตนสำหรับในเรื่องโรค อาการ การรักษา โภชนาการ การรับประทานยา การออกกำลังกาย การสังเกตอาการผิดปกติ และการมาพบแพทย์ตามนัด โดยไม่ได้เน้นถึงรูปแบบหรือแนวทางการมีกิจกรรมทางกายที่ครอบคลุมและส่งผลต่อการป้องกันการเกิดโรคดังกล่าวข้างต้น นอกจากนี้ยังขาดการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นในการมีกิจกรรมทางกาย เพื่อให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพื่อส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด แต่ยังไม่พบว่ามีการศึกษาโปรแกรมที่ใช้แนวคิดของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายโดยการประยุกต์ใช้เครื่องนับก้าวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาเป็นแนวทางเพื่อส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ซึ่งจะมีการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม อธิบายให้เห็นถึงประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกาย มีการประเมิน การติดตามการมีกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีการกระตุ้น ส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่น ซึ่งนั่นหมายถึงผู้ป่วยจะเกิดการมีกิจกรรมทางกายที่มีความต่อเนื่องเหมาะสมและยั่งยืนต่อไป

## คำถามการวิจัย

1. การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
2. การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติหรือไม่ อย่างไร

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
2. เพื่อเปรียบเทียบการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

## แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

การมีกิจกรรมทางกาย เป็นการเคลื่อนไหวที่เกิดจากกระดูกและกล้ามเนื้อ ทำให้มีการใช้พลังงานในร่างกาย (American College of Sports Medicine, 2010) ซึ่งประกอบด้วย การประกอบอาชีพ การเดินทาง การทำงานบ้าน และกิจกรรมยามว่าง (Strath et al., 2013) สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ผู้ป่วยมีความไม่เชื่อมั่นในการทำกิจกรรมทางกาย กลัวว่าถ้าทำกิจกรรมทางกายแล้วจะมีการผิดปกติ รวมทั้งขาดความรู้เกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ส่งผลให้ต้องพึ่งพาผู้อื่น การประกอบกิจวัตรประจำวัน ลดลง คิดว่าตนเองไร้ความสามารถ

แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) เป็นแนวคิดในการเพิ่มความเชื่อมั่นในการรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะแสดงพฤติกรรมให้ประสบผลสำเร็จ ถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถ บุคคลนั้นจะแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นการเชื่อมระหว่างการรับรู้กับการกระทำพฤติกรรม เพราะการรับรู้สมรรถนะของตนเองเกิดก่อนความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรม บุคคลอาจมีความสามารถไม่แตกต่างกันแต่อาจแสดงพฤติกรรมที่ต่างกัน ถ้าการรับรู้สมรรถนะต่างกัน ในบุคคลเดียวกันเมื่อสถานการณ์ต่างกัน การแสดงพฤติกรรมก็แตกต่างกัน ได้ ขึ้นกับการพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ซึ่งสามารถพัฒนาได้จากแหล่งข้อมูล 4 แหล่ง คือ

การใช้คำพูดชักจูง การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น ประสบการณ์ที่กระทำสำเร็จด้วยตนเอง และภาวะด้านร่างกายและอารมณ์

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) เพื่อให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดเกิดความเชื่อมั่นในการมีกิจกรรมทางกาย โดยการใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) เพื่อให้เกิดความพยายาม คล้อยตาม เชื่อมั่นและเห็นถึงความสำคัญของการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม เน้นถึงหลักการมีกิจกรรมทางกายและประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกาย โน้มน้าวให้เกิดกิจกรรมโดยการกำหนดเป้าหมายหลักในการเดินร่วมกัน รวมถึงให้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious experiences) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เป็นแรงจูงใจเกิดความเชื่อมั่นว่าผู้อื่นทำสำเร็จ ตนเองก็ย่อมทำสำเร็จได้เช่นกัน โดยให้ชมวีดิทัศน์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดที่มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ผู้วิจัยสาธิตการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว สาธิตการลงบันทึกร้านจักรยาน ใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ผ่านคู่มือ การปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด พร้อมทั้งฝึกประสบการณ์ด้วยตนเอง (Enactive mastery experiences) เพื่อให้บุคคลได้กระทำกิจกรรมโดยตรงเป็นการสร้างความเชื่อมั่นว่าจะกระทำกิจกรรมทางกายนั้นได้ โดยให้ฝึกเดินโดยใช้เครื่องนับก้าวด้วยตนเอง รวมถึงการส่งเสริมด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective states) เพื่อให้มีสภาพร่างกาย อารมณ์และจิตใจเหมาะสมที่จะแสดงพฤติกรรม โดยผู้ป่วยได้รับการประเมินสัญญาณชีพ ประเมินจากสีหน้าท่าทาง มีการสนทนาพูดคุย สร้างสัมพันธภาพ จัดสถานที่บรรยากาศที่ผ่อนคลาย นอกจากนี้ยังมีการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม และติดตามเยี่ยมที่บ้าน เพื่อให้กำลังใจ กระตุ้น ชมเชยให้ฝึกปฏิบัติตามครบโปรแกรมให้ผู้ป่วยมีความสนใจและเชื่อมั่นในการมีกิจกรรมทางกาย

ผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนนี้จะทำให้ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนการมีกิจกรรมทางกายให้เหมาะสมและยั่งยืนต่อไป

## สมมติฐานการวิจัย

1. การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
2. การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) แบบศึกษาสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

ประชากรวิจัย คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลของรัฐระดับตติยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด อายุ 20-59 ปี มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 22 คน คือ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกับการพยาบาลตามปกติ

ตัวแปรตาม คือ การมีกิจกรรมทางกาย

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**การมีกิจกรรมทางกาย** หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายที่เกิดจากกระดูกและกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการใช้พลังงานของร่างกายมากกว่าขณะพักในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ได้แก่ 1) การทำงานประกอบอาชีพ 2) การเดินทาง 3) การทำงานบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว และ 4) กิจกรรมยามว่าง ซึ่งประเมินโดยใช้แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง (International Physical Activity Questionnaire-Long [IPAQ-L]) แปลเป็นภาษาไทยและประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทประเทศไทยโดย Leethong-in (2009) มีหน่วยเป็นค่าปริมาณพลังงานที่ต้องใช้เมื่อเทียบกับอัตราการเผาผลาญในขณะพัก

(Resting metabolic rate) เรียกว่า Metabolic Equivalent Task (METs) แล้วคูณด้วยจำนวนนาทีที่มีกิจกรรมต่อสัปดาห์ เพื่อให้ได้หน่วยเป็น METs-minutes/week

**โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน** หมายถึง รูปแบบของกิจกรรมการพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด โดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) โดยรายละเอียดของกิจกรรมมีดังนี้

1. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) โดยผู้วิจัยให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล อธิบายและเน้นถึงหลักการมีกิจกรรมทางกายและประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด รวมทั้งอธิบายเรื่องโรคสาเหตุ อาการ การรักษาและการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ อธิบายการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว โนม์นำให้เกิดกิจกรรมโดยการกำหนดเป้าหมายหลักในการเดินร่วมกัน แนะนำให้ผู้ป่วยตรวจสอบเปรียบเทียบจำนวนก้าวการเดินกับวันที่ผ่านมาว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงและให้ตั้งเป้าหมายในการเพิ่มหรือลดจำนวนก้าวการเดินในแต่ละวัน ให้กำลังใจ กระตุ้น ชมเชยให้ฝึกปฏิบัติจนครบโปรแกรม

2. การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious experience) โดยให้กลุ่มตัวอย่างชมวีดิทัศน์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดที่มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ผู้วิจัยสาธิตการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว สาธิตการบันทึกจำนวนก้าวลงในแบบบันทึกการเดินประจำวัน และใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ผ่านคู่มือการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

3. ประสบการณ์ที่กระทำสำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) โดยให้กลุ่มตัวอย่างทดลองเดินโดยใช้เครื่องนับก้าว และลงบันทึกจำนวนก้าวในแบบบันทึกการเดินประจำวัน เพื่อให้เห็นความชัดเจนของการเปลี่ยนแปลงในการเดินในแต่ละวันผู้ป่วยต้องตรวจสอบเปรียบเทียบจำนวนก้าวเดินกับวันที่ผ่านมาว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงและตั้งเป้าหมายในเพิ่มหรือลดจำนวนก้าวเดินในแต่ละวันตามความเหมาะสม

4. ภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective states) โดยผู้วิจัยจะประเมินความพร้อมด้านร่างกายจากสัญญาณชีพ ด้านอารมณ์จากสีหน้าท่าทาง ผู้วิจัยพูดคุย สร้างสัมพันธภาพ จัดสถานที่บรรยากาศที่ผ่อนคลาย

**ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด** หมายถึง บุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและภายหลังได้รับการรักษาด้วยการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดมาแล้ว 5 สัปดาห์-1 ปี อายุ 20-59 ปี มีความรุนแรงของโรคจำแนกตามสมาคมโรคหัวใจของนิวยอร์กอยู่ใน class I-II

**การพยาบาลตามปกติ** หมายถึง กิจกรรมการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก ประกอบด้วย การประเมินสัญญาณชีพ ประเมินอาการ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวทั่วไป สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การรับประทานยา การมาตรวจตามนัด และอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์

### **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. เป็นแนวทางในการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดเพื่อลดการกลับมาตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจ
2. เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลและการพัฒนางานวิจัยในการเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยมีเนื้อหาสาระสำคัญเป็นลำดับ ดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
2. แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด
3. แนวคิดเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด
4. พยาบาลกับการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกาย
5. แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
6. โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease)

##### 1.1 ความหมาย

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease: CAD) เป็นโรคที่เกิดจากการที่มีคราบไขมัน (Plaque) ไปเกาะที่ผนังหลอดเลือดหัวใจ เกิดการตีบตันของหลอดเลือด จนกระทั่งเลือดไม่สามารถไหลเวียนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ (American Heart Association, 2014) เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจตายหรือหัวใจเต้นผิดจังหวะอย่างรุนแรง เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวนำไปสู่การเสียชีวิตอย่างกะทันหันในที่สุด (Urden et al., 2010)

ลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจแบ่งได้ดังนี้ (ระพีพล กุญชร ณ อยุธยา, 2552)

1) Chronic stable angina ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกเหมือนมีอะไรมาทับ บอกรตำแหน่งการเจ็บแน่นไม่ชัดเจน มักเป็น 3-5 นาที หรืออาจจะนานกว่านั้น โดยที่อาการมักสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย ความเครียด ถ้าหยุดพักหรือได้รับยาไนเตรทอมิต์ลินจะมีอาการดีขึ้น

2) Acute coronary syndrome สามารถแบ่งได้ ดังนี้

2.1) Acute ST-elevation myocardial infarction (STEMI) ผู้ป่วยจะมีการอาการเจ็บหน้าอกที่รุนแรง อาการเจ็บอาจถูกกระตุ้นด้วยการออกกำลังกายหรือขณะพักก็ได้ ระยะเวลาการเจ็บจะนานกว่า 20 นาที พร้อมกับมีอาการข้างเคียงอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น เหงื่อแตก ตัวเย็น คลื่นไส้ อาเจียน เป็นลม หน้ามืด ซึ่งเป็นผลจากการอุดตันเฉียบพลันของหลอดเลือดหัวใจ โดยเป็นผลมาจากการแตกของตะกรันไขมันในผนังหลอดเลือด แล้วกระตุ้นให้มีเกล็ดเลือดมาอุดตันจนเลือดไม่สามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้

2.2) Unstable angina/non-Q wave MI, non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) อาการเจ็บหน้าอกบางครั้งไม่สามารถแยกได้จากผู้ป่วยกลุ่ม STEMI พยาธิวิทยาการเกิดคล้ายกันแต่หลอดเลือดมักจะอุดตันไม่สนิท ยังพอมีเลือดไหลไปเลี้ยงกล้ามเนื้อส่วนปลายของหลอดเลือดหัวใจได้บ้างแต่ไม่เพียงพอ หรือบางครั้งมีลิ้มเลือดเล็กๆ หลุดไปอุดตันที่หลอดเลือดฝอยส่วนปลาย ทำให้เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจตายบางส่วนแต่เป็นบริเวณไม่มาก

2.3) Ischemic sudden death ผู้ป่วยจะเสียชีวิตกะทันหัน

3) Prinzmetal's angina/variant angina เป็นการเจ็บหน้าอกที่มีสาเหตุมาจากหลอดเลือดหัวใจหดตัว สามารถเกิดได้ในขณะพักไม่สัมพันธ์กับการออกกำลังกาย เวลาที่เกิดอาการมักเป็นเวลาเดียวกันในทุกวัน

## 1.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถจำแนกได้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่หลีกเลี่ยงไม่ได้และปัจจัยเสี่ยงที่หลีกเลี่ยงได้ ดังนี้

### ปัจจัยเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ ได้แก่

1) อายุ อายุสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและทำให้โรคหลอดเลือดหัวใจรุนแรง เมื่ออายุมากขึ้นความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจก็มากขึ้นด้วย เนื่องจากยิ่งอายุมากขึ้นความยืดหยุ่นของหลอดเลือดแดงลดลง อาการของโรคมักเกิดชัดเจนภายหลังอายุ 40 ปี พบว่า 4 ใน 5 ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคนี้อายุเกิน 65 ปี (กิตติกร นิลมานัต และ จารุวรรณ กฤตย์ประชา, 2558; ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2555)

2) เพศ เพศชายมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าเพศหญิงที่ยังมีประจำเดือน แต่ในวัยหมดประจำเดือนพบว่าเพศหญิงมีฮอร์โมนเอสโตรเจน (Estrogen) ลดลงจึงทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้น (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2555)

3) ประวัติครอบครัวหรือกรรมพันธุ์ ผู้ที่มีบุคคลในครอบครัว ได้แก่ ปู่ ย่า ตา ยาย บิดา มารดา และพี่น้องที่มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจจะมีโอกาสเป็นโรคนี้นี้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้มีประวัติในครอบครัว (Brunner et al., 2010)



### ปัจจัยเสี่ยงที่หลีกเลี่ยงได้ ได้แก่

1) ภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดหลอดเลือดโคโรนารี (atherosclerosis) นอกจากนี้การที่ไขมันในเลือดสูงยังไปกระตุ้นการทำงานของเกล็ดเลือด ทำให้เกิดเป็นลิ่มเลือดเกิดขึ้นที่ผนังภายในหลอดเลือดตรงตำแหน่งที่มีรอยโรค หลอดเลือดจึงเกิดการอุดตันได้ (กิตติกร นิลมานัต และจารุวรรณ กฤตย์ประชา, 2558)

2) ภาวะความดันโลหิตสูง มีผลทำให้เซลล์เอนโดทีเลียลผนังหลอดเลือดได้รับความเสียหาย เกิดการฉีกขาดและเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีแข็ง ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงและควบคุมได้ด้วยอาหารและยา อัตราการตายจะลดลงร้อยละ 50 (Brunner et al., 2010) การควบคุมความดันโลหิตตามแนวทางของคณะกรรมการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญของสหรัฐอเมริกา (Mancia et al., 2013) แนะนำให้ควบคุมความดันโลหิตอยู่ระดับ <140/90 มิลลิเมตรปรอท

3) การสูบบุหรี่ สารนิโคตินในบุหรี่มีผลโดยตรงทำให้หลอดเลือดหดเกร็ง เกล็ดเลือดมาจับกลุ่มกัน บุหรี่จะมีการหลั่งสารแคททีโคลามีน ซึ่งส่งผลให้หลอดเลือดส่วนปลายหดตัว ความดันโลหิตสูง หัวใจเต้นเร็ว เพิ่มการใช้ออกซิเจน หัวใจออกแรงบีบตัวเพิ่มขึ้น (Griffin, Kapadia, & Rimmerman, 2012)

4) โรคเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน 2-4 เท่า ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดตามแนวทางการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยโรคหัวใจของสมาคมแพทย์โรคหัวใจสหรัฐอเมริกา แนะนำให้ควบคุมระดับของน้ำตาลสะสมในเลือด (Hemoglobin A1c)  $\leq 7\%$  (Smith et al., 2011)

5) ความอ้วน พบว่าผู้ที่มีลักษณะอ้วนในช่วงบนของลำตัว หน้าอก ท้อง หรือเรียกว่าอ้วนลงพุง (metabolic syndrome) เพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีแข็ง และมีผลให้หัวใจทำงานหนัก (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2555)

6) ขาดการมีกิจกรรมทางกาย ผู้ที่มีกิจกรรมทางกายสม่ำเสมอพบว่า ระดับไขมันเอชดีแอลในเลือดสูง การไหลเวียนเลือดดีขึ้น ผนังหลอดเลือดยืดขยายได้ดี ระดับคอเลสเตอรอลและน้ำตาลในเลือดลดลง น้ำหนักตัวลดลงและความดันโลหิตลดลง (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2555)

7) ภาวะเครียด เมื่อเกิดภาวะเครียดร่างกายจะหลั่งสารแคททีโคลามีนซึ่งมีผลต่อหลอดเลือดส่วนปลาย มีผลต่อการแข็งตัวของเกล็ดเลือด (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2555)

### 1.3 ระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดหัวใจ

การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถแบ่งได้ดังนี้

1.3.1 จำแนกตามสมาคมโรคหัวใจของนิวยอร์ก (New York Heart Association [NYHA]) เป็นการแบ่งความรุนแรงของโรคหัวใจตามความสามารถในการทำกิจกรรมและอาการแสดง โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ (American Heart Association, 1994) ดังนี้

Class I	ผู้ป่วยโรคหัวใจที่ไม่มีขีดจำกัดในการทำกิจกรรม สามารถทำกิจกรรมทั่วไปได้โดยไม่แสดงอาการเหนื่อยล้า ใจสั่น หายใจลำบาก หรือเจ็บหน้าอก
Class II	ผู้ป่วยโรคหัวใจมีความสุขสบายเหมือนคนปกติขณะพัก แต่มีความจำกัดในการทำกิจกรรมเล็กน้อย มีอาการเหนื่อยล้า ใจสั่น หายใจลำบากเล็กน้อยเมื่อทำกิจกรรมมากกว่าปกติ
Class III	ผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีขีดจำกัดในการทำกิจกรรมชัดเจนแต่ยังรู้สึกสบายในขณะพักเมื่อทำกิจกรรมเบาๆ ที่น้อยกว่ากิจกรรมธรรมดาจะมีอาการเหนื่อยล้า หายใจลำบากหรือเจ็บหน้าอก
Class IV	ผู้ป่วยโรคหัวใจที่ไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ มีอาการเหนื่อยล้า ใจสั่น หายใจลำบากหรือเจ็บหน้าอกในขณะพัก เมื่อทำกิจกรรมอาการต่างๆ จะเพิ่มขึ้นมาก

1.3.2 จำแนกตามแนวทางของคิลลิป (Killip Classification) เป็นการแบ่งระดับความรุนแรงของโรคตามความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลวที่พบร่วมด้วย โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ (Killip & Kimball, 1967) ดังนี้

Killip Class I	ผู้ป่วยที่ไม่มีเสียงปอดผิดปกติที่แสดงถึงการมีภาวะน้ำคั่ง และไม่มีเสียงหัวใจเสียงที่สาม (S3 gallop) มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 3
Killip Class II	ผู้ป่วยที่มีเสียงปอดผิดปกติที่แสดงถึงการมีภาวะน้ำคั่งแต่ไม่เกินครึ่งของปอดและอาจฟังเสียงหัวใจได้เสียงที่สาม มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 17
Killip Class III	ผู้ป่วยที่มีเสียงปอดผิดปกติที่แสดงถึงการมีภาวะน้ำคั่งเกินครึ่งของปอดแต่ละข้างและมักมีน้ำท่วมปอดชัดเจน มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 38
Killip Class IV	มีภาวะช็อคจากหัวใจ มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 81

1.3.3 จำแนกตาม Canadian Cardiovascular Society (CCS) เป็นการแบ่งระดับตามความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก (Campeau Lucien, 1976)

Class I	ไม่มีอาการเจ็บหน้าอกเมื่อมีกิจกรรมตามปกติ
Class II	มีอาการเจ็บหน้าอกเมื่อมีกิจกรรมตามปกติ
Class III	มีอาการเจ็บหน้าอกเมื่อมีกิจกรรมน้อยกว่าปกติ
Class IV	มีอาการเจ็บหน้าอกเกิดแม้ขณะพัก

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การแบ่งระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดหัวใจตามแนวทางของสมาคมโรคหัวใจของนิวยอร์ก (New York Heart Association [NYHA]) เนื่องจากสามารถแบ่งระดับของความทนทานต่อการมีกิจกรรมทางกาย ความสามารถของผู้ป่วยในการทำกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยครั้งนี้ รวมถึงผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดซึ่งแบ่งระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดหัวใจตามสมาคมโรคหัวใจของนิวยอร์ก class I-II เป็นผู้ผู้ป่วยที่สามารถทำกิจกรรมทางกายได้ตามปกติ ไม่มีอาการเหนื่อยเมื่อทำกิจกรรม รวมถึงจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังคงมีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับต่ำ ถึงแม้ว่าจะสามารถมีกิจกรรมทางกายได้ตามปกติแล้วก็ตาม (ศิริอร สินธุ และศิริลักษณ์ ศรีประสงค์, 2544) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดที่มีระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดหัวใจตามการจำแนกของสมาคมโรคหัวใจของนิวยอร์ก class I-II

#### 1.4 การวินิจฉัย

ในการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดหัวใจจะใช้การซักประวัติและการตรวจต่างๆ มาพิจารณา ร่วมกัน (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2555) ดังนี้

1.4.1 การซักประวัติ โดยถามถึงอาการทางคลินิก อาการเจ็บหน้าอกประกอบด้วย ลักษณะของการเจ็บ เช่น เจ็บแน่น ๆ เจ็บรัด ๆ เจ็บรุนแรงในอก ระดับความรุนแรงโดยใช้มาตรวัดความปวด อาการเริ่มต้น ตำแหน่งที่เจ็บ อาการเจ็บร้าว ระยะเวลาที่เจ็บหน้าอก ปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการเพิ่มมากขึ้น ปัจจัยที่ทำให้อาการดีขึ้น อาการรวมอื่นๆ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อแตก หายใจลำบาก ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค เช่น การสูบบุหรี่ ภาวะความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง ประวัติครอบครัว แบบแผนการดำเนินชีวิต

1.4.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ จะใช้การตรวจที่เฉพาะเจาะจงในโรคหลอดเลือดหัวใจ รวมทั้งการตรวจเพื่อหาปัจจัยเสี่ยง ซึ่งจะทำให้การวินิจฉัยนั้นรวดเร็วและถูกต้อง

1) Cardiac enzyme เป็นโปรตีนพิเศษที่มีหน้าที่เร่งปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ที่มีชีวิต เมื่อเซลล์ถูกทำลายหรือได้รับอันตราย เอนไซม์ที่อยู่ในเซลล์กล้ามเนื้อจะถูกปล่อยเข้าสู่กระแสเลือด Cardiac enzyme ที่สูงแสดงว่ามีการบาดเจ็บหรือตายของกล้ามเนื้อหัวใจ เอนไซม์ที่สำคัญคือ Creatinine kinase (CK), Troponin, Myoglobin

2) ระดับไขมันในเลือด ผู้ที่มีระดับคอเลสเตอรอลสูงมากกว่า 260 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าผู้ที่มีระดับคอเลสเตอรอลปกติ ถึง 3 เท่า ระดับไขมันแอลดีแอล (LDL) ที่สูงจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ระดับไขมันเอชดีแอล (HDL) ที่สูงจะสามารถป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้

3) การตรวจทางห้องปฏิบัติการชนิดอื่นๆ เช่น Complete blood cell count, Blood chemistry, Blood coagulation เป็นต้น

1.4.3 การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะพัก (Resting electrocardiography, EKG) การบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12-18 lead เพื่อดูลักษณะหัวใจใน 2 ลักษณะคือ 1) เป็นการดูหัวใจในแนวระนาบหน้า 2) เป็นการดูหัวใจในแนวระนาบตัดขวาง ซึ่งการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจจะสามารถวินิจฉัยการเต้นผิดจังหวะของหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ขนาดและความรุนแรงของกล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจหนาตัวอย่างผิดปกติ และภาวะเกลือแร่ในร่างกายไม่สมดุล จะพบความเปลี่ยนแปลงบนกล้ามเนื้อหัวใจได้จาก EKG 12 leads ซึ่งบอกความรุนแรงดังนี้ 1) กล้ามเนื้อหัวใจบาดเจ็บจะพบ ST segment ยกสูงขึ้น (ST elevation) 2) กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงจะพบ T wave หัวกลับ และ 3) กล้ามเนื้อหัวใจที่ตายจะพบ Q wave

1.4.4 การตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (Echocardiogram) การตรวจจะใช้คลื่นเสียงที่มีความถี่ประมาณโครงสร้างของหัวใจในการหดตัวและคลายตัว การวินิจฉัยกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ ความผิดปกติของลิ้นหัวใจ การทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย

1.4.5 การตรวจหลอดเลือดโคโรนารี (Coronary arteriography) เป็นการตรวจหลอดเลือดหัวใจโดยการสวนหัวใจให้สายสวนไปอยู่ที่ส่วนโค้งเอออร์ติค เลือกฉีดสารทึบแสงเข้าหลอดเลือดโคโรนารีซ้ายหรือขวา เพื่อดูการไหลผ่านในหลอดเลือด ขนาดของหลอดเลือด บกตำแหน่งและความรุนแรงของพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดหัวใจ

1.4.6 Positron Emission Tomography (PET) ใช้ในการตรวจกระบวนการเผาผลาญพลังงานของกล้ามเนื้อหัวใจและประเมินการกำซาบของเนื้อเยื่อและยังสามารถประเมิน Coronary artery flow reserve และ absolute myocardial blood flow รวมทั้งให้การวินิจฉัยแยกภาวะ cardiomyopathy จากสาเหตุการขาดเลือดจากสาเหตุอื่นๆ ได้ และยังใช้ในการประเมินความสามารถของกล้ามเนื้อหัวใจที่จะมีชีวิตต่อไป เพื่อตัดสินใจว่าผู้ป่วยสามารถได้ประโยชน์จากการรักษาด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจหรือไม่

1.4.7 Transesophageal Echocardiography (TEE) เป็นการวางตัวแปรสัญญาณด้านผนังของหลอดอาหาร ภาพของกล้ามเนื้อหัวใจจะชัดเจนกว่าการทำ Echocardiogram ทั่วไป เพราะไม่มีอากาศแทรกระหว่างหัวใจและวางตัวแปรสัญญาณ และมีประโยชน์มากในการตรวจผนังหัวใจด้านหลัง

## 1.5 แนวทางการรักษา

วัตถุประสงค์หลักในการรักษา คือ ให้การบำบัดอย่างเร่งด่วนและทำให้กล้ามเนื้อหัวใจมีการกำซาบเลือดโดยเร็วที่สุด ลดอาการเจ็บปวด ลดโอกาสการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายและป้องกันภาวะแทรกซ้อน

### 1.5.1 การรักษาด้วยยา (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2555)

1) ยาขยายหลอดเลือด เป็นการให้ยากลุ่มไนเตรทซึ่งออกฤทธิ์ขยายทั้งหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง สามารถทำให้ระดับอาการเจ็บหน้าอกได้ภายใน 1-5 นาที เช่นยา Isordil ซึ่งผลข้างเคียงคือ ปวดศีรษะ เป็นลม หมดสติ

2) ยาต้านเกร็ดเลือด ยากลุ่มนี้จะลดการจับตัวของเกล็ดเลือดเพื่อลดการอุดตันของหลอดเลือด มักใช้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบทุกรายถ้าไม่มีข้อห้าม เช่น ยา Aspirin

3) ยาปิดกั้นเบต้า ยาจะออกฤทธิ์ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดแรงบีบตัวของหัวใจ ลดความต้องการออกซิเจนของหัวใจ เช่น ยา Metoprolol ซึ่งผลข้างเคียงคือ หัวใจเต้นช้า ความดันโลหิตลดต่ำ อ่อนเพลีย

4) ยาต้านแคลเซียม ยาออกฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดโคโรนารีขยายโดยตรง ทำให้การไหลเวียนเลือดของหัวใจเพิ่มขึ้น ลดการบีบตัวของหัวใจ

1.5.2 การสวนหัวใจขยายหลอดเลือด (Percutaneous Coronary Intervention [PCI]) เป็นหัตถการตกแต่งหลอดเลือดหัวใจโดยผ่านทางผิวหนังเข้าสู่หลอดเลือด โดยการเจาะหลอดเลือดผ่านผิวหนังแล้วสอดสายสวนชนิดพิเศษเข้าไปในหลอดเลือดเพื่อขยายหรือถ่างขยายหลอดเลือดที่ตีบนั้น โดยมีจุดมุ่งหมายในการรักษาเพื่อลดการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย ลดอาการเจ็บแน่นหน้าอกของผู้ป่วย และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Levine et al., 2011) ปัจจุบันมีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการรักษาแต่ละวิธี พบว่าการรักษาด้วยการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดได้ผลดีต่อผู้ป่วย สามารถลดอัตราการตายได้ ลดข้อจำกัดในการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด เช่น ผู้ป่วยมีข้อห้ามในการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด จึงทำให้การรักษาด้วยวิธีการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดได้รับความนิยมในปัจจุบัน (ประดิษฐ์ ปัญจวิณิน, รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์ และ เรวัตร์ พันธุ์กิ่งทองคำ, 2554)

#### 1) ข้อบ่งชี้ในการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกาได้มีการสรุปข้อบ่งชี้สำหรับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด (Levine et al., 2011) ได้แก่

1.1) มีอาการที่เข้าได้กับกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดภายใน 12 ชั่วโมง

1.2) มีภาวะหัวใจวายหรือภาวะช็อคจากหัวใจอย่างรุนแรง

1.3) มีข้อห้ามในการใช้ยาละลายลิ่มเลือด และมีอาการของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดน้อยกว่า 12 ชั่วโมง

1.4) มีอาการและ/หรือการตรวจพบจากคลื่นไฟฟ้าหัวใจว่ามีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดภายใน 12-24 ชั่วโมงหลังจากมีอาการ

1.5) ไม่มีอาการหลังจากมีอาการเจ็บหน้าอกครั้งแรก 12-24 ชั่วโมงและเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง

## 2) ชนิดของการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ได้แก่

2.1) การขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูน มักทำในรายที่มีการตีบของหลอดเลือดโคโรนารีเพียงหนึ่งหรือสองเส้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หลอดเลือดโคโรนารีที่ตีบแคบได้เปิดกว้างออกใหม่ ด้วยการใส่สายสวนที่มีลูกโป่งบอลลูนเข้าไปสู่ตำแหน่งหลอดเลือดโคโรนารีที่มีรอยตีบแล้วอัดแรงดันให้ลูกโป่งยืดขยายออกอัดลิ่มเลือดและคราบไขมันให้แฟบ ทำให้เลือดสามารถไหลไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างเพียงพอ ถึงแม้ว่าการขยายหลอดเลือดหัวใจที่ตีบด้วยบอลลูนจะสามารถถ่างขยายหลอดเลือดที่ตีบได้ แต่จะพบว่าอาจเกิดหลอดเลือดตีบซ้ำแบบเฉียบพลันทันทีหลังจากเอาบอลลูนออก ซึ่งนำไปสู่ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันได้

2.2) การขยายหลอดเลือดด้วยการใส่ขดลวด (Intracoronary stent) เป็นการใส่ขดลวด (stent) เข้าไปค้างไว้เพื่อค้ำยันในบริเวณที่หลอดเลือดโคโรนารีตีบ โดยขดลวดจะมีลักษณะเป็นตาข่าย ทำจากโลหะมีความยืดหยุ่น วางในหลอดเลือดโดยวางอยู่บนบอลลูนที่อยู่ในลักษณะแฟบเมื่อใส่บอลลูนเข้าไปในเส้นเลือดและขยายบอลลูนออก ขดลวดจะขยายออกดันตัวเข้าไปในผนังด้านในของหลอดเลือดหัวใจทำให้หลอดเลือดขยายคงตัวถ่างหลอดเลือดอยู่ ปัจจุบันขดลวดมี 2 ชนิด คือ แบบ Bare-Metal Stents (BMS) เป็นขดลวดที่ไม่มีการเคลือบยาไว้ และแบบ Drug-eluting Stents (DES) เป็นขดลวดที่มีการเคลือบด้วยยาไว้ เมื่อถึงระยะเวลาในการซึมของยาจากขดลวดสู่บริเวณผนังหลอดเลือดหัวใจ เพื่อยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์ที่จะทำให้เกิดการ restenosis สามารถลดการกลับมาตีบซ้ำของหลอดเลือดได้ (Brunner et al., 2010; ระพีพล ภูญชร ณ อยุธยา, 2552)

## 3) ข้อดีของการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนและขดลวด

ข้อดีของการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนและขดลวด คือ ไม่ต้องทำการผ่าตัด ลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ผู้ป่วยนอนพักรักษาในโรงพยาบาลเพียง 2 วัน และเมื่อเกิดการตีบแคบของหลอดเลือดหัวใจซ้ำอีกสามารถขยายหลอดเลือดหัวใจได้อีกหลายครั้ง

## 4) ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

ภายหลังผู้ป่วยได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2555) ดังนี้

### 4.1) การที่หลอดเลือดแดงถูกเจาะหรือแตก

- 4.2) การอุดต้นหลอดเลือดโคโรนารีจากการหดรัดเกร็งหรือมีการอุดต้นโดยลิ้มเลือด
- 4.3) การแพ้สารทึบแสง
- 4.4) ภาวะไตวาย
- 4.5) ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ
- 4.6) ลิ้มเลือดอุดต้นที่สมอง

1.5.3 การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจใหม่ (Coronary Artery Bypass Graft [CABG]) เป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงเป็นการผ่าตัดทำให้เลือดไหลอ้อมบริเวณที่มีพยาธิสภาพของหลอดเลือดที่อาจมีเพียง 1 เส้นหรือมากกว่า เพื่อให้หัวใจได้รับเลือดอย่างเพียงพอ (ระพีพล ภูษธร ณ อยุธยา, 2552)

### 1.6 ภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดหัวใจ

โรคหลอดเลือดหัวใจสามารถพบภาวะแทรกซ้อนได้ ดังนี้ (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2555)

1.6.1 ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ กล้ามเนื้อหัวใจที่ได้รับอันตรายจะรบกวนการนำกระแสไฟฟ้าของหัวใจ ทำให้เอเตรียมและเวเนตริเคิลทำงานไม่สัมพันธ์กัน ที่พบบ่อย เช่น Ventricular arrhythmia, Supraventricular arrhythmia, Conduction disturbance

1.6.2 ภาวะช็อกจากหัวใจ เกิดจากการที่ปริมาตรเลือดที่กล้ามเนื้อหัวใจบีบตัวส่งออกก่อนที่ลดลง มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและติดเชื้อมาก

1.6.3 ภาวะหัวใจล้มเหลวและภาวะปอดบวมน้ำ เกิดจากการที่หัวใจไม่สามารถบีบตัวส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้ตามปกติเนื่องจากเลือดมาเลี้ยงหัวใจลดลง

1.6.4 หลอดเลือดปอดมีลิ้มเลือดอุดต้น ซึ่งสาเหตุเกิดจากการอักเสบของหลอดเลือดดำบริเวณขาและอุ้งเชิงกราน หรือจากภาวะ Atrial fibrillation

### 1.7 แนวทางการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

การฟื้นฟูสภาพหัวใจ เป็นการประสานงานและกระบวนการหลายด้านที่มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถดำรงชีวิตได้มากที่สุดทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม นอกเหนือจากผลต่อการควบคุมการชะลอหรือการคืนกลับของกระบวนการแข็งตัวของหลอดเลือด ซึ่งจะมีผลต่อการลดอัตราการเกิดผลแทรกซ้อนและการเสียชีวิต (Leon et al., 2005)

โปรแกรมฟื้นฟูสำหรับผู้ป่วยใน (In-hospital rehabilitation) เริ่มโปรแกรมเมื่อผู้ป่วยมีสภาวะคงที่แล้วไม่ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก หัวใจวาย หรือหัวใจเต้นผิดจังหวะ โปรแกรมประกอบด้วย การบริหารเพื่อคงพิสัยข้อ การฝึกหายใจ ฝึกการช่วยเหลือตนเอง และฝึกการเดิน ร่วมกับการให้ความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคที่เป็น วิธีการรักษา วิธีปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพโดยเร็ว ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนาน มีความเชื่อมั่นใน

การกลับไปประกอบกิจวัตรประจำวันที่บ้านและรู้จักแก้ไขปัจจัยเสี่ยงของตน (ดุจใจ ชัยวานิชศิริ, 2554)

โปรแกรมฟื้นฟูที่บ้าน (Home program) ในวันแรก ๆ หลังออกจากโรงพยาบาลให้บริหารเหมือนวันสุดท้ายที่ทำในโรงพยาบาล ค่อย ๆ เพิ่มการออกกำลังกายช้า ๆ ให้ทำได้นานขึ้น โดยให้มีช่วงพักสลับ มีข้อควรระวัง คือ ไม่ควรออกกำลังกายหนักเกินไป ไม่กลั้นหายใจระหว่างออกกำลังกาย หลีกเลี่ยงการกำมือแน่น ยกของหนัก และการนอนออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่ดีที่สุดคือ การเดิน เริ่มจากอบอุ่นร่างกายก่อนประมาณ 10 นาที จากนั้นเดินด้วยความเร็วปานกลางที่ทำให้เหนื่อยเล็กน้อย-ค่อนข้างเหนื่อย ซึ่งสังเกตได้ว่าจะยังสามารถพูดคุยขณะออกกำลังกายได้ เมื่อเดินได้ถึง 10 นาที ก็ค่อย ๆ เพิ่มเวลา เช่น เพิ่ม 5 นาทีทุกสัปดาห์ จนสามารถเดินได้ 20-30 นาที จากนั้นจึงเพิ่มความเร็ว หลังจากเดินเร็ว ไม่ให้ผู้ป่วยหยุดเดินทันที ต้องเดินช้า ๆ ต่ออีก 5-10 นาทีเสมอ ผู้ที่สามารถเดินด้วยความเร็ว 5.5 กิโลเมตร (3.5 ไมล์)/ชั่วโมง โดยไม่เหนื่อยมากอาจเทียบได้กับความสามารถขนาด 4-5 METs จะสามารถกลับไปทำงานอาชีพที่ไม่ได้ใช้แรงงานขนาด 3-4 METs ได้อย่างปลอดภัย หากสามารถขึ้นบันได 2 ชั้นต่อเนื่องได้โดยไม่เหนื่อย ซึ่งเทียบได้กับสมรรถภาพร่างกาย 5-6 METs จะสามารถมีเพศสัมพันธ์ได้อย่างปลอดภัย (ส่วนใหญ่ภายใน 4-8 สัปดาห์) โดยปกติการมีเพศสัมพันธ์จะใช้พลังงาน 3-4 METs ในช่วงก่อน และหลัง orgasm และใช้พลังงานประมาณ 4-5 METs ในช่วง orgasm (ดุจใจ ชัยวานิชศิริ, 2554)

การฟื้นฟูหัวใจไม่ใช่เน้นแต่เฉพาะการออกกำลังกายเท่านั้น การป้องกันโรคภายหลังความเจ็บป่วยเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญ โดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของโรค ได้แก่ การงดบุหรี่ การควบคุมอาหาร การมีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายสม่ำเสมอ การจัดการความเครียด ร่วมกับการควบคุมระดับไขมัน โรคเบาหวาน ภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยสร้างพฤติกรรมที่ถูกต้องในระยะยาว

## 2. แนวทางปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดจะได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการพยาบาลภายหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด แบ่งเป็น 2 ระยะคือ

**2.1 การพยาบาลระยะหลังถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือดหัวใจ** โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และดูแลเพื่อให้เกิดความสบาย โดยมีการพยาบาล (กิตติกร นิลมานันต์ และ จารุวรรณ กฤตย์ประชา, 2558) ดังนี้



2.1.1 ประเมินการไหลเวียนเลือด โดยประเมินความรู้สึกตัว อาการเจ็บแน่นหน้าอก สังเกตสีผิวบริเวณปลายมือปลายเท้า อาการชา ประเมินการบรรจุของหลอดเลือดฝอย (capillary filling time) ควรน้อยกว่า 3 วินาที

2.1.2 ประเมินความแรงของชีพจรส่วนปลาย และเปรียบเทียบกับด้านตรงกันข้าม รวมทั้งประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ทุก 30 นาที เป็นเวลา 1 ชั่วโมง และทุก 4 ชั่วโมงจนอาการคงที่

2.1.3 ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง

2.1.4 ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนบนเตียงและจัดท่าทางหลังจากเลือดหยุด

1) กรณีทำหัตถการบริเวณขาหนีบ ให้อนอนพักบนเตียง 4-6 ชั่วโมง โดยจะต้องเหยียดขาข้างที่มีการคานำสายสวนหลอดเลือดหัวใจให้อยู่ในแนวตรง หรือจัดท่าศีรษะสูงได้ไม่เกิน 30 องศา (ห้ามลุกนั่ง) สามารถพลิกตะแคงตัวได้โดยขาข้างที่ทำยังอยู่ในแนวตรง วางหมอนทรายทับปากแผลอย่างน้อย 4-6 ชั่วโมง

2) กรณีทำหัตถการบริเวณข้อมือ ให้อนอนพักบนเตียง 2-3 ชั่วโมง ผู้ป่วยสามารถลุกนั่งบนเตียงได้ ให้ข้อมือข้างที่ทำหัตถการอยู่แนวตรง ไม่งอ 24 ชั่วโมง

2.1.5 ประเมินภาวะติดเชื้อ โดยสังเกตอาการบวม แดง ร้อน บริเวณที่ทำหัตถการหากมีอาการบวมให้นำกระเป๋าน้ำแข็งประคบ หรือรายงานแพทย์เพื่อให้ยาลดอาการปวด

2.1.6 ประเมินภาวะเลือดออก และการมีก้อนเลือดบริเวณที่ทำหัตถการ

2.1.7 ส่งเสริมให้ดื่มน้ำในกรณีที่ไม่มีข้อห้าม เพื่อขจัดปริมาณสารที่บ่งสีในร่างกาย

**2.2 การพยาบาลระยะก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล** การพยาบาลในระยะนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งระยะสั้นและระยะยาว ป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ มีความพร้อมในการดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีการพยาบาล (กิตติกร นิลมานันต์ และจารุวรรณ กฤตย์ประชา, 2558; ปราณี ทุไพบระ และคณะ, 2555) ดังนี้

2.2.1 ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการรับประทานยาตามแพทย์สั่ง เกี่ยวกับความจำเป็นในการรับประทานยา ผลข้างเคียง ข้อควรระวัง เน้นย้ำห้ามหยุดยาเองหรือปรับขนาดยาเอง

2.2.2 ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับการพักผ่อน เช่น การเตรียมห้องน้ำ หลีกเลี่ยงการใช้โลส้วมแบบนั่งยองๆ ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยใช้แรงมากในการเบ่งอุจจาระ เตรียมให้สามารถเข้าถึงแหล่งประโยชน์ของชุมชน

2.2.3 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงที่ต้องมาพบแพทย์ทันที ได้แก่ อาการเจ็บหน้าอกต่อเนื่องและไม่บรรเทาลง บริเวณแผลมีเลือดออก บวม แดง ชา ปวดแผลแม้รับประทานยาแก้ปวดก็ไม่บรรเทาอาการ น้ำหนักเพิ่ม 1-2 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 3-5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ มีอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยมากขึ้น

2.2.4 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการทำกิจกรรมทางกาย ได้แก่ หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ต้องออกแรงในสัปดาห์แรก เช่น ว่ายน้ำ วิ่ง ปั่นจักรยาน เป็นต้น ห้ามผลัก ยก หรือดันสิ่งของหนักเกิน 5 กิโลกรัมในระยะแรก ห้ามขับรถหรือสตาร์ทรถจักรยานยนต์เป็นเวลาอย่างน้อย 1 สัปดาห์ หลีกเลี่ยงการขึ้นบันได 2 วัน หลีกเลี่ยงการมีเพศสัมพันธ์ 3 วันแรก ควรหยุดงาน 1 สัปดาห์

2.2.5 ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและครอบครัวเกี่ยวกับการป้องกันปัจจัยเสี่ยงของโรค ได้แก่ การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกายที่เหมาะสม การเลิกการสูบบุหรี่

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด การมีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลางนั้น ผู้ป่วยจะสามารถกระทำได้ภายหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดแล้ว 3 สัปดาห์ (American College of Sports Medicine, 2010)

#### 3.1 ความหมายของกิจกรรมทางกาย

ได้มีผู้ให้ความหมายของกิจกรรมทางกาย ดังนี้

Hardman and Stensel (2004) กล่าวว่า กิจกรรมทางกาย หมายถึง การที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวที่เกิดจากการหดตัวของกระดูกและกล้ามเนื้อที่มีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น

Dugdill, Crone, and Murphy (2009) กล่าวว่า กิจกรรมทางกาย หมายถึง การที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวที่เกิดจากกระดูกและกล้ามเนื้อส่งผลให้เกิดการใช้พลังงาน

American College of Sports Medicine (2010) กล่าวว่า กิจกรรมทางกาย หมายถึง พฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่เกิดจากกล้ามเนื้อโครงร่างหดตัวเป็นผลให้มีการเพิ่มขึ้นของการใช้พลังงานมากกว่าขณะที่พัก

Kokkinos (2010) กล่าวว่า กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวที่เกิดจากการหดตัวของกระดูกและกล้ามเนื้อส่งผลให้เกิดการใช้พลังงานมากกว่าการพัก

Strath et al. (2013) กล่าวว่า กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายที่เกิดจากกระดูกและกล้ามเนื้อซึ่งส่งผลให้เกิดการใช้พลังงาน

สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ (2549) กล่าวว่า กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวส่วนองร่างกายเกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อลาย และมีการใช้พลังงานเพิ่มจากภาวะพัก เป็นกิจกรรมในบริบท 4 ประเภท ได้แก่ งานอาชีพ งานบ้าน งานอดิเรก และการเดินทาง

เยอวรัตน์ ปรปักษ์ขามและคณะ (2549) กล่าวว่า กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งถ้าได้กระทำสม่ำเสมอจะเป็นพฤติกรรมที่สร้างเสริมสุขภาพและมีผลต่อการป้องกันโรค

ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร์ (2555) กล่าวว่า กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกายที่เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อใหญ่ ซึ่งทำหน้าที่ให้เกิดการใช้พลังงานเพิ่มมาจากภาวะปกติ แบ่งเป็น กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่ไม่ใช่ยามว่าง ได้แก่ งานบ้าน การเดินทาง การทำงานอาชีพ และกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายยามว่าง ได้แก่ กิจกรรมนันทนาการ การออกกำลังกาย กีฬา การที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวเกิดการใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน ตั้งแต่การทำงานในอาชีพ การทำงานบ้าน การเดินทาง และกิจกรรมนันทนาการ รวมทั้งการออกกำลังกายและกีฬา ซึ่งมีความแตกต่างกันไประหว่างบุคคลอาจมากหรือน้อยตามการกำหนดค่าระดับการเคลื่อนไหวร่างกาย

จากความหมายของกิจกรรมทางกายที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายที่เกิดจากกระดูกและกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดการใช้พลังงานของร่างกายมากกว่าในขณะพัก ซึ่งครอบคลุมถึงการทำงานประกอบอาชีพ การเดินทาง การทำงานบ้านงานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว และกิจกรรมยามว่าง

### 3.2 ลักษณะของกิจกรรมทางกาย

กิจกรรมทางกายสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะ ดังนี้ (Strath et al., 2013)

3.2.1 กิจกรรมทางกายที่เป็นการทำงานในอาชีพ หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงาน เช่น การเดิน การยกของ เป็นต้น

3.2.2 กิจกรรมทางกายที่เกิดจากการทำงานบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่เป็นการดูแลความสะอาดภายในบ้านและบริเวณรอบๆ บ้าน เช่น การประกอบอาหาร ล้างจาน ซักเสื้อผ้า เป็นต้น รวมถึงการดูแลสมาชิกในครอบครัว

3.2.3 กิจกรรมทางกายที่เป็นการเดินทาง หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่เดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เช่นการเดิน การขี่จักรยาน การขึ้นลงบันไดยานพาหนะ เป็นต้น

3.2.4 กิจกรรมยามว่าง หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น การออกกำลังกาย การทำงานอดิเรก การเล่นเกม งานจิตอาสา เป็นต้น

### 3.3 หลักการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

ในการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดมีสิ่งสมควรพิจารณา ดังนี้

3.3.1 รูปแบบของกิจกรรม (mode) หมายถึง ชนิดของการมีกิจกรรมทางกายที่สามารถปฏิบัติได้ (Strath et al., 2013) โดยรูปแบบของกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่สามารถปฏิบัติได้นั้น เช่น การเดิน การขี่จักรยาน การปลูกต้นไม้ การเดินรำ การดูแลทำความสะอาดบ้าน เป็นต้น

3.3.2 ความถี่ในการทำกิจกรรม (frequency) คือ จำนวนครั้งในการทำกิจกรรมต่อวันหรือต่อสัปดาห์ (Strath et al., 2013) ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจควรมีกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ (Balady et al., 2007)

3.3.3 ความหนักเบาของกิจกรรม (intensity) ระดับความหนักเบาของแต่ละกิจกรรมสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

1) ระดับต่ำหรือเบา หมายถึง การทำกิจกรรมที่ออกแรงหรือออกกำลังกายน้อย ไม่ทำให้รู้สึกเหนื่อย ไม่มีเหงื่อออก สามารถพูดคุยได้อย่างปกติ (ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร, 2555) การมีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำหรือเบาจะใช้พลังงานน้อยกว่า 3 METs ซึ่งหมายถึงใช้พลังงานน้อยกว่า 3 เท่าของพลังงานขณะพัก (ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร, 2555) เช่น การนอน การนั่งดูโทรทัศน์ การนั่งตกปลา การขับรถ การเล่นกอล์ฟที่สามารถนั่งรถ 4 ล้อในระยะทางที่ไกล การเดินรำในจังหวะช้า เป็นต้น (ระพีพล ฤกษ์ธร ณ ออยุธยา, 2552)

2) ระดับปานกลาง เป็นการทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงหรือออกกำลังพอประมาณ ทำให้รู้สึกค่อนข้างเหนื่อย หายใจเร็วกว่าปกติเล็กน้อย มีเหงื่อซึม หรือขณะออกแรงหรือออกกำลังสามารถพูดคุยได้จนจบประโยค การมีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลางจะใช้พลังงาน 3-6 METs ซึ่งหมายถึงใช้พลังงาน 3-6 เท่าของพลังงานขณะพัก (ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร, 2555) เช่น การเดินที่อัตราความเร็ว 5-6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง การปั่นจักรยานอัตราความเร็วไม่เกิน 16 กิโลเมตรต่อชั่วโมง การถูบ้าน การทำงานบ้านทั่วไป การตัดหญ้าโดยใช้รถตัดหญ้าไฟฟ้า เป็นต้น (ระพีพล ฤกษ์ธร ณ ออยุธยา, 2552)

3) ระดับหนัก เป็นการทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงหรือออกกำลังมาก ทำให้รู้สึกเหนื่อยหรือเหนื่อยมาก หายใจแรงและเร็วหรือหอบ มีเหงื่อออก หรือขณะออกแรงหรือออกกำลังไม่สามารถพูดคุยได้จนจบประโยค การมีกิจกรรมทางกายในระดับหนักจะใช้พลังงานมากกว่า 6 METs ซึ่งหมายถึงใช้พลังงานมากกว่า 6 เท่าของพลังงานขณะพัก (ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร, 2555) เช่น การเดินเร็ว การเดินขึ้นทางชันหรือพร้อมหัวของหนัก การขี่จักรยานเพื่อแข่งขันอัตราความเร็วมากกว่า 10 ไมล์ต่อชั่วโมง การยกของหนัก การชกมวย เป็นต้น (ระพีพล ฤกษ์ธร ณ ออยุธยา, 2552)

ระดับความหนักเบาของการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด เพื่อให้ได้มีกิจกรรมถึงระดับที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ควรมีความหนักเบาของ

กิจกรรมอยู่ที่ระดับปานกลาง (Balady et al., 2007) หรือ เป็นกิจกรรมที่ใช้พลังงาน 3-6 MET (ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร์, 2555) โดยกิจกรรมการเดิน 7,500-9,999 ก้าวต่อวัน ถือว่าเป็นการมีกิจกรรมระดับปานกลาง (Kokkinos, 2010) ซึ่งเป็นระดับที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

3.3.4 ระยะเวลาในการทำกิจกรรม (duration) เป็นเวลาที่มีหน่วยเป็นนาที หรือ ชั่วโมงของการทำกิจกรรม (Strath et al., 2013) สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดควรมีกิจกรรมทางกายวันละ 30-60 นาที (Balady et al., 2007)

สำหรับการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดนั้นควรคำนึงทั้งในเรื่องรูปแบบ ความถี่ ความหนักเบา และระยะเวลาของการทำกิจกรรม ซึ่งโดยสรุปผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดควรมีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง วันละ 30-60 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน (Balady et al., 2007) ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายที่หักโหมมากเกินไปเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดจะเป็นการเพิ่มความเสี่ยงในการเสียชีวิตกะทันหันได้ (Thompson et al., 2003)

การเดินถือเป็นกิจกรรมหนึ่งของกิจกรรมทางกาย ส่งผลให้เพิ่มการใช้พลังงานในร่างกาย มีผลต่อการการเผาผลาญไขมัน และลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการเกิดภาวะหัวใจขาด การเดินเป็นกิจกรรมที่ปลอดภัย (Houle et al., 2011) ง่าย ไม่จำเป็นต้องใช้ทักษะความชำนาญพิเศษ และสามารถทำได้ทุกเพศ ทุกวัย ทุกเวลา (เนติมา คูณีย์, 2555) การเดินที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดก็คือ การเดินที่อยู่ในระดับปานกลาง คือวันละ 30-60 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน หรือประมาณ 7,500-9,999 ก้าวต่อวัน (Kokkinos, 2010)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดสามารถมีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง รวมถึงการมีกิจกรรมแบบใช้แรงต้านได้ในสัปดาห์ที่ 3 ภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด (American College of Sports Medicine, 2010) แต่เนื่องจากบริบทของโรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี ระบบการนัดติดตามผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด คือ นัดติดตามในสัปดาห์ที่ 1 ถัดมาคือ สัปดาห์ที่ 5 ภายหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด รวมถึงจากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดแล้วภายใน 1 ปี ยังคงมีกิจกรรมทางกายรวมถึงการออกกำลังกายในระดับต่ำด้วย (สัญพิชา ศรพิรัมย์ย์, 2552) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดแล้ว 5 สัปดาห์-1 ปี

### 3.4 การประเมินกิจกรรมทางกาย

การประเมินกิจกรรมทางกายสามารถทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความต้องการในการศึกษา ความสะดวก และกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งมีดังนี้

3.4.1 การเฝ้าสังเกต (Objective Methods) เป็นวิธีการที่จะประเมินกิจกรรมทางกายโดยการใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ มีหลายวิธี ดังนี้

1) การวัดทางสรีระ (Physiological measures) สามารถประเมินได้ด้วยการติดตามอัตราการชีพจร (Heart rate monitoring)

2) การวัดการเคลื่อนไหว (Motion sensors) สามารถประเมินการมีกิจกรรมทางกายและยังสามารถประมาณพลังงานที่ใช้ไปโดยการแปลงจากการเคลื่อนไหวของร่างกายได้อีกด้วย (Strath et al., 2013)

2.1) เครื่องนับก้าว (Pedometers) เป็นเครื่องที่ใช้บันทึกการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยจะบันทึกจำนวนการก้าวเดิน การวิ่ง ในระหว่างวัน เครื่องนับก้าวยังสามารถเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายได้ เป็นตัวกระตุ้นการมีกิจกรรมทางกายในทุกกลุ่มอายุ ซึ่งจะบอกถึงจำนวนก้าวตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ทันที ราคาไม่แพง มีขนาดเล็ก (Kokkinos, 2010)

2.2) Accelerometers เครื่องนี้จะสามารถบันทึกการเคลื่อนไหวของร่างกายในรูปของความเร่ง ทำให้สามารถจับการเคลื่อนไหวปกติของร่างกาย แต่จะไม่จับการเคลื่อนไหวที่มีความถี่สูง เช่น แร่งสั้นสะเทือน (Strath et al., 2013)

3.4.2 การรายงานด้วยตนเอง (Subjective Methods)

1) แบบสอบถาม (Questionnaires)

1.1) แบบประเมิน Community Healthy Activities Model Program for Seniors Activities Questionnaires for Older Adults (CHAMPS) เป็นแบบประเมินที่สร้างเมื่อปี 2001 สำหรับใช้กับผู้สูงอายุ มีข้อความ 39 ข้อ เป็นการประเมินความหนักเบา ความถี่และระยะเวลาในการมีกิจกรรม การรายงานผลจะรายงานเป็นความถี่ในการมีกิจกรรมต่อสัปดาห์รวมทั้งรายงานเป็นค่าพลังงานของการมีกิจกรรมต่อสัปดาห์ แบบประเมินนี้แปลเป็นภาษาไทยโดย Wanitkun (2003)

1.2) แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกาย Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) แบบสอบถามระดับสากล พัฒนาขึ้นโดยองค์การอนามัยโลก เพื่อการเฝ้าระวังเรื่องการมีกิจกรรมทางกายของประชากรในประเทศต่าง ๆ แบบสอบถามนี้จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายใน 7 วันที่ผ่านมา ประกอบด้วย 4 ตอน มีจำนวน 16 ข้อคำถาม ครอบคลุมการมีกิจกรรมทางกาย 3 ลักษณะ คือ กิจกรรมในการทำงาน การเดินทางไป-กลับที่ต่างๆ

กิจกรรมนั้นหนาการ รวมถึงพฤติกรรมการณ์นึ่งๆ นอนๆ ด้วย มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .67-.73 (Bull, Maslin, & Armstrong, 2009)

1.3) แบบประเมิน International Physical Activity Questionnaires - Long (IPAQ-L) พัฒนาขึ้นโดย Booth และคณะ (Craig et al., 2003) เป็นแบบประเมินที่ใช้สำหรับวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 5 ตอน มีจำนวน 27 ข้อคำถาม แบบประเมินนี้จะครอบคลุมกิจกรรมทางกายในหลายมิติ คือ กิจกรรมทางกายที่เกี่ยวกับการทำงาน การเดินทาง กิจกรรมยามว่าง การทำงานบ้านและเวลาในการนึ่ง ใน 7 วันที่ผ่านมา โดยจะประเมินระยะเวลา ความถี่ ความหนักเบาในการทำกิจกรรม และได้แปลเป็นภาษาไทย และลดจำนวนข้อคำถามเหลือ 4 ตอน มีจำนวน 25 ข้อ และประยุกต์ให้เหมาะสมกับสังคมไทย โดย Leethong-in (2009) ซึ่งเรียกว่า แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .77

**การคำนวณคะแนน** (Leethong-in, 2009) ในการคำนวณคะแนนการมีกิจกรรมทางกายของแบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง (International Physical Activity Questionnaire-Long [IPAQ-L]) สามารถคำนวณได้ดังนี้

### 1. การมีกิจกรรมในการทำงานประกอบอาชีพ

ค่า METs-minutes/week ในการเดินในการประกอบอาชีพ =  $3.3 \times$  จำนวนนาที่ในการเดิน  $\times$  จำนวนวันที่เดิน

ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมการประกอบอาชีพระดับปานกลาง =  $4.0 \times$  จำนวนนาที่ในการมีกิจกรรมระดับปานกลาง  $\times$  จำนวนวันที่มีกิจกรรมระดับปานกลาง

ค่า METs-minutes/week ในการประกอบอาชีพระดับหนัก =  $8.0 \times$  จำนวนนาที่ในการมีกิจกรรมระดับหนัก  $\times$  จำนวนวันในการมีกิจกรรมระดับหนัก

ผลรวมค่า METs-minutes/week การมีกิจกรรมในการทำงานประกอบอาชีพ = ค่า METs-minutes/week ในการเดินในการประกอบอาชีพ + ค่า METs-minutes/week ในการประกอบอาชีพระดับปานกลาง + ค่า METs-minutes/week ในการประกอบอาชีพระดับหนัก

### 2. การมีกิจกรรมในการเดินทาง

ค่า METs-minutes/week ในการเดินเพื่อการเดินทาง =  $3.3 \times$  จำนวนนาที่ในการเดิน  $\times$  จำนวนวันที่เดินเพื่อการเดินทาง

ค่า METs-minutes/week ในการปั่นจักรยาน =  $6.0 \times$  จำนวนนาที่ในการปั่นจักรยาน  $\times$  จำนวนวันที่ปั่นจักรยานเพื่อการเดินทาง

ผลรวมค่า METs-minutes/week การมีกิจกรรมในการเดินทาง = ค่า METs-minutes/week ในการเดิน + ค่า METs-minutes/week ในการปั่นจักรยาน

### 3. การมีกิจกรรมในบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว

ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมระดับปานกลางภายในบ้าน =  $3.0 \times$  จำนวนนาทีในการมีกิจกรรมระดับปานกลางภายในบ้าน  $\times$  จำนวนวันที่มีกิจกรรมระดับปานกลางภายในบ้าน

ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมระดับปานกลางบริเวณรอบบ้าน =  $4.0 \times$  จำนวนนาทีในการมีกิจกรรมระดับปานกลางบริเวณรอบบ้าน  $\times$  จำนวนวันที่มีกิจกรรมระดับปานกลางบริเวณรอบบ้าน

ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมในบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัวระดับหนัก =  $5.5 \times$  จำนวนนาทีในการมีกิจกรรมระดับหนัก  $\times$  จำนวนวันในการมีกิจกรรมระดับหนัก

ผลรวมค่า METs-minutes/week การมีกิจกรรมในบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว = ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมระดับปานกลางภายในบ้าน + ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมระดับปานกลางบริเวณรอบบ้าน + ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมในบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัวระดับหนัก

### 4. การมีกิจกรรมยามว่าง

ค่า METs-minutes/week ในการเดินในการมีกิจกรรมยามว่าง =  $3.3 \times$  จำนวนนาทีในการเดิน  $\times$  จำนวนวันที่เดิน

ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมยามว่างระดับปานกลาง =  $4.0 \times$  จำนวนนาทีในการมีกิจกรรมระดับปานกลาง  $\times$  จำนวนวันที่มีกิจกรรมระดับปานกลาง

ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมยามว่างระดับหนัก =  $8.0 \times$  จำนวนนาทีในการมีกิจกรรมระดับหนัก  $\times$  จำนวนวันในการมีกิจกรรมระดับหนัก

ผลรวมค่า METs-minutes/week การมีกิจกรรมยามว่าง = ค่า METs-minutes/week ในการเดินในการมีกิจกรรมยามว่าง + ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมยามว่างระดับปานกลาง + ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมยามว่างระดับหนัก

### 5. คะแนนการมีกิจกรรมทางกายทั้งหมด

ค่า METs-minutes/week ของการมีกิจกรรมทางกายทั้งหมด = ผลรวมค่า METs-minutes/week ของ (การมีกิจกรรมในการทำงานประกอบอาชีพ + การมีกิจกรรมในการเดินทาง + การมีกิจกรรมในบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว + การมีกิจกรรมยามว่าง)



**เกณฑ์การแปลคะแนน** (Leethong-in, 2009)

ค่า METs-minutes/week มากกว่า 3,000 หมายถึง มีกิจกรรมทางกายระดับหนัก

ค่า METs-minutes/week 600-2,999 หมายถึง มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง

ค่า METs-minutes/week ต่ำกว่า 600 หมายถึง มีกิจกรรมทางกายระดับเบา

1.4) แบบประเมิน PASE (The Physical Activity for the elderly: PASE) เป็นแบบสอบถามที่ใช้กับผู้สูงอายุ มีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ ประเมินจำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในแต่ละวันของการเข้าร่วมกิจกรรมมี 3 ลักษณะ คือ กิจกรรมยามว่าง การทำงานบ้าน และงานที่หารายได้หรืออาสาสมัครของสัปดาห์ที่ผ่านมา มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .75 ข้อดีคือ เป็นแบบประเมินที่สั้น ความเที่ยงอยู่ในระดับดี ตัวหนังสือใหญ่ ข้อคำถามกว้าง กรอบแบบประเมินด้วยตนเอง

2) การใช้สมุดบันทึก (Diaries/logs) การใช้สมุดบันทึกจะสามารถบันทึกข้อมูลได้หลากหลาย ทั้งในเรื่องของเวลาเริ่มต้นจนกระทั่งเสร็จสิ้นการมีกิจกรรม ระดับของความหนักเบา รูปแบบของการมีกิจกรรม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบประเมิน International Physical Activity Questionnaires - Long (IPAQ-L) ซึ่งแปลโดย Leethong-in (2009) โดยเรียกว่า แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง เนื่องจากแบบประเมินนี้ครอบคลุมกิจกรรมที่เป็นการทำงานในอาชีพ การเดินทาง การทำงานบ้านและกิจกรรมยามว่าง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .77 ซึ่งอยู่ในระดับดี รวมทั้งข้อคำถามมีความเหมาะสมกับกิจกรรมในสังคมไทย

### 3.5 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่

#### 3.5.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

1) อายุ เป็นการเสื่อมสมรรถภาพทางด้านสรีระของบุคคล เมื่อมีอายุเพิ่มขึ้นมีผลต่อการทำกิจกรรมของบุคคล (Matteson, Eleanor S. McConnell, & Adrienne Dill Linton, 1997) ซึ่งจากการศึกษาของสุชาติดา เรืองรัตนอัมพร (2556) พบว่าอายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.21, p < .05$ )

2) เพศ จากการศึกษานี้ของ สุชาติดา เรืองรัตนอัมพร (2556) พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .18, p < .05$ ) ซึ่งสอดคล้องกับพงษ์พินิต ไชยวุฒิ (2551) ที่พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .210, p < .05$ )

3.5.2 การรับรู้ประโยชน์ เป็นการวางแผนของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมใดๆ โดยขึ้นอยู่กับ การคาดการณ์ถึงผลดีหรือผลบวกที่จะได้รับที่มีประโยชน์ต่อตนเองทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

(Pender, Parsons, & Murdaugh, 2006) ซึ่งจากการศึกษาของพงษ์พินิต ไชยวุฒิ (2551) พบว่าการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=.637$ ,  $p<.001$ ) สอดคล้องกับวิภาววรรณ ทองเทียม (2556) พบว่าการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=.282$ ,  $p<.05$ )

3.5.3 การรับรู้อุปสรรค เป็นการคาดการณ์ถึงอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้นอาจเป็นสิ่งที่คาดคะเนหรือเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงก็ได้ ทั้งในด้านการรับรู้เกี่ยวกับความไม่เป็นประโยชน์ ความไม่สะดวกสบาย ค่าใช้จ่าย ความยากลำบากหรือใช้เวลามากในการกระทำ (Pender et al., 2006) ซึ่งจากการศึกษาของพงษ์พินิต ไชยวุฒิ (2551) พบว่าการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=-.176$ ,  $p<.05$ )

3.5.4 การรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะจัดการและแสดงพฤติกรรม (Bandura, 1997) จากการศึกษาของสุชาติา เรืองรัตนอัมพร (2556) พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=.33$ ,  $p<.05$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของพงษ์พินิต ไชยวุฒิ (2551) พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย ( $r=.740$ ,  $p<.001$ ) รวมถึงวิภาววรรณ ทองเทียม (2556) พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=.423$ ,  $p<.05$ ) และสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยได้ร้อยละ 17.89 ( $R^2 = .17$ ,  $p<.05$ )

3.5.5 การสนับสนุนทางสังคม เป็นการรับรู้ถึงความช่วยเหลือหรือสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างที่อยู่ในสังคมเดียวกัน ทั้งด้านกำลังใจและด้านอุปกรณ์สิ่งของเช่นจากครอบครัว ในการปฏิบัติกิจกรรม (Pender et al., 2006) พงษ์พินิต ไชยวุฒิ (2551) พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=.490$ ,  $p<.001$ ) แต่ขัดแย้งกับจากการศึกษาของวิภาววรรณ ทองเทียม (2556) ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ควบคุมปัจจัย โดยมีการจับคู่กลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยให้มีลักษณะใกล้เคียงกันในเรื่อง อายุและเพศ เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่อาจจะส่งผลต่อผลการทดลองได้ เนื่องจากอายุและเพศมีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (พงษ์พินิต ไชยวุฒิ, 2551; สุชาติา เรืองรัตนอัมพร, 2556) แต่ปัจจัยที่สามารถควบคุมและปรับเปลี่ยนได้ตามบทบาทของพยาบาล คือ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการรับรู้สมรรถนะแห่ง

ตน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนโดยใช้โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพื่อส่งเสริมความเชื่อมั่นในการมีกิจกรรมทางกาย อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและยั่งยืนต่อไป

### 3.6 ผลของกิจกรรมทางกายต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ

การมีกิจกรรมทางกายทำให้เกิดกลไกทางชีววิทยาของการประกอบกิจกรรมทางกายที่ส่งผลดีต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2549) ได้แก่

3.6.1 ชะลอการแข็งตัวของหลอดเลือด (Antiatherogenic effect) ช่วยลดความรุนแรงในการเกิดหลอดเลือดหนาตัว ชะลอความก้าวหน้าของโรค ซึ่งอาจเป็นผลของกิจกรรมทางกายโดยตรงหรือร่วมกับการช่วยเบี่ยงเบนปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ไขมัน ไขมัน ความดันโลหิต เพิ่มความไวต่ออินซูลิน ปรับปรุงการใช้กลูโคส และป้องกันโรคเบาหวาน

3.6.2 ยับยั้งการเกิดลิ่มเลือด (Antithrombotic effect) การมีกิจกรรมทางกายมีผลต้าน Fibrinolysis โดยจะสามารถลด plasma fibrinogen เพิ่ม tissue plasminogen activator และลด plasminogen activator inhibitor ลงได้ นอกจากนี้การมีกิจกรรมทางกายทั้งระยะสั้นและระยะยาวก็มีผลต่อการทำงานของเกร็ดเลือด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญทางพยาธิวิทยาในการเกิด unstable coronary syndrome และภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยการออกกำลังกายระยะสั้นจะเพิ่มการทำงานของเกร็ดเลือด ส่วนการออกกำลังกายระยะยาวจะมีผลปรับลดการทำงานของเกร็ดเลือดลง

3.6.3 ส่งเสริมการทำงานของผนังชั้นในหลอดเลือด (Endothelial function) ผนังชั้นในของหลอดเลือดจะทำหน้าที่หลั่ง endothelium-derived relaxing factor ซึ่งมีส่วนสำคัญในการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้ที่มีคอเลสเตอรอลสูง ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง และคนที่สูบบุหรี่จะมีความบกพร่องของการทำงานของผนังชั้นในหลอดเลือด การออกกำลังกายแบบแอโรบิกจะช่วยให้ผนังชั้นในของหลอดเลือดทำงานดีขึ้น

3.6.4 ปรับการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic function) การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกที่มากเกินไป สัมพันธ์กับการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะผิดปกติของหัวใจ โดยเฉพาะผู้ที่เป็โรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ก่อนแล้ว ผู้ที่มีสมรรถภาพกายดีจะมีการทำงานของระบบประสาทพาราซิมพาเทติกสูงกว่าคนที่ร่างกายอ่อนแอ

3.6.5 ต้านการเกิดภาวะหัวใจขาดเลือด (Anti-ischemic effect) การปรับตัวภายหลังการมีกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิก ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยอัตราการเต้นของหัวใจที่ลดลง จะส่งผลให้ช่วง diastole นานขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจได้รับเลือดมากขึ้น และทำให้ความต้องการออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจซึ่งแปรตามอัตราเต้นของหัวใจและความดันซิสโตลิก (rate pressure product = HR × SBP) ก็จะลดลงตามไปด้วย

3.6.6 ด้านการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Antiarrhythmic effect) ผลจากการปรับตัวลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก และลดการหลั่งสารแคทีคอลามีน จะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิด ventricular fibrillation ทำให้อุบัติการณ์การเสียชีวิตเฉียบพลันของผู้ป่วยลดลง

### 3.7 ประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกาย

กิจกรรมทางกายสามารถส่งเสริม ฟิตฟูและป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจได้ซึ่งกิจกรรมทางกายมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังนี้ (American College of Sports Medicine, 2010)

3.7.1 ช่วยเพิ่มสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดจากผลลัพธ์ทั้งการปรับตัวส่วนกลางและส่วนพื้นผิว

3.7.2 ช่วยลดอัตราการเต้นของหัวใจและลดความดันโลหิตในผู้ป่วยที่มีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง

3.7.3 ช่วยเพิ่มความหนาแน่นของหลอดเลือดฝอยในกล้ามเนื้อลาย

3.7.4 ช่วยเพิ่มระดับการทนต่อการสะสมของกรดแลคติกในเลือด

3.7.5 ช่วยลดระดับไตรกลีเซอไรด์และเพิ่มระดับไขมันเอชดีแอล

3.7.6 ช่วยลดความต้องการอินซูลิน เพิ่มความทนทานต่อกลูโคส จึงช่วยลดความเสี่ยงจากการเป็นโรคเบาหวานซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของโรคหลอดเลือดหัวใจ

3.7.7 ลดความวิตกกังวลและซึมเศร้า

3.7.8 เสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกและกล้ามเนื้อ เพิ่มความมั่นคงในการทรงตัวและการเคลื่อนไหว

#### 4. พยาบาลกับการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกาย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรังมีปัญหาซับซ้อน ภายหลังจากได้รับการรักษาสามารถมีโอกาสกลับมาเป็นซ้ำได้ การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่งในการลดการกลับเป็นซ้ำได้ พยาบาลจึงมีหน้าที่ในการป้องกัน ดูแล ส่งเสริมและฟื้นฟูเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดภาวะสุขภาพที่ดีและยั่งยืน ดังนี้

##### ด้านการปฏิบัติพยาบาล

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยอย่างองค์รวมทั้งด้านกาย จิต สังคมและจิตวิญญาณ ในการส่งเสริม ป้องกัน ดูแลและฟื้นฟูสุขภาพตามมาตรฐานการพยาบาล ซึ่งพยาบาลจะต้องมีความรู้ความสามารถ ทักษะทางคลินิก มีการค้นคว้าข้อมูลที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ เพื่อนำมาใช้ในการพยาบาลดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ในด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกาย พยาบาลควรใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย โดยประเมินสภาพซึ่งต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายให้ครอบคลุมครบถ้วนทุกด้าน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาปัญหาและปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหา จากนั้นต้องมีการวางแผน กำหนดกิจกรรมการพยาบาลในการส่งเสริม ดูแล ป้องกันและฟื้นฟูให้สอดคล้องกับผู้ป่วยแต่ละราย และครอบคลุมทุกปัญหา หลังจากนั้นให้การดูแลปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาลที่กำหนดไว้ และตรวจสอบติดตามประเมินผล หลังจากปฏิบัติการพยาบาลนั้นโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินผลที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมต่อไป

##### บทบาทด้านการให้ความรู้

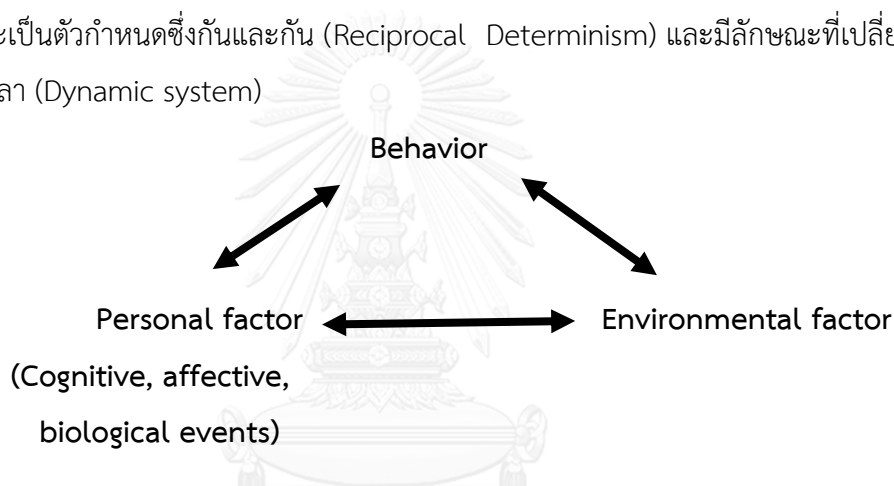
พยาบาลต้องมีทักษะในการสอนและชี้แนะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายเพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถดูแลตนเองได้เป็นอย่างดี สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้พยาบาลจึงต้องเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องที่จะชี้แนะเป็นอย่างดี พัฒนาความรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงทางการแพทย์และพยาบาล พัฒนาทักษะในการสอนรวมถึงสื่อการสอนต่างๆ ให้เหมาะสมเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจและมีกิจกรรมทางกายที่ต่อเนื่องต่อไป

##### บทบาทด้านการให้คำปรึกษา (Consultation)

พยาบาลต้องมีทักษะทั้งในการให้คำปรึกษาทั้งกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและญาติ พยาบาลสามารถให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นและข้อมูลแก่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้ป่วยในเรื่องต่าง ๆ เช่น การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมในการทำงาน การเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยพยาบาลผู้ให้คำปรึกษาต้องให้เวลากับผู้ป่วยอย่างเพียงพอ สร้างความคุ้นเคยกับผู้ป่วย นอกจากนั้นยังต้องให้คำปรึกษากับบุคลากรทีมสุขภาพที่ต้องการปรึกษาในเรื่องต่าง ๆ ด้วย

## 5. แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) เป็นองค์ประกอบหนึ่งของทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) พัฒนาโดย Albert Bandura ทฤษฎีปัญญาสังคมนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งภายในและภายนอก ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายนอก หมายถึง การที่บุคคลแสดงพฤติกรรมนั้นออกมาจริง ๆ ส่วนพฤติกรรมภายใน หมายถึง การได้มาซึ่งความรู้ใหม่ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความคิด ความเชื่อ การรับรู้ สิ่งเหล่านี้ถือว่าการเรียนรู้ขึ้นแล้วโดยไม่ต้องแสดงเป็นพฤติกรรมออกมาให้เห็น แต่เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากกระบวนการคิด พฤติกรรมของบุคคลจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการเกี่ยวข้องกันในปัจจุบัน 3 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรม (Behavior) ด้านสภาพแวดล้อม (Environmental factors) และด้านภายในตัวบุคคล (Personal factors) ซึ่งทั้ง 3 ปัจจัยจะเป็นตัวกำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism) และมีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Dynamic system)



ภาพที่ 1 การกำหนดซึ่งกันและกันระหว่างปัจจัยทางพฤติกรรม (Behavior) สภาพแวดล้อม (Environment) และปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factor) (Bandura, 1977)

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของทฤษฎีปัญญาสังคม ซึ่งเป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นการเชื่อมระหว่างการเรียนรู้กับการกระทำพฤติกรรม เพราะการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเกิดก่อนความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรม (Bandura, 1997)

ตามแนวคิด Bandura (1997) ในการพัฒนาการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถส่งเสริมพัฒนาได้จากแหล่งข้อมูล 4 แหล่ง คือ

1. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) เป็นการพูดโน้มน้าวให้บุคคลเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมประสบความสำเร็จได้ การชักจูงด้วยคำพูดเป็นวิธีที่ง่ายที่จะทำให้เกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น คำพูดที่ใช้จะเป็นลักษณะที่ชักจูง แนะนำ อธิบาย ชื่นชม ทำให้

เกิดกำลังใจ ซึ่งมีผลต่อการกระทำพฤติกรรมในระยะสั้น ๆ ถ้าจะให้ได้ผลควรใช้ร่วมกับการให้บุคคลได้รับประสบการณ์ตรงที่บุคคลนั้นประสบความสำเร็จมาแล้ว

2. การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์จากผู้อื่น (vicarious experiences) เป็นประสบการณ์ทางอ้อมที่เห็นผู้อื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตนปฏิบัติพฤติกรรมแบบเดียวกันแล้วประสบความสำเร็จ ได้รับผลเป็นที่น่าพอใจ ทำให้คล้อยตามว่าผู้อื่นทำได้ตนก็ย่อมทำได้เช่นกัน ซึ่งตัวแบบนี้มี 2 ประเภท คือ

2.1 ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง (Self-modeling) เป็นตัวแบบที่บุคคลได้มีโอกาสสังเกตและมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง ลักษณะของตัวแบบควรเป็นบุคคลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกต ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้ควรจะมีทัศนคติและความสามารถใกล้เคียงกับผู้สังเกตจะทำให้ผู้สังเกตมั่นใจว่าพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงนั้นมีความเหมาะสมและตนเองสามารถที่จะกระทำได้ เนื่องจากมีความคล้ายคลึงกับตน

2.2 ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic modeling) เป็นตัวแบบที่เสนอผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น วิดีทัศน์และการ์ตูน เป็นต้น การเสนอตัวแบบด้วยวิธีนี้จะสามารถเตรียมเรื่องราวของตัวแบบได้ สามารถเน้นจุดสำคัญของพฤติกรรมที่ต้องการได้ สามารถนำไปใช้กับกลุ่มบุคคลจำนวนมาก และในสถานที่ต่างๆ ได้ ปัจจุบันสื่อมีความสำคัญและมีอิทธิพลมากเนื่องจากมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ทำให้บุคคลมีการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ผ่านสื่อได้ง่ายขึ้น

Bandura (1997) กล่าวว่า การที่บุคคลจะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ (Observational learning) นั้นประกอบด้วย 4 กระบวนการ ได้แก่

1) กระบวนการตั้งใจ (Attention processes) เป็นกระบวนการที่บุคคลตั้งใจและสนใจที่จะสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบ และจะเป็นตัวกำหนดว่าบุคคลจะสังเกตอะไรจากตัวแบบ ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตั้งใจ คือตัวแบบต้องมีความเหมาะสม มีลักษณะที่เด่นชัด ทำให้ผู้สังเกตเกิดความพึงพอใจ พฤติกรรมที่แสดงออกต้องไม่ซับซ้อนและมีประโยชน์ต่อผู้สังเกต รวมทั้งควรมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับผู้สังเกต นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของผู้สังเกตด้วย ได้แก่ ความสามารถในการรับรู้ เช่น ความสามารถในการเห็นและการได้ยิน ประสบการณ์เดิม ความสามารถทางปัญญาที่แตกต่างกัน ทำให้บุคคลสนใจพฤติกรรมของตัวแบบและตีความสิ่งที่ได้รับรู้มาแตกต่างกัน

2) กระบวนการเก็บจำ (Retention processes) เป็นกระบวนการที่บุคคลเก็บรวบรวมพฤติกรรมของตัวแบบ แล้วแปลงข้อมูลไปเป็นรูปแบบสัญลักษณ์ และจัดโครงสร้างทางปัญญาเพื่อให้จดจำได้ง่ายขึ้น

3) กระบวนการกระทำ (Production processes) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตแปลงสัญลักษณ์ที่เก็บจำไว้ออกมาเป็นการกระทำ การกระทำพฤติกรรมนั้นจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับสิ่งที่จำได้

ในการสังเกตและแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม การได้ข้อมูลย้อนกลับจากการกระทำของตนเองและการได้เทียบเคียงการกระทำกับภาพที่จำได้ นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้สังเกตจะต้องมีสมรรถภาพทางกายและทักษะที่จะนำไปสู่การกระทำพฤติกรรมได้ตามตัวแบบ

4) กระบวนการจูงใจ (Motivation processes) การที่บุคคลเกิดการเรียนรู้แล้วจะมีการกระทำพฤติกรรมหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่จูงใจให้กระทำ ได้แก่ สิ่งจูงใจภายนอก เช่น สิ่งของรางวัล ความรู้สึกพอใจ การยกย่อง ชมเชย การเป็นที่ยอมรับของสังคม สิ่งจูงใจที่เห็นผู้อื่นได้รับการกระทำพฤติกรรม ซึ่งถ้าพฤติกรรมของตัวแบบได้รับผลเป็นที่น่าพึงพอใจก็จะจูงใจให้ผู้สังเกตกระทำพฤติกรรมนั้น เพราะบุคคลอาจจะเกิดความคาดหวังว่าจะได้รับผลเหมือนที่ตัวแบบได้รับ บุคคลจะกระทำเหมือนตัวแบบถ้าการกระทำนั้นเกิดผลดีต่อตนเอง

3. ประสบการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จด้วยตนเอง (enactive mastery experiences) ถือเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากเป็นประสบการณ์ตรงที่ได้รับจากการที่ตนเองปฏิบัติได้สำเร็จ การที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรมด้วยตนเองหลายๆ ครั้งจะส่งผลให้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ เพิ่มขึ้น แม้ว่าบางครั้งจะเกิดอุปสรรคหรือความล้มเหลวบ้าง แต่จะไม่ส่งผลกระทบมากนักเพราะไม่ได้คิดว่าเป็นผลมาจากการที่ตนเองไม่มีความสามารถแต่มาจากปัจจัยอื่น เช่น ความพยายามไม่เพียงพอ สถานการณ์ไม่เอื้ออำนวย ในทางกลับกันถ้าเกิดความล้มเหลวในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอยู่เสมอก็จะทำให้สมรรถนะแห่งตนต่ำ แต่ถ้าได้รับการส่งเสริมให้มีการฝึกทักษะในการปฏิบัติพร้อมกับการส่งเสริมให้มีการรับรู้ถึงความสามารถของตนเองจะส่งผลให้ มีความพยายามที่จะปฏิบัติให้สำเร็จ

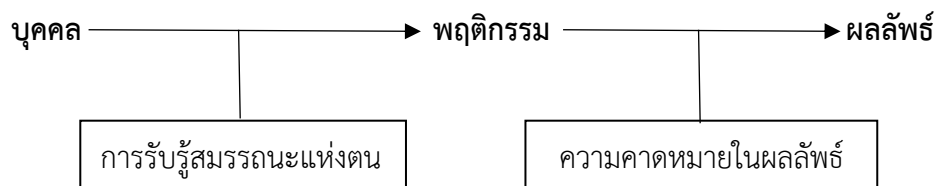
4. ภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective states) ภาวะด้านร่างกายและอารมณ์มีผลต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การมีภาวะร่างกายแข็งแรงมีภาวะสุขภาพที่ดี จะทำให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น แต่หากบุคคลมีภาวะที่ร่างกายอ่อนแอ หรือมีการเจ็บป่วย จะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดลง ส่วนภาวะด้านอารมณ์ทางด้านบวก เช่น พอใจ มีความสุข จะส่งผลให้บุคคลรับรู้ถึงสมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้น แต่ถ้ามีภาวะด้านอารมณ์ทางด้านลบจะส่งผลให้บุคคลรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้ลดลง

ในการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีอิทธิพลต่อบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรมด้านสุขภาพ (Bandura, 1997) ได้อธิบายถึงพฤติกรรมของบุคคลโดยใช้แนวคิด 2 ประการ ดังนี้

1) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Perceived self-efficacy) เป็นการตัดสินใจของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเองในการจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมได้สำเร็จตามจุดมุ่งหมาย

2) ความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome expectations) เป็นการตัดสินใจว่าการกระทำพฤติกรรมจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการคาดหวังในผลลัพธ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม





ภาพที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับความคาดหวังในผลลัพธ์

### การประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการมีกิจกรรมทางกาย

ในปัจจุบันมีการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura ดังนี้

Jenkins (1989) ได้สร้างแบบประเมินความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองในการทำกิจกรรมทางกาย ประกอบด้วยข้อคำถาม 17 ข้อ ลักษณะมาตรวัดเป็น Visual analogue scale เป็นเส้นแนวนอนยาว 10 เซนติเมตร มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .82-.99

สายรุ่ง บัวระพา (2547) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง ซึ่งได้ประยุกต์ใช้แบบประเมินความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายของ Jenkins (1989) ประกอบด้วยข้อคำถาม 17 ข้อ มาตรวัดเป็นเส้นตรงแนวนอนยาว 10 เซนติเมตร ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .91

Wanitkun (2003) ได้ศึกษาถึงความตรงของแบบประเมินการออกกำลังกายในคนไทยวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุกับโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งได้สร้างแบบประเมินความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองเพื่อเอาชนะอุปสรรคในการออกกำลังกาย ประกอบด้วยข้อคำถาม 23 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ

Photi (2009) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อการเคลื่อนไหวออกแรงและสมรรถภาพทางกายในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งได้ประยุกต์ใช้แบบสอบถามของ Wanitkun (2003) เป็นแบบประเมินความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนเองเพื่อเอาชนะอุปสรรคในการมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรง ประกอบด้วยข้อคำถาม 23 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .98 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .86

Leethong-in (2009) ได้ศึกษาโมเดลเชิงสาเหตุของการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุไทย ซึ่งได้ประยุกต์แบบประเมินความเชื่อมั่นในการออกกำลังกายของ Resnick and Jenkins (2000) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย Teeranut Harnirattisai (2006) นำมาพัฒนาเป็นแบบสอบถามความเชื่อมั่น

ตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง ประกอบด้วยข้อคำถาม 9 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดต่อเนื่อง คะแนน 0 ถึง 10 โดย 0 เท่ากับ ไม่มั่นใจ และ 10 เท่ากับ มั่นใจที่สุด ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .92

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แบบสอบถามความเชื่อมั่นตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงของ Leethong-in (2009) เพื่อประเมินความเชื่อมั่นของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดในการเคลื่อนไหวออกแรง เนื่องจากข้อคำถามมีความเหมาะสมทั้งจำนวนข้อและค่าความเชื่อมั่น รวมถึงเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่และบริบทของคนไทย

## 6. โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

สำหรับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เพื่อที่จะส่งผลต่อความเชื่อมั่นในการทำกิจกรรมทางกาย โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวความคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) ในการพัฒนาโปรแกรมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดในการส่งเสริมความสามารถในการทำกิจกรรมทางกาย ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ จัดกิจกรรมเป็นรายบุคคล ดังนี้

1) การให้คำแนะนำและใช้คำพูดชักจูง เพื่อให้เกิดความพยายาม เชื่อมั่นและเห็นถึงความสำคัญของการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม โดยในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยอธิบายและเน้นถึงหลักการมีกิจกรรมทางกาย ประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด อธิบายถึงโรค สาเหตุ อาการ การรักษาและการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด อธิบายการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว โนม์นิ้วให้เกิดกิจกรรมโดยการกำหนดเป้าหมายหลักในการเดินร่วมกัน คือ การเดิน 7,500-9,999 ก้าวต่อวันเมื่อสิ้นสุดกิจกรรม 8 สัปดาห์ สนับสนุน ให้กำลังใจ ชมเชย กระตุ้นกลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายจนครบ 8 สัปดาห์ แนะนำให้กลุ่มตัวอย่างตรวจสอบเปรียบเทียบจำนวนก้าวการเดินกับวันที่ผ่านมาว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงและให้ตั้งเป้าหมายในเพิ่มหรือลดจำนวนก้าวการเดินในแต่ละวัน กลุ่มตัวอย่างจะสามารถตั้งเป้าหมายเพิ่มจำนวนก้าวได้ตามความเหมาะสม สื่อการสอนที่ใช้คือ สื่อคอมพิวเตอร์ power point คู่มือการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด แบบบันทึกการเดินประจำวัน และเครื่องนับก้าว ใช้เวลา 30 นาที

2) การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เป็นแรงจูงใจ เกิดการคล้อยตามและเกิดความเชื่อมั่นว่าผู้อื่นทำสำเร็จตนเองก็ย่อมทำได้เช่นกัน โดยในสัปดาห์ที่ 1 ให้

กลุ่มตัวอย่างชมวีดิทัศน์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ใช้เวลา 5 นาที ผู้วิจัยสาธิตการเดินพร้อมใช้เครื่องนับก้าว และใช้ตัวแบบสัญลักษณ์โดยผ่านคู่มือการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

3) ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้กระทำกิจกรรมโดยตรงเป็นการสร้างความเชื่อมั่นว่าจะกระทำกิจกรรมทางกายนั้นได้ โดยในสัปดาห์ที่ 1 ให้กลุ่มตัวอย่างเริ่มทดลองฝึกการเดินพร้อมกับการใช้เครื่องนับก้าว และลงบันทึกจำนวนก้าวในแต่ละวันลงในแบบบันทึกการเดินประจำวันเป็นเวลา 5 นาที หลังจากนั้นเมื่อกลับบ้านให้กลุ่มตัวอย่างเริ่มต้นกิจกรรมตั้งแต่ตื่นนอน กลุ่มตัวอย่างจะติดเครื่องนับก้าวบริเวณเข็มขัด ขอบกางเกงหรือขอบกระโปรง บริเวณกึ่งกลางขา และเริ่มกิจกรรมการเดินซึ่งรวมถึงการเดินในการมีกิจวัตรประจำวัน การเดินในการประกอบอาชีพ การเดินเพื่อการเดินทาง และการเดินเพื่อเป็นกิจกรรมยามว่าง ยกเว้นกิจกรรมที่จะทำให้เครื่องโดนน้ำ เช่น การอาบน้ำ ว่ายน้ำ เป็นต้น จนกระทั่งก่อนเข้านอน โดยเครื่องนับก้าวจะบันทึก ติดตามการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยและยังช่วยกระตุ้น สนับสนุน สร้างแรงจูงใจ สะท้อนให้เห็นถึงการมีกิจกรรมทางกายและเพิ่มความเชื่อมั่นให้กลุ่มตัวอย่างมีการเพิ่มกิจกรรมทางกายให้ถึงเป้าหมายได้ด้วย โดยเครื่องจะแสดงจำนวนก้าวพร้อมทั้งระยะเวลาในการเดินแต่ละวันเป็นตัวเลขบ่งบอกปริมาณอย่างชัดเจน (Kang, Marshall, Barreira, & Lee, 2009) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างจะต้องบันทึกจำนวนก้าวที่เดินได้ตลอดทั้งวันลงในแบบบันทึกการเดินประจำวันก่อนเข้านอนทุกวัน ซึ่งเป็นการสะท้อนถึงการเดินที่ผู้ป่วยปฏิบัติได้ทำให้ผู้ป่วยเกิดความตระหนักและมีความมุ่งมั่นในการทำกิจกรรมทางกายให้สำเร็จผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ยิ่งขึ้น (Conroy et al., 2011) และเพื่อให้เห็นความชัดเจนของการเปลี่ยนแปลงในการเดินในแต่ละวัน กลุ่มตัวอย่างจะตรวจสอบเปรียบเทียบจำนวนก้าวกับวันที่ผ่านมาว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงและให้ตั้งเป้าหมายในเพิ่มหรือลดจำนวนก้าวการเดินในแต่ละวันตามความเหมาะสม ซึ่งต้องปฏิบัติทุกวันเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

4) ภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ เพื่อให้มีสภาพร่างกาย อารมณ์ และจิตใจเหมาะสมที่จะแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม โดยผู้วิจัยประเมินความพร้อมด้านร่างกายจากสัญญาณชีพ ด้านอารมณ์จากสีหน้า การพูดคุย จัดสถานที่บรรยากาศที่ผ่อนคลาย สร้างสัมพันธภาพ เปิดโอกาสให้ซักถาม โทรศัพท์ติดตามโดยผู้วิจัยกล่าวทักทาย แนะนำตัว ติดตามความก้าวหน้าในการมีกิจกรรมทางกาย โดยสอบถามจำนวนก้าวในการเดิน อาการปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคในการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว รับฟังและตอบข้อสงสัย ในสัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 10 นาที สัปดาห์ที่ 3 ใช้เวลา 5-10 นาที ติดตามเยี่ยมที่แผนกผู้ป่วยนอก ในสัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลา 5-10 นาที และติดตามที่บ้านในสัปดาห์ที่ 6 ใช้เวลา 15-20 นาที

ผู้วิจัยมีการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องภายใน 8 สัปดาห์ มีการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในสัปดาห์ที่ 6 และประเมินการมีกิจกรรมทางกายเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8 (Furber et al., 2010) เพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้ป่วยเนื่องจากตรงตามวันที่แพทย์นัด

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการมีกิจกรรมทางกาย

ศิริอร สีนธู และศิริลักษณ์ ศรีประสงค์ (2544) ศึกษาภาวะสุขภาพและระดับกิจกรรมของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายในระยะพักฟื้นภายหลังออกจากโรงพยาบาล จำนวน 33 คน เก็บข้อมูลแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ก่อนผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลและภายหลังออกจากโรงพยาบาลในสัปดาห์ที่ 1, 3 และ 6 พบว่า ภายหลังออกจากโรงพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันส่วนใหญ่จะมีอาการผิดปกติในระยะพักฟื้น พบมากที่สุดที่สัปดาห์ที่ 3 ร้อยละ 84.4 ได้แก่ อาการเหนื่อย อาการเจ็บหน้าอก ในด้านการทำกิจกรรมในช่วง 6 สัปดาห์แรก พบว่า ผู้ป่วยมีกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดในสัปดาห์ที่ 1 และ 3 ร้อยละ 57.6 และ 63.6 ตามลำดับ และผู้ป่วยร้อยละ 48.5 มีระดับกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการเสื่อมสภาพของร่างกายและหัวใจในสัปดาห์ที่ 6 นอกจากนี้ยังพบว่า ในสัปดาห์ที่ 1 ระดับกิจกรรมแตกต่างกันในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี และน้อยกว่า 60 ปี และผู้ป่วยเพศหญิงและชายมีระดับกิจกรรมที่แตกต่างกันในสัปดาห์ที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

สายรุ้ง บัวระพา (2547) ศึกษาความสัมพันธ์และความสามารถในการทำนายปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความรุนแรงของอาการ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง จำนวน 120 คน พบว่า กิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรังอยู่ในระดับปานกลาง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหัวใจวายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .373$ ,  $p < .05$ ) อายุ และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหัวใจวายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.335$  และ  $-.200$ ,  $p < .05$ ) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและอายุสามารถร่วมกันทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหัวใจวายได้ร้อยละ 19.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $R^2 = .193$ ,  $p < .05$ )

พงษ์พินิต ไชยวุฒิ (2551) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย จำนวน 197 ราย พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมของพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายอยู่ในระดับดี และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายได้แก่ ระดับการศึกษา ( $r = .637$ ,  $p < .001$ ) การรับรู้ความสามารถของ

ตนเองในการออกกำลังกาย ( $r=.740$ ,  $p<.001$ ) และการสนับสนุนทางสังคมของการออกกำลังกาย ( $r=.490$ ,  $p<.001$ )

พรทิพย์ มาลาธรรม, ปิยนันท์ พรหมคง และประคอง อินทรสมบัติ (2553) ศึกษาความสัมพันธ์และความสามารถของตัวแปรคัดสรร ได้แก่ อายุ ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย กิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนของครอบครัว ในการร่วมกันทำนายระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 120 คน พบว่า กิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=-.23$ ,  $p<.05$ ) แต่ตัวแปรอื่น ๆ ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง และแรงสนับสนุนของครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิภาวรรณ ทองเทียม (2556) ศึกษาปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 159 คน พบว่า การกลัวการหกล้ม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระยะเวลาหลังผ่าตัดและการรับรู้ประโยชน์ สามารถร่วมกันทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ ร้อยละ 34.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.05$ )

สุชาดา เรืองรัตนอัมพร (2556) ศึกษาปัจจัยทำนายการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจรายใหม่หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล จำนวน 160 คน พบว่า ความเชื่อมั่นในตนเองและเพศมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=.33$  และ  $.18$ ,  $p<.05$ ) อายุ อาการไม่สุขสบายทางกายและการศึกษามีความสัมพันธ์ทางลบกับการมีกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=-.21$  และ  $.18$ ,  $p<.05$ ) ในขณะที่โรคร่วม ประสบการณ์เชิงอัตรันต่อการมีกิจกรรมทางกายและการสนับสนุนจากครอบครัวและเพื่อน ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกาย ปัจจัยทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 13.50

Leethong-in (2009) ศึกษาพัฒนาและทดสอบโมเดลที่ใช้ในการอธิบายการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุไทย ซึ่งประกอบด้วย ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังผลลัพธ์ด้านบวก ความคาดหวังผลลัพธ์ด้านลบ อายุ การสนับสนุนทางสังคม และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้สูงอายุไทยจำนวน 320 คน จาก 12 ชุมชน ใน 6 ภาคของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า โมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และตัวแปรที่อยู่ในโมเดลสามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุไทยได้ 65% ทั้งนี้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีกิจกรรมทางกายมากที่สุดคือ ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านความคาดหวังผลลัพธ์ด้านลบจากการมีกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังผลลัพธ์ด้านบวกไม่มีอิทธิพลต่อการมีกิจกรรมทางกาย ความคาดหวังผลลัพธ์ด้านลบ สิ่งแวดล้อมทาง

กายภาพ และอายุมีอิทธิพลทางตรงต่อกิจกรรมทางกาย และการสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการมีกิจกรรมทางกายผ่านความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง อย่างไรก็ตาม ความคาดหวังผลลัพธ์ด้านบวกทำหน้าที่ตัวแปรส่งผ่านระหว่างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองกับการมีกิจกรรมทางกายแต่ไม่มีนัยสำคัญ ผลการวิจัยบ่งชี้ว่าโมเดลการมีกิจกรรมทางกายสามารถอธิบาย และทำนายการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุไทยได้

Shanmugasegaram et al. (2011) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกายกับอาการซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคหัวใจในผู้หญิงจำนวน 46 คน พบว่า การมีกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับอาการซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=-.35, p<.05$ )

## 7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997)

พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน (2544) ศึกษาผลการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลองมีสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันก่อนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันก่อนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลองมีสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.05$ )

จิราพร แอชตัน (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่าคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.05$ )

พรทนา พฤกษ์รางกูร (2552) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยใช้กรอบแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) มาใช้ในการจัดกิจกรรมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 40 คน โดยมีรูปแบบกิจกรรมคือ การให้ข้อมูลตามแผนการสอน รูปแบบการออกกำลังกายแบบแอโรบิคโดยการเดิน แจกคู่มือโรคหลอดเลือดหัวใจและการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ฝึกทักษะด้วยตนเองในการออกกำลังกาย และติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ โดยใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของ

คะแนนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ )

Houle et al. (2011) ศึกษาโปรแกรมการเพิ่มกิจกรรมทางกายโดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกับเครื่องนับก้าวเป็นระยะเวลา 12 เดือน ในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจำนวน 65 คน โดยจัดกิจกรรมให้คำแนะนำในการเดินโดยใช้เครื่องนับก้าว ให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกจำนวนก้าวในแต่ละวัน จัดให้กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำกิจกรรมทางกาย โดยมีการติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2 และติดตามพบกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 6, 3 เดือน 9 เดือน และ 12 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองมีจำนวนก้าวการเดินของกลุ่มควบคุมสูงกว่าเมื่อระยะเวลา 3 เดือนและระยะเวลา 12 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

Guiraud et al. (2012) ศึกษาผลการใช้เครื่องนับก้าวร่วมกับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกับการโทรศัพท์ต่อความร่วมมือในการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสภาพหัวใจ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีจำนวนเวลาและระดับในการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .002$ ) และมีพลังงานที่ใช้ไปเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .004$ ) นอกจากนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 36.8 มีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง

### 7.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกาย

Photi (2009) ศึกษาผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อการเคลื่อนไหวออกแรงและสมรรถภาพทางกายในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 73 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 36 คนกลุ่มควบคุม 37 คน เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองดำเนินกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 กลุ่มทดลองเดินวันละ 5 นาที 2 ครั้งต่อวัน สัปดาห์ที่ 2 เพิ่มเวลาการเดินเป็น 10 นาที และให้ทำกิจกรรมทางกายอื่น เช่น การทำงานบ้านเบาๆ รดน้ำต้นไม้ ยกของหนักไม่เกิน 3 กิโลกรัม สัปดาห์ที่ 3 ค่อย ๆ เพิ่มการเดินเป็น 15-20 นาที และ 30 นาที ในสัปดาห์ที่ 6 พบว่า ภายหลังจากสิ้นสุดโปรแกรมกลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมกรรมการออกแรงเคลื่อนไหว (จำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่อสัปดาห์ จำนวนก้าวที่เดินต่อวัน) และสมรรถภาพทางกาย (ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที) มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ )

เบญจวรรณ ศรีไพบูลย์ (2548) ศึกษาการออกกำลังกายแบบไท่ จี ซิ่งต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน โดยกลุ่มทดลองออกกำลังกายแบบไท่ จี ซิ่ง ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ภายหลังจากทดลองพบว่า กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบไท่ จี ซิ่งมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและระยะทางที่สามารถเดินบนทางราบในเวลา 6 นาทีสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ

โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและระยะทางที่สามารถเดินบนทางราบในเวลา 6 นาที สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

นฤมล สบบง (2551) ศึกษาการออกกำลังกายแบบพอนเจจของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 28 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 14 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบพอนเจจของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นาน 50 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ติดต่อกันนาน 12 สัปดาห์ ภายหลังการทดลองพบว่า ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

นิสากร วิบูลชัย (2556) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะในการฟื้นฟูสภาพหัวใจต่อสภาวะการทำหน้าที่ในผู้เป็นกล้ามเนื้อหัวใจตายที่ได้รับการรักษาด้วยยาจำนวน 66 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 33 ราย โดยกลุ่มทดลองเข้าร่วมในโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะในการฟื้นฟูสภาพหัวใจและได้รับการดูแลตามปกติ และกลุ่มควบคุมจะได้รับการดูแลตามปกติ ซึ่งโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะในการฟื้นฟูสภาพหัวใจมุ่งเน้นการส่งเสริมสมรรถนะในการฟื้นฟูสภาพหัวใจ โดยการสนับสนุนจากครอบครัว โปรแกรมนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสร้างแรงจูงใจ 2) การฝึกทักษะที่จำเป็น และ 3) การควบคุมติดตามกำกับ โดยเริ่มกิจกรรมตั้งแต่ขณะที่ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายนอนรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลและต่อเนื่องช่วง 4 สัปดาห์ภายหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล การประเมินสภาวะการทำหน้าที่ของผู้เป็นกล้ามเนื้อหัวใจตายใช้ดัชนีประเมินระดับสมรรถภาพของการมีกิจกรรมประจำวัน โดยประเมินเมื่อก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและในสัปดาห์ที่ 4 ภายหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีสภาวะการทำหน้าที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และกลุ่มทดลองมีสภาวะการทำหน้าที่ดีขึ้นภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )



#### 7.4 งานวิจัยเกี่ยวกับการเดิน

กนกอกร แก้วช่วย (2552) ศึกษาการส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อความสามารถในการทำกิจกรรมที่บ้านในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี จำนวน 52 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 26 คน กลุ่มควบคุม 26 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ รูปแบบคือ กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายโดยการเดินเร็วอย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ อย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง แบ่งเป็นระยะอบอุ่นร่างกาย ระยะเดินออกกำลังกายและระยะผ่อนคลาย ฝึกประเมินชีพจรด้วยตนเอง ชมวีดิทัศน์ตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม ให้กำลังใจในการเข้าร่วมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โทรศัพท์สอบถามและเตือนให้ปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำกิจกรรมที่บ้านหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำกิจกรรมที่บ้านหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสูงกว่าที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

Furber et al. (2010) ศึกษาผลของการใช้เครื่องนับก้าวร่วมกับการโทรศัพท์สนับสนุน โดยใช้แนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมในการเพิ่มระดับกิจกรรมทางกาย ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 215 คน ใช้ระยะเวลา 6 เดือน โดยมีรูปแบบกิจกรรม คือ ให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายในการมีกิจกรรมทางกาย กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายด้วยการเดินโดยใช้เครื่องนับก้าว มีการบันทึกเวลาในการเดินลงในปฏิทินซึ่งเป็นการบันทึกโดยกลุ่มตัวอย่างเอง โทรศัพท์สนับสนุนให้กำลังใจ ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 1, 6, 12, 18 พบว่าในสัปดาห์ที่ 6 และ ระยะเวลาที่ 6 เดือน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยเวลาการมีกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) และพบว่าในสัปดาห์ที่ 6 และ ระยะเวลาที่ 6 เดือน กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ )

Houle et al. (2012) ศึกษาผลของการใช้เครื่องนับก้าวร่วมกับแนวคิดปัญญาสังคมต่อการมีกิจกรรมทางกายและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจำนวน 65 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน กลุ่มควบคุม 33 คน เป็นระยะเวลา 12 เดือน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายโดยใช้เครื่องนับก้าวร่วมกับการใช้แนวคิดปัญญาสังคม ติดตามผลการทดลองที่ 3 เดือน 6 เดือน 9 เดือนและ 12 เดือน พบว่า ที่ระยะเวลา 6 เดือน 9 เดือน และ 12 เดือน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยจำนวนก้าวเดินสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และพบว่าที่ 6 เดือนและ 12 เดือน กลุ่มทดลองมีคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้นพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการมีกิจกรรมทางกายนั้นมีทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา และปัจจัยทางด้านการรับรู้ของบุคคล ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม การกลัวการหกล้ม อาการไม่สบาย การรับรู้ประโยชน์ อาการซึมเศร้า จากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยหนึ่งที่พยาบาลสามารถส่งเสริมให้เพิ่มมากขึ้นได้ ในการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีรูปแบบในการดำเนินกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วย แต่จากการศึกษาในปัจจุบันยังไม่พบว่า มีการศึกษาโปรแกรม โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนมาใช้ในการส่งเสริมมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด โดยการเดินพร้อมใช้เครื่องนับก้าว เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและยั่งยืนต่อไปและลดการกลับมาตีบซ้ำ ลดการเสียชีวิตจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด



### กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดประกอบด้วย

1. การให้คำแนะนำและใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) เป็นการโน้มน้าวให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดมีความมั่นใจและเห็นถึงความสำคัญของการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ผู้ป่วยได้รับความรู้เรื่องหลักการมีกิจกรรมทางกาย ประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกาย โน้มน้าว ให้กำลังใจ กระตุ้นและชมเชยให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและต่อเนื่อง

2. การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious experience) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เป็นแรงจูงใจ เกิดการคล้อยตามและเกิดความเชื่อมั่นในการมีกิจกรรมทางกายว่าผู้อื่นทำสำเร็จตนเองก็ย่อมทำได้เช่นกัน โดยผู้ป่วยได้เรียนรู้ผ่านการชมวิดีโอทัศนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดที่มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม เรียนรู้ผ่านตัวแบบคือ ผู้วิจัยสาธิตการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าวและการบันทึกในแบบบันทึกประจำวัน และเรียนรู้ผ่านตัวแบบสัญลักษณ์คือ คู่มือการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกาย

3. ประสบการณ์ที่สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience) เพื่อให้บุคคลได้กระทำกิจกรรมโดยตรงเป็นการสร้างความเชื่อมั่นว่าจะกระทำกิจกรรมทางกายนั้นได้ ซึ่งผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการเดินโดยใช้เครื่องนับก้าวด้วยตนเอง

4. ภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective states) เพื่อให้มีสภาพร่างกาย อารมณ์และจิตใจเหมาะสมทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายและมีกำลังใจในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม โดยผู้ป่วยได้รับการประเมินสภาพร่างกาย การประเมินสัญญาณชีพ ประเมินสีหน้าท่าทาง จัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ผ่านคลายให้เหมาะสมกับการทำกิจกรรม

การมี  
กิจกรรม  
ทางกาย

ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ซึ่งเป็นการศึกษาแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (pretest-posttest control group design) (Polit & Beck, 2008) โดยมีรูปแบบการทดลอง ดังนี้



- O<sub>1</sub> หมายถึง การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติ
- O<sub>2</sub> หมายถึง การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ
- O<sub>3</sub> หมายถึง การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
- O<sub>4</sub> หมายถึง การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
- X หมายถึง โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกับการพยาบาลตามปกติ

#### ประชากรวิจัยและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรวิจัย** คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ที่ได้รับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด อายุ 20-59 ปี ที่มารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 22 คน คือ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกับการพยาบาลตามปกติ และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ

ผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดแล้ว 5 สัปดาห์ – 1 ปี
2. มีระดับความสามารถทำหน้าที่ของร่างกาย จำแนกตามเกณฑ์สมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (The New York Heart Association: NYHA) อยู่ใน class I-II ซึ่งประเมินโดยแพทย์อายุรกรรมด้านโรคหัวใจ ช่วงเวลาที่ประเมินคือ ก่อนผู้ป่วยจะเข้าร่วมโปรแกรม
3. ไม่มีอาการผิดปกติ ได้แก่ หอบเหนื่อย เจ็บหน้าอก ซีพจรเต้นผิดปกติ
4. ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการเดิน เช่น อาการปวดกระดูกและกล้ามเนื้อ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินโดยการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง
5. สามารถสื่อสารและอ่านภาษาไทยได้
6. สามารถติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ และสามารถติดตามได้
7. ผู้ป่วยเต็มใจและยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

#### เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. กลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติที่ต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เช่น หอบเหนื่อย เจ็บหน้าอก ซีพจรเต้นผิดปกติ เป็นต้น
2. กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 คะแนน
3. กลุ่มตัวอย่างมีการบันทึกจำนวนก้าวเดินในแบบบันทึกการเดินประจำวัน น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนวันในการบันทึกทั้งหมด คือ น้อยกว่า 48 วัน
4. กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมได้จนครบ 8 สัปดาห์
5. ไม่สามารถติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างได้ในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม

ในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติที่ต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เช่น หอบเหนื่อย เจ็บหน้าอก ซีพจรเต้นผิดปกติ กลุ่มตัวอย่างทุกคนภายหลังการทดลองมีคะแนนความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงมากกว่า 60 คะแนน มีการบันทึกจำนวนก้าวเดินในแบบบันทึกการเดินประจำวัน ร้อยละ 100 ของจำนวนวันในการบันทึกทั้งหมด และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมได้จนครบ 8 สัปดาห์ทุกคน ผู้วิจัยจึงไม่ได้ตัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัย

### การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเปิดตารางอำนาจทดสอบ โดยกำหนดอำนาจทดสอบ (Power of test) .80 ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) .05 และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จากการเปิดตารางได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 คน รวมทั้งสิ้น 44 คน (Burns & Grove, 2005)

### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่ผู้วิจัยกำหนด และดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบ 22 คน หลังจากนั้นจึงทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลองจนครบ 22 คน

2. ผู้วิจัยทำการจับคู่ (Matched pair) กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะใกล้เคียงกันในเรื่อง อายุที่แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปีและเพศ (พงษ์พินิต ไชยวุฒิ, 2551; สุชาติ เรืองรัตนอัมพร, 2556) เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

ผลการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติ พร้อมทั้งทำการจับคู่ (Matched pair) กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะใกล้เคียงกันในเรื่อง อายุที่แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี และเพศ (พงษ์พินิต ไชยวุฒิ, 2551; สุชาติ เรืองรัตนอัมพร, 2556) พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุแตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี มีทั้งหมด 22 คู่ แบ่งเป็นเพศ ชาย 12 คู่ เพศหญิง 10 คู่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ตารางแสดงคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง โดยการจับคู่ (Matched pair) โดยพิจารณาองค์ประกอบด้านเพศและอายุ

คู่ที่	กลุ่มควบคุม (n=22)		กลุ่มทดลอง (n=22)	
	เพศ	อายุ (ปี)	เพศ	อายุ (ปี)
1	หญิง	58	หญิง	59
2	ชาย	52	ชาย	53
3	ชาย	59	ชาย	59
4	หญิง	58	หญิง	56
5	ชาย	57	ชาย	57
6	หญิง	55	หญิง	55
7	ชาย	56	ชาย	55
8	ชาย	54	ชาย	55
9	หญิง	55	หญิง	56
10	หญิง	57	หญิง	58
11	ชาย	59	ชาย	59
12	หญิง	56	หญิง	56
13	ชาย	57	ชาย	57
14	ชาย	58	ชาย	57
15	ชาย	54	ชาย	55
16	หญิง	52	หญิง	53
17	ชาย	49	ชาย	48
18	ชาย	55	ชาย	55
19	หญิง	57	หญิง	58
20	หญิง	57	หญิง	57
21	หญิง	59	หญิง	59
22	ชาย	45	ชาย	46

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ส่วน คือ

### ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

**1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล** เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ โรคประจำตัว ข้อมูลส่วนนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บันทึกด้วยตนเอง และแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ประกอบด้วย การวินิจฉัยโรค สัญญาณชีพ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) จำนวนการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ (Ejection fraction) ข้อมูลส่วนนี้ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลด้วยตนเองจากเวชระเบียน โดยผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลในการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน

**1.2 แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง (International Physical Activity Questionnaire-Long [IPAQ-L])** พัฒนาขึ้นโดย Booth และกลุ่มคณะพัฒนาแบบสอบถามเรื่องการเคลื่อนไหวร่างกายระดับสากล (Craig et al., 2003) และได้นำมาแปลเป็นภาษาไทยและประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทประเทศไทยโดย Leethong-in (2009) ประกอบด้วย 4 ส่วน 25 ข้อคำถาม เป็นแบบประเมินที่ใช้วัดการมีกิจกรรมทางกายสำหรับวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยจะประเมิน ระยะเวลา ความถี่ ความหนักเบาในการทำกิจกรรม ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา แบบประเมินนี้จะครอบคลุมกิจกรรมทางกายใน 4 ด้าน คือ 1) กิจกรรมทางกายที่เกี่ยวกับการทำงานบ้าน 2) การประกอบอาชีพ 3) การเดินทาง และ 4) กิจกรรมยามว่าง มีหน่วยเป็นค่าปริมาณพลังงานที่ต้องใช้เมื่อเทียบกับการเผาผลาญในขณะพัก (Resting metabolic rate) เรียกว่า METs แล้วคูณด้วยจำนวนนาที่ ที่ทำกิจกรรมนั้น เพื่อให้ได้หน่วยเป็น METs-minutes/week

**การคำนวณคะแนน (Leethong-in, 2009)** ในการคำนวณคะแนนการมีกิจกรรมทางกายของแบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง (International Physical Activity Questionnaire-Long [IPAQ-L]) สามารถคำนวณได้ดังนี้

#### 1. การมีกิจกรรมในการทำงานประกอบอาชีพ

ค่า METs-minutes/week ในการเดินในการประกอบอาชีพ =  $3.3 \times$  จำนวนนาที่ในการเดิน  $\times$  จำนวนวันที่เดิน

ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมการประกอบอาชีพระดับปานกลาง =  $4.0 \times$  จำนวนนาที่ในการมีกิจกรรมระดับปานกลาง  $\times$  จำนวนวันที่มีกิจกรรมระดับปานกลาง

ค่า METs-minutes/week ในการประกอบอาชีพระดับหนัก =  $8.0 \times$  จำนวนนาที่ในการมีกิจกรรมระดับหนัก  $\times$  จำนวนวันในการมีกิจกรรมระดับหนัก



ผลรวมค่า METs-minutes/week การมีกิจกรรมในการทำงานประกอบอาชีพ = ค่า METs-minutes/week ในการเดินในการประกอบอาชีพ + ค่า METs-minutes/week ในการประกอบอาชีพระดับปานกลาง + ค่า METs-minutes/week ในการประกอบอาชีพระดับหนัก

## 2. การมีกิจกรรมในการเดินทาง

ค่า METs-minutes/week ในการเดินเพื่อการเดินทาง =  $3.3 \times$  จำนวนนาทีในการเดิน  $\times$  จำนวนวันที่เดินเพื่อการเดินทาง

ค่า METs-minutes/week ในการปั่นจักรยาน =  $6.0 \times$  จำนวนนาทีในการปั่นจักรยาน  $\times$  จำนวนวันที่ปั่นจักรยานเพื่อการเดินทาง

ผลรวมค่า METs-minutes/week การมีกิจกรรมในการเดินทาง = ค่า METs-minutes/week ในการเดิน + ค่า METs-minutes/week ในการปั่นจักรยาน

## 3. การมีกิจกรรมในบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว

ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมระดับปานกลางภายในบ้าน =  $3.0 \times$  จำนวนนาทีในการมีกิจกรรมระดับปานกลางภายในบ้าน  $\times$  จำนวนวันที่มีกิจกรรมระดับปานกลางภายในบ้าน

ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมระดับปานกลางบริเวณรอบบ้าน =  $4.0 \times$  จำนวนนาทีในการมีกิจกรรมระดับปานกลางบริเวณรอบบ้าน  $\times$  จำนวนวันที่มีกิจกรรมระดับปานกลางบริเวณรอบบ้าน

ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมในบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัวระดับหนัก =  $5.5 \times$  จำนวนนาทีในการมีกิจกรรมระดับหนัก  $\times$  จำนวนวันในการมีกิจกรรมระดับหนัก

ผลรวมค่า METs-minutes/week การมีกิจกรรมในบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว = ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมระดับปานกลางภายในบ้าน + ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมระดับปานกลางบริเวณรอบบ้าน + ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมในบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัวระดับหนัก

## 4. การมีกิจกรรมยามว่าง

ค่า METs-minutes/week ในการเดินในการมีกิจกรรมยามว่าง =  $3.3 \times$  จำนวนนาทีในการเดิน  $\times$  จำนวนวันที่เดิน

ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมยามว่างระดับปานกลาง =  $4.0 \times$  จำนวนนาทีในการมีกิจกรรมระดับปานกลาง  $\times$  จำนวนวันที่มีกิจกรรมระดับปานกลาง

ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมยามว่างระดับหนัก =  $8.0 \times$  จำนวนนาทีในการมีกิจกรรมระดับหนัก  $\times$  จำนวนวันในการมีกิจกรรมระดับหนัก

ผลรวมค่า METs-minutes/week การมีกิจกรรมยามว่าง = ค่า METs-minutes/week ในการเดินในการมีกิจกรรมยามว่าง + ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมยามว่างระดับปานกลาง + ค่า METs-minutes/week ในการมีกิจกรรมยามว่างระดับหนัก

### 5. คะแนนการมีกิจกรรมทางกายทั้งหมด

ค่า METs-minutes/week ของการมีกิจกรรมทางกายทั้งหมด = ผลรวมค่า METs-minutes/week ของ (การมีกิจกรรมในการทำงานประกอบอาชีพ + การมีกิจกรรมในการเดินทาง + การมีกิจกรรมในบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว + การมีกิจกรรมยามว่าง)

เกณฑ์การแปลคะแนน (Leethong-in, 2009)

ค่า METs-minutes/week มากกว่า 3,000	หมายถึง	มีกิจกรรมทางกายระดับหนัก
ค่า METs-minutes/week 600-2,999	หมายถึง	มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง
ค่า METs-minutes/week ต่ำกว่า 600	หมายถึง	มีกิจกรรมทางกายระดับเบา

### ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์แนวความคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดของโปรแกรมในตารางที่ 2 โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าทบทวนเอกสารทางวิชาการ งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศที่มีความเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการขยายหลอดเลือด

2. สรุปและกำหนดเนื้อหาสาระสำคัญจากการทบทวนวรรณกรรม และวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

3. วางแผนกิจกรรมในโปรแกรม ประกอบด้วย การให้คำแนะนำ การสาธิต การรับชมวีดิทัศน์ การโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม และการติดตามเยี่ยมที่บ้าน

4. จัดทำสื่อที่ใช้ในโปรแกรม เอกสาร คู่มือ ซึ่งประกอบด้วย

4.1 แผนการสอนการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยในแนวความคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ความหมายของโรคหลอดเลือดหัวใจ ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ การมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ การเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว

4.2 สื่อคอมพิวเตอร์ จัดทำด้วยโปรแกรมพาวเวอร์พอยท์ (power point) โดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอน ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตน หลักการ และประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

4.3 คู่มือการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เอกสาร และตำรา มอบให้ผู้ป่วยเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตนเมื่ออยู่ที่บ้าน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ โรค การปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด หลักการและประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด การเดินโดยการใช้เครื่องนับก้าว

4.4 วิดีทัศน์ บุคคลที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดที่มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยผู้วิจัยคัดเลือกบุคคลตัวแบบให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ อยู่ในวัยผู้ใหญ่ ได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด วิดีทัศน์ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 บทสนทนาการมีกิจกรรมทางกายของบุคคลตัวแบบ และส่วนที่ 2 การมีกิจกรรมทางกายของบุคคลตัวแบบ

4.5 เครื่องนับก้าว (Pedometer) ยี่ห้อ Yamax รุ่น CW700 ใช้ตรวจวัดจำนวนก้าวเดินของกลุ่มตัวอย่าง มีหน่วยเป็นก้าว เป็นเครื่องที่ให้กลุ่มตัวอย่างใช้ติดบริเวณขอบกางเกง กระโปรงหรือเข็มขัด บริเวณกึ่งกลางขาด้านใดด้านหนึ่ง โดยให้ติดตั้งแต่ต้นนอนจนกระทั่งก่อนเข้านอน โดยมีขนาด กว้าง ยาวและสูง เท่ากับ 46×61×19 มิลลิเมตร น้ำหนัก 38 กรัม แหล่งจ่ายพลังงาน คือ แบตเตอรี่ลิเทียม จำนวน 1 ก้อน สามารถเก็บข้อมูลเป็น จำนวนก้าวต่อวัน 0-99,999 ก้าว จำนวนพลังงานที่ใช้ 0-99,999 กิโลแคลอรี ปริมาณไขมันที่ใช้ไป 0-999.99 กรัม ระยะทางการเดิน 0.00-999.99 กิโลเมตร ระยะเวลา 0-1440 นาที สามารถเก็บข้อมูลได้นานสูงสุด 7 วัน ความแม่นยำการนับก้าว (Precision of step counting)  $\pm 3\%$  (ทดสอบด้วยเครื่องสั้น) ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องปีละ 1 ครั้ง บำรุงรักษาเครื่องทุก 6 เดือนตามคุณภาพมาตรฐานจากหน่วยงานโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เครื่องนับก้าวยี่ห้อ Yamax รุ่น CW700 ได้รับการรับรองมาตรฐานจาก FDA Quality system Regulation (QSR) และInternational Standards Organization Standard: ISO 13485:2003

ตารางที่ 2 โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

สัปดาห์	กิจกรรม	กรอบแนวคิด
สัปดาห์ที่ 1	<p>1. พุดคุย ทักทาย สร้างสัมพันธภาพ จัดสถานที่ และสร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลาย ประเมินสัญญาณชีพ สีหน้า</p> <p>2. ให้คำแนะนำเรื่องโรคและการปฏิบัติตน หลัก และประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกาย การใช้เครื่องนับก้าวและการเดินพร้อมกับเครื่องนับก้าว การบันทึกจำนวนก้าวในแบบบันทึกการเดินประจำวัน โน้มน้าวให้กำลังใจ ชมเชยให้เดินได้ถึงเป้าหมายและจนครบ 8 สัปดาห์ (30 นาที)</p> <p>3. ชมวีดิทัศน์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดที่มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม (5 นาที) สาธิตการใช้เครื่องนับก้าว การเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว และการใช้แบบบันทึกการเดินประจำวัน (5 นาที) พร้อมแจกคู่มือ</p> <p>4. ให้ฝึกทักษะในการมีกิจกรรมทางกาย โดยให้ทดลองเดินโดยใช้เครื่องนับก้าว (5 นาที) และฝึกลงบันทึกจำนวนก้าวที่เดินได้ลงในแบบบันทึกการเดินประจำวัน (5 นาที)</p>	<p>ภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective states)</p> <p>การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion)</p> <p>การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious experience)</p> <p>ประสบการณ์ที่กระทำสำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience)</p>
สัปดาห์ที่ 2, 5, 7	<p>1. กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเอง ร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดินพร้อมใช้เครื่องนับก้าวและลงบันทึกจำนวนก้าวที่เดินได้ในแต่ละวันลงในแบบบันทึกการเดินประจำวัน</p> <p>2. กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ</p>	<p>ประสบการณ์ที่กระทำสำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience)</p> <p>การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious experience)</p>

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรม	กรอบแนวคิด
สัปดาห์ที่ 3	<p>1. โทรศัพท์ติดตามเป็นรายบุคคล (5-10 นาที) โดย ทักทาย ติดตามสอบถามจำนวนก้าวในการเดิน อาการ ปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรค พร้อมตอบข้อสงสัย ทบทวนและเน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างเดินพร้อมการใช้ เครื่องนับก้าว การบันทึกในแบบบันทึกการเดิน ประจำวันทุกวัน สนับสนุน ให้กำลังใจ ชมเชย กระตุ้นให้ มีกิจกรรมทางกายจนครบ 8 สัปดาห์</p> <p>2. กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเอง ร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดินพร้อมใช้เครื่อง นับก้าว</p> <p>3. กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ</p>	<p>ภาวะด้านร่างกายและ อารมณ์ (Physiological and affective states) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion)</p> <p>ประสบการณ์ที่กระทำ สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience)</p> <p>การได้เห็นตัวแบบหรือ ประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious experience)</p>
สัปดาห์ที่ 4	<p>1. ติดตามที่แผนกผู้ป่วยนอก (5-10 นาที) ทักทาย สอบถามและตรวจสอบจำนวนก้าวเดินย้อนหลัง สอบถามอาการปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคในการเดินพร้อม การใช้เครื่องนับก้าว รับฟังและตอบข้อสงสัย ทบทวนและเน้นย้ำให้มีกิจกรรมการเดินพร้อมการใช้ เครื่องนับก้าวและการลงบันทึกในแบบบันทึกการเดิน ประจำวันทุกวัน สนับสนุน ให้กำลังใจ ชมเชย</p> <p>2. กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเอง ร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดินพร้อมใช้เครื่อง นับก้าว</p> <p>3. กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ</p>	<p>ภาวะด้านร่างกายและ อารมณ์ (Physiological and affective states) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion)</p> <p>ประสบการณ์ที่กระทำ สำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience)</p> <p>การได้เห็นตัวแบบหรือ ประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious experience)</p>

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

สัปดาห์	กิจกรรม	กรอบแนวคิด
สัปดาห์ที่ 6	<p>1. ติดตามที่บ้าน (15-20 นาที) ทักทาย สอบถาม ตรวจสอบจำนวนก้าวเดินย้อนหลัง สอบถามอาการ ปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคในการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว รับฟังและตอบข้อสงสัย</p> <p>พบทวนและเน้นย้ำให้มีกิจกรรมการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าวและการลงบันทึกในแบบบันทึกการเดินประจำวันทุกวัน สนับสนุน ให้กำลังใจ ชมเชย</p> <p>2. กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเอง ร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดินพร้อมใช้เครื่องนับก้าว</p> <p>3. กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ</p>	<p>ภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective states)</p> <p>การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion)</p> <p>ประสบการณ์ที่กระทำสำเร็จด้วยตนเอง (Enactive mastery experience)</p> <p>การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious experience)</p>
สัปดาห์ที่ 8	<p>1. ติดตามที่แผนกผู้ป่วยนอก (15-20 นาที) ทักทาย ประเมินอาการ วัดสัญญาณชีพ สอบถามอาการ ความผิดปกติต่าง ๆ ติดตามความก้าวหน้าในการมีกิจกรรมทางกาย โดยสอบถามและตรวจสอบจำนวนก้าวในการเดินย้อนหลังจากแบบบันทึกการเดินประจำวันและจากเครื่องนับก้าว</p> <p>2. ติดตามประเมินผลการมีกิจกรรมทางกาย โดยให้ผู้วิจัยอธิบายพร้อมทั้งสัมภาษณ์และบันทึกแบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง</p>	<p>ภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ (Physiological and affective states)</p>

### ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบด้วย

**3.1 แบบประเมินความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง** ของ Leethong-in (2009) เป็นแบบประเมินเกี่ยวกับความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง ประกอบด้วยข้อคำถาม 9 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นค่าต่อเนื่อง 0 ถึง 10 เกณฑ์ในการให้คะแนนคือ 0 หมายถึง ไม่มั่นใจ และ 10 หมายถึง มั่นใจเต็มที่

**การแปลผลคะแนน** การแปลผลจะใช้เกณฑ์ โดยนำคะแนนผู้ตอบแต่ละคนรวมกันหาค่าเฉลี่ย คะแนนรวม แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้

มีความเชื่อมั่นระดับมาก	มีคะแนนมากกว่า	60 คะแนน
มีความเชื่อมั่นระดับปานกลาง	มีคะแนนระหว่าง	31-60 คะแนน
มีความเชื่อมั่นระดับต่ำ	มีคะแนนต่ำกว่า	30 คะแนน

ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ต้องมีความเชื่อมั่นระดับมากขึ้นไป คือมีคะแนนตั้งแต่ 60 คะแนน ขึ้นไป ในการศึกษาครั้งนี้ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างทุกคนผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง โดยมีคะแนนมากกว่า 60 คะแนน ขึ้นไป ซึ่งหมายถึงภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับมาก

**3.2 แบบบันทึกการเดินประจำวัน** เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อใช้ตรวจสอบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถเดินได้ในจำนวนก้าวที่เหมาะสมหรือไม่ คือ 7,500-9,999 ก้าว โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บันทึกจำนวนก้าวที่เดินในแต่ละวันโดยจะบันทึกก่อนเข้านอนทุกวัน พร้อมทั้งบันทึกอาการ ความรู้สึกภายหลังการเดินโดยใช้เครื่องนับก้าวลงในช่องหมายเหตุ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการให้ข้อมูลย้อนกลับทำให้กลุ่มตัวอย่างทราบได้ว่าตนเองเดินได้ตามเป้าหมายหรือไม่ รวมถึงเป็นข้อมูลให้ผู้วิจัยติดตามและประเมินผลการวิจัยอีกด้วย

ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ต้องมีการบันทึกจำนวนก้าวเดินในแบบบันทึกการเดินประจำวัน ร้อยละ 80 ขึ้นไปของการบันทึกทั้งหมด คือ ต้องมีการบันทึก 48 วันขึ้นไป ในการศึกษาครั้งนี้ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างทุกคนผ่านเกณฑ์กำกับการทดลอง โดยมีการบันทึกจำนวนก้าวเดินในแบบบันทึกการเดินประจำวัน ร้อยละ 100 ของการบันทึกจำนวนก้าวเดินทั้งหมด คือ การบันทึกครบ 60 วัน

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

### การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วย แผนการสอน วีดิทัศน์ คู่มือการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด แบบบันทึกการเดิน แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง และแบบสัมภาษณ์ความเชื่อมั่นตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน (ภาคผนวก ก) ดังนี้

1. แพทย์อายุรศาสตร์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจ 1 คน
2. อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 2 คน
3. ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงชำนาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 1 คน
4. นักกายภาพบำบัดผู้เชี่ยวชาญด้านการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 1 คน

เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความถูกต้องชัดเจน ครอบคลุม การจัดลำดับเนื้อหา ระยะเวลาในการทำกิจกรรม

### ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มีรายละเอียดดังนี้

1. โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนผู้ทรงคุณวุฒิมีข้อเสนอแนะให้ปรับเพิ่มระยะเวลาในการให้คำแนะนำมากขึ้น เพิ่มเติมข้อควรระวังในการมีกิจกรรมทางกายในแผนการสอน สื่อการสอนคอมพิวเตอร์และคู่มือ เพิ่มเติมรูปภาพขั้นตอนการใช้เครื่องนับก้าวให้มีความละเอียดยิ่งขึ้น ปรับขนาดตัวอักษรให้อ่านง่ายเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง และแบบสัมภาษณ์ความเชื่อมั่นตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คนมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยค่า CVI ที่ดีควรมีค่ามากกว่า 0.8 (Polit & Beck, 2008) ซึ่งทั้งแบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง และแบบสัมภาษณ์ความเชื่อมั่นตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงมีค่า CVI เท่ากับ 1 ในส่วนของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมอีกครั้ง

3. ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากอาจารย์ที่ปรึกษา นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษา เวลาที่ใช้ ผลการทดลองใช้เครื่องมือพบว่า เนื้อหา กิจกรรม กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าใจได้ง่ายและระยะเวลาในการทำกิจกรรมที่มีความเหมาะสม



### การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ความเชื่อมั่นตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง ที่ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองประเมินกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) ค่าที่ยอมรับได้คือ มากกว่าหรือเท่ากับ .70 (Polit & Beck, 2008) ซึ่งได้ค่าเท่ากับ .81

สำหรับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนภายหลังได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบกิจกรรม ความเหมาะสมของภาษาและระยะเวลาอีกครั้ง ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยสามารถเข้าใจในเนื้อหาได้ดี ระยะเวลามีความเหมาะสมโดยใช้เวลาในการทำกิจกรรม 60 นาทีต่อคน หลังจากนั้นจึงนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

### การดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2557 ถึงเดือนมิถุนายน 2558 โดยแบ่งขั้นตอน ดังนี้

#### ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการทดลอง ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2557 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2558

1. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อม คำนวณ ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ผู้วิจัยขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความชำนาญโดยเฉพาะ จัดเตรียมแผนการสอน โปรแกรม อุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบประเมิน คู่มือ วีดิทัศน์ เครื่องนับก้าว แบบบันทึกการเดินประจำวัน พร้อมทั้งทำความเข้าใจและฝึกการใช้อุปกรณ์

2. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขออนุญาตในการเก็บข้อมูลการวิจัย

3. ภายหลังจากได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผู้วิจัยเข้าพบและติดต่อประสานงานกับหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อแนะนำตนเองพร้อมทั้งชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนและเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุดในด้าน อายุและเพศ เพื่อลดตัวแปรแทรกซ้อน เนื่องจากอายุและเพศมีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ หลังจากนั้นสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มด้วยการจับสลากคัดเลือก ถ้าจับสลากเลขคู่เข้ากลุ่มควบคุม และเลขคี่เข้ากลุ่มทดลอง รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 22 คน และกลุ่มทดลอง 22 คน

**ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการทดลอง** ตั้งแต่เดือน มีนาคม 2558 ถึงเดือนมิถุนายน 2558

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยพูดคุยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วม ขอกำหนดต่างๆให้กลุ่มตัวอย่างทราบ สอบถามถึงความสมัครใจในการเข้าร่วมงานวิจัย หากกลุ่มตัวอย่างสนใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านรายละเอียดแล้วจึงลงชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

#### **กลุ่มควบคุม**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการ โดยผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง ดังนี้

#### **สัปดาห์ที่ 1 (15 นาที)**

1. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ กล่าวทักทาย แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการกิจกรรม

2. ผู้วิจัยอธิบาย พร้อมทั้งสัมภาษณ์และบันทึกแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์ การเคลื่อนไหวออกแรง

3. ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า จะได้รับการพยาบาลตามปกติ ได้แก่ การสังเกตอาการผิดปกติ การวัดสัญญาณชีพ ผู้วิจัยได้มอบคู่มือการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดแก่กลุ่มควบคุมทุกคนและนัดพบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 8 ตรงกับวันที่แพทย์นัดตรวจ

#### **สัปดาห์ที่ 2-7**

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการแผนกผู้ป่วยนอก ได้แก่ การสังเกตอาการผิดปกติ การวัดสัญญาณชีพ รวมทั้งให้คำแนะนำ การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

### สัปดาห์ที่ 8 (ใช้เวลา 10-15 นาที)

ผู้วิจัยติดตามพบกลุ่มควบคุมเป็นรายบุคคลที่แผนกผู้ป่วยนอก ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ กล่าวทักทาย แนะนำตัว ผู้วิจัยอธิบาย พร้อมทั้งสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง

#### กลุ่มทดลอง

**สัปดาห์ที่ 1** ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลที่ห้องตรวจโรค แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี โดยให้ตรงกับวันที่แพทย์นัดตรวจ ใช้เวลา 50 นาที ซึ่งมีกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายกลุ่มตัวอย่าง พูดคุยสร้างบรรยากาศผ่อนคลายเป็นกันเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม เพื่อขอความร่วมมือพร้อมทั้งบอกประโยชน์ที่จะได้รับกับการเข้าร่วมงานวิจัยในครั้งนี้ ประเมินสัญญาณชีพ และจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับการทำกิจกรรม
2. ผู้วิจัยอธิบาย พร้อมทั้งสัมภาษณ์และบันทึกแบบบันทึกส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง และแบบสัมภาษณ์ความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง
3. ผู้วิจัยใช้คำพูดชักจูงให้กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อมั่นในการทำกิจกรรมทางกาย โดยประเมินความรู้และให้คำแนะนำตามแผนการสอนในเรื่องโรค สาเหตุ อาการ การรักษาและการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด พูดเน้นถึงหลักและประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ผู้วิจัยอธิบายด้วยสื่อการสอนคอมพิวเตอร์ power point และคู่มือ
4. ผู้วิจัยอธิบายวิธีการใช้เครื่องนับก้าวและการเดินพร้อมกับเครื่องนับก้าว โดยเริ่มต้นตั้งแต่นั้นอนโดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องตั้งค่าจำนวนก้าวของเครื่องนับก้าวเป็น 0 ก่อนการใช้งานในแต่ละวัน หลังจากนั้นให้ติดเครื่องนับก้าวไว้บริเวณเข็มขัด ขอบกางเกงหรือขอบกระโปรง ให้อยู่บริเวณแนวกึ่งกลางหน้าขาด้านขวาหรือด้านซ้าย และเริ่มกิจกรรมการเดินซึ่งรวมถึงการเดินในการทำงานบ้าน การประกอบอาชีพ การเดินเพื่อการเดินทาง รวมถึงการเดินเพื่อเป็นกิจกรรมยามว่าง ยกเว้นกิจกรรมที่จะทำให้เครื่องโดนน้ำ เช่นการอาบน้ำ การว่ายน้ำ เป็นต้น จนกระทั่งก่อนเข้านอนกลุ่มตัวอย่างจะบันทึกจำนวนก้าวในแต่ละวันลงในแบบบันทึกการเดินประจำวันทุกวัน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยอธิบายด้วยสื่อการสอนคู่มือ แบบบันทึกการเดินประจำวันและเครื่องนับก้าว
5. ผู้วิจัยเน้นน้ำให้เกิดการมีกิจกรรมทางกายโดยการตั้งเป้าหมายร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างต้องเดินให้ถึงเป้าหมายหลักนั้นคือการเดิน 7,500-9,999 ก้าวต่อวัน พร้อมทั้งแนะนำให้ผู้ป่วยตรวจสอบเปรียบเทียบจำนวนก้าวและระยะเวลาในการเดินกับวันที่ผ่านมาว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงและให้ตั้งเป้าหมายในการเพิ่มหรือลดจำนวนก้าวการเดินในแต่ละวัน

6. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างชมวีดิทัศน์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจ ขยายหลอดเลือดที่มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ผู้วิจัยสาธิตในเรื่องการใช้เครื่องนับก้าว การเดิน พร้อมการใช้เครื่องนับก้าว และการใช้แบบบันทึกการเดินประจำวัน

7. ผู้วิจัยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกทักษะในการมีกิจกรรมทางกาย โดยให้กลุ่มตัวอย่าง ทดลองเดินโดยใช้เครื่องนับก้าวเป็นระยะเวลา 5 นาที และนำมาทดลองลงบันทึกจำนวนก้าวที่เดินได้ ลงในแบบบันทึกการเดินประจำวัน

8. ผู้วิจัยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า หากเกิดความเสียหายต่อเครื่องนับก้าวหรือเกิดการ สูญหาย โปรดให้กลุ่มตัวอย่างแจ้งผู้วิจัยทันที และจะได้รับเครื่องนับก้าวใหม่ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะใช้จน สิ้นสุดการวิจัย และต้องมอบคืนแก่ผู้วิจัยเมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัย

9. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่าง ชักถาม แสดงความคิดเห็น พร้อมทั้งให้กำลังใจ ชมเชย และแจ้งกลุ่มตัวอย่างว่าสามารถโทรศัพท์ติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ผู้วิจัยสรุปการดำเนินกิจกรรมใน สัปดาห์ที่ 1 และนัดหมายในการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมในสัปดาห์ที่ 3 โดยใช้เวลารั้งละประมาณ 5 -10 นาที

**สรุปการทำกิจกรรมสัปดาห์ที่ 1** จากการดำเนินกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ การเดินโดยใช้เครื่องนับก้าวเป็นสิ่งแปลกใหม่ ในขั้นตอนของการ ให้คำแนะนำนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงมีข้อสงสัยซึ่งส่วนมากเป็นข้อสงสัยในเรื่องการใช้เครื่องนับก้าว ผู้วิจัย ได้ทำการตอบคำถามจนกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจ และเมื่อได้มีการได้ฝึกทักษะในการทดลองการเดิน โดยใช้เครื่องนับก้าวด้วยตนเองนั้น ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจเพิ่มมากขึ้นว่าตนเองสามารถ กระทำได้ บางรายยังจำขั้นตอนการใช้เครื่องนับก้าวไม่ได้ ผู้วิจัยจึงอธิบายซ้ำเกี่ยวกับการใช้เครื่องนับ ก้าว พร้อมมอบคู่มือการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดกลับไปฝึกที่บ้านอย่างต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างรายหนึ่งบอกว่า “พยาบาลแนะนำเรื่องการออกแรงนี่ดิฉัน ละเอียดดี ผมเลยได้รู้ว่ากิจกรรมไหนทำได้ กิจกรรมไหนทำ ไม่ได้ ไม่อย่างนั้นก็กลัวไม่กล้าทำอะไรเลย” กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจถึงการปฏิบัติตนในการมี กิจกรรมทางกาย ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม พร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการที่จะทำกิจกรรม ทางกายให้ถึงเป้าหมาย กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยเท่ากับ 5747.34 ก้าวต่อวัน

## สัปดาห์ที่ 2

ผู้วิจัยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกทักษะในการมีกิจกรรมทางกายด้วยตนเอง โดยให้ กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดินพร้อมการใช้ เครื่องนับก้าว ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตาม คำแนะนำในคู่มือ ซึ่งเริ่มต้นตั้งแต่ตื่นนอนโดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องตั้งค่าจำนวนก้าวของเครื่องนับก้าว เป็น 0 ก่อนการใช้งานในแต่ละวัน หลังจากนั้นให้ติดเครื่องนับก้าวไว้บริเวณเข็มขัด ขอบกางเกง หรือ

ขอบกระโปรง ให้อยู่บริเวณแนวกึ่งกลางหน้าขาด้านขวาหรือด้านซ้าย และเริ่มกิจกรรมการเดินซึ่งรวมถึงการเดินในการทำงานบ้าน การประกอบอาชีพ การเดินเพื่อการเดินทาง รวมถึงการเดินเพื่อเป็นกิจกรรมยามว่าง ยกเว้นกิจกรรมที่จะทำให้เครื่องโดนน้ำ เช่นการอาบน้ำ การว่ายน้ำ เป็นต้น จนกระทั่งก่อนนอนกลุ่มตัวอย่างจะบันทึกจำนวนก้าวที่เดินได้ทั้งหมดในแต่ละวันลงในแบบบันทึกการเดินประจำวัน พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างตรวจสอบเปรียบเทียบจำนวนก้าวในการเดินกับวันที่ผ่านมาว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงและให้ตั้งเป้าหมายในการเดินในแต่ละวันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักคือ การเดิน 7,500-9,999 ก้าวต่อวัน

**สรุปการทำกิจกรรมสัปดาห์ที่ 2** จากการทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยเท่ากับ 6981.80 ก้าวต่อวัน

### สัปดาห์ที่ 3

ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามเป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดิน เป็นประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ ผู้วิจัยติดตามทางโทรศัพท์ (5-10 นาที) ดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทาย แนะนำตัว และแจ้งวัตถุประสงค์
2. ติดตามความก้าวหน้าในการมีกิจกรรมทางกาย โดยสอบถามจำนวนก้าวในการเดิน อากาศปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคในการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว รับฟังและตอบข้อสงสัย
3. ทบทวนและเน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าวและเน้นย้ำการลงบันทึกในแบบบันทึกการเดินประจำวันทุกวันเพื่อให้มีความเชื่อมั่น
4. สนับสนุน ให้กำลังใจ ชมเชย กระตุ้นกลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายจนครบ 8 สัปดาห์
5. ผู้วิจัยกระตุ้นเตือนการมาตรวจตามนัด สรุปการทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 3 และกำหนดวันเวลาตามความสะดวกของกลุ่มตัวอย่างเพื่อติดตามเยี่ยมที่แผนกผู้ป่วยนอกในสัปดาห์ที่ 4 ต่อไป

**สรุปการทำกิจกรรมสัปดาห์ที่ 3** จากการทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่บอกว่า มีความมั่นใจในการทำกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น ให้ความร่วมมือในการเดินและจดบันทึกทุกวัน เมื่อสอบถามถึงจำนวนก้าวเดิน กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยเท่ากับ 7632.78 ก้าว ซึ่งอยู่ในเป้าหมายคือ การเดิน 7,500-9,999 ก้าวต่อวัน พบกลุ่มตัวอย่าง 1 คน มีอาการปวดศีรษะ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างแก้ไขโดยการรับประทานยา และพักผ่อน ทำให้จำนวนก้าวเดินในวันที่เจ็บป่วยไม่ถึงเป้าหมาย ผู้วิจัยรับฟังและให้คำแนะนำการปฏิบัติตนที่เหมาะสมในแต่ละราย

### สัปดาห์ที่ 4

ผู้วิจัยติดตามที่แผนกผู้ป่วยนอก เป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดิน เป็นประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมที่แผนกผู้ป่วยนอก (5-10 นาที) ดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทาย แนะนำตัว และแจ้งวัตถุประสงค์
2. ติดตามความก้าวหน้าในการมีกิจกรรมทางกาย โดยสอบถามและตรวจสอบจำนวนก้าวในการเดินย้อนหลังจากแบบบันทึกการเดินประจำวันและจากเครื่องนับก้าว อาการปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคในการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว รับฟังและตอบข้อสงสัย
3. ทบทวนและเน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าวและเน้นย้ำการลงบันทึกในแบบบันทึกการเดินประจำวันทุกวันเพื่อให้มีความมั่นใจ
4. สนับสนุน ให้กำลังใจ ชมเชย กระตุ้นกลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายจนครบ 8 สัปดาห์
5. สรุปการทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 4 และกำหนดวันและเวลาตามความสะดวกของกลุ่มตัวอย่างเพื่อติดตามเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 6

**สรุปการทำกิจกรรมสัปดาห์ที่ 4** จากการทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถลงบันทึกจำนวนก้าวเดินในแบบบันทึกการเดินได้ถูกต้อง บางรายให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนช่วยในการลงบันทึก มีความกระปรี้กระเปร่าเพิ่มขึ้น สดชื่นขึ้น กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยเท่ากับ 7985.89 ก้าวต่อวัน ซึ่งอยู่ในเป้าหมายคือ การเดิน 7,500-9,999 ก้าวต่อวัน

#### สัปดาห์ที่ 5

ผู้วิจัยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกทักษะในการมีกิจกรรมทางกายด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ ซึ่งเริ่มต้นตั้งแต่ตื่นนอนโดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องตั้งค่าจำนวนก้าวของเครื่องนับก้าวเป็น 0 ก่อนการใช้งานในแต่ละวัน หลังจากนั้นให้ติดเครื่องนับก้าวไว้บริเวณเข็มขัด ขอบกางเกง หรือขอบกระเป๋า ให้อยู่บริเวณแนวกึ่งกลางหน้าขาด้านขวาหรือด้านซ้าย และเริ่มกิจกรรมการเดินซึ่งรวมถึงการเดินในการทำงานบ้าน การประกอบอาชีพ การเดินเพื่อการเดินทาง รวมถึงการเดินเพื่อเป็นกิจกรรมยามว่าง ยกเว้นกิจกรรมที่จะทำให้เครื่องโดนน้ำ เช่นการอาบน้ำ การว่ายน้ำ เป็นต้น จนกระทั่งก่อนนอนกลุ่มตัวอย่างจะบันทึกจำนวนก้าวที่เดินในทั้งวัน เวลาที่เดินได้ทั้งหมดในแต่ละวัน ลงในแบบบันทึกการเดินประจำวัน พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างตรวจสอบเปรียบเทียบจำนวนก้าวในการเดินกับวันที่ผ่านมาว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงและให้ตั้งเป้าหมายในการเดินในแต่ละวันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักคือ การเดิน 7,500-9,999 ก้าวต่อวัน

**สรุปการทำกิจกรรมสัปดาห์ที่ 5** จากการทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยเท่ากับ 8770.65 ก้าวต่อวัน ซึ่งอยู่ในเป้าหมายคือ 7,500-9,999 ก้าวต่อวัน

### สัปดาห์ที่ 6

ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน เป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดิน เป็นประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ ผู้วิจัยติดตามที่บ้าน (15-20 นาที) ดังนี้

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทาย แนะนำตัว และแจ้งวัตถุประสงค์
2. ติดตามความก้าวหน้าในการมีกิจกรรมทางกาย โดยสอบถามและตรวจสอบจำนวนก้าวในการเดินย้อนหลังจากแบบบันทึกการเดินประจำวันและจากเครื่องนับก้าว อาการปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคในการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว รับฟังและตอบข้อสงสัย
3. ทบทวนและเน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าวและเน้นย้ำการลงบันทึกในแบบบันทึกการเดินประจำวันทุกวันเพื่อให้มีความมั่นใจ
4. สนับสนุน ให้กำลังใจ ชมเชย กระตุ้นกลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายจนครบ 8 สัปดาห์
5. ผู้วิจัยสัมภาษณ์แบบประเมินความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง ซึ่งพบว่าสรุปการทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 6 เน้นย้ำการตรวจตามนัด กำหนดเวลาตามความสะดวกของกลุ่มตัวอย่างเพื่อติดตามเยี่ยมที่แผนกผู้ป่วยนอกในสัปดาห์ที่ 8 ต่อไป

### สรุปการทำกิจกรรมสัปดาห์ที่ 6

จากการทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยเท่ากับ 8770.65 ก้าวต่อวัน ซึ่งอยู่ในเป้าหมายคือ การเดิน 7,500-9,999 ก้าวต่อวัน และภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองผ่านเกณฑ์การประเมินความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง โดยกลุ่มตัวอย่างทุกคนมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงมากกว่า 60 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงอยู่ในระดับมาก และจากการตรวจเยี่ยมที่บ้านผู้วิจัยได้พบเห็นสภาพความเป็นอยู่ของกลุ่มตัวอย่าง บางรายที่พักเป็นตึกแถวร้านค้า ผู้วิจัยแนะนำให้กลุ่มตัวอย่างเดินในสวนสาธารณะใกล้บ้าน บางรายในตอนกลางวันมีแดดร้อนไม่เอื้ออำนวยในการเดิน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างแก้ไขโดยการเดินทำกิจกรรมภายในบ้าน มีรายหนึ่งบอกว่า “ตั้งแต่สวนหัวใจใส่ขดลวดผมยังไม่ค่อยกล้าทำอะไรเลย ทำแต่กิจกรรมที่เบา ๆ กลัวจะเจ็บหน้าอก กลัวเหนื่อยอีก นาก็ไม่ได้ไปดู อยู่แต่บ้าน ตั้งแต่ได้มาร่วมเดิน ผมกล้าเดินไปที่นามากขึ้น ไปทำงานเล็กน้อยได้ อย่างถอนหญ้า เดินออกกำลังกายก็ได้มากขึ้น ตอนเย็นผมก็จะเดินแถวบ้านสัก 20 นาทีแล้วค่อยเข้าบ้าน” กลุ่มตัวอย่างสีหน้าสดชื่น มีความเชื่อมั่นในการทำกิจกรรมทางกายมากขึ้น

### สัปดาห์ที่ 7

กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดิน พร้อมการใช้เครื่องนับก้าว ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่าง ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือผู้วิจัยส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกทักษะในการมีกิจกรรมทางกายด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างฝึกเดินโดยใช้เครื่องนับก้าว พร้อมทั้งบันทึกจำนวนก้าวที่เดินในแต่ละวันลงในแบบบันทึกการเดินประจำวัน พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างตรวจสอบเปรียบเทียบจำนวนก้าวการเดินกับวันที่ผ่านมาว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงและให้ตั้งเป้าหมายในการเดินในแต่ละวัน

**สรุปการทำกิจกรรมสัปดาห์ที่ 7** จากการทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยเท่ากับ 9423.84 ก้าวต่อวัน ซึ่งอยู่ในเป้าหมายคือ 7,500-9,999 ก้าวต่อวัน

### สัปดาห์ที่ 8

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี เป็นรายบุคคล โดยให้ตรงกับวันที่แพทย์นัดกลุ่มตัวอย่าง (15-20 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทาย ประเมินอาการ วัตถุประสงค์ สอดถามอาการ ความผิดปกติต่างๆ
2. ติดตามความก้าวหน้าในการมีกิจกรรมทางกาย โดยสอบถามและตรวจสอบจำนวนก้าวในการเดินย้อนหลังจากแบบบันทึกการเดินประจำวันและจากเครื่องนับก้าว
3. ติดตามประเมินผลการมีกิจกรรมทางกาย โดยให้ผู้วิจัยอธิบายพร้อมทั้งสัมภาษณ์และบันทึกแบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง

**สรุปการทำกิจกรรมสัปดาห์ที่ 8** จากการทำกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยในสัปดาห์ที่ 8 เท่ากับ 9743.78 ก้าวต่อวัน และมีจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยทั้ง 8 สัปดาห์เท่ากับ 8147.59 ก้าวต่อวัน ซึ่งอยู่ในเป้าหมายคือ การเดิน 7,500-9,999 ก้าวต่อวัน กลุ่มตัวอย่างทุกรายสามารถเข้าร่วมโปรแกรมจนครบ 8 สัปดาห์ โดยกลุ่มตัวอย่างกล่าวขอบคุณผู้วิจัยที่คอยดูแลจนครบ 8 สัปดาห์ พร้อมทั้งให้คำมั่นว่าจะทำกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่องถึงแม้ว่าจะสิ้นสุดโปรแกรมแล้ว



### การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

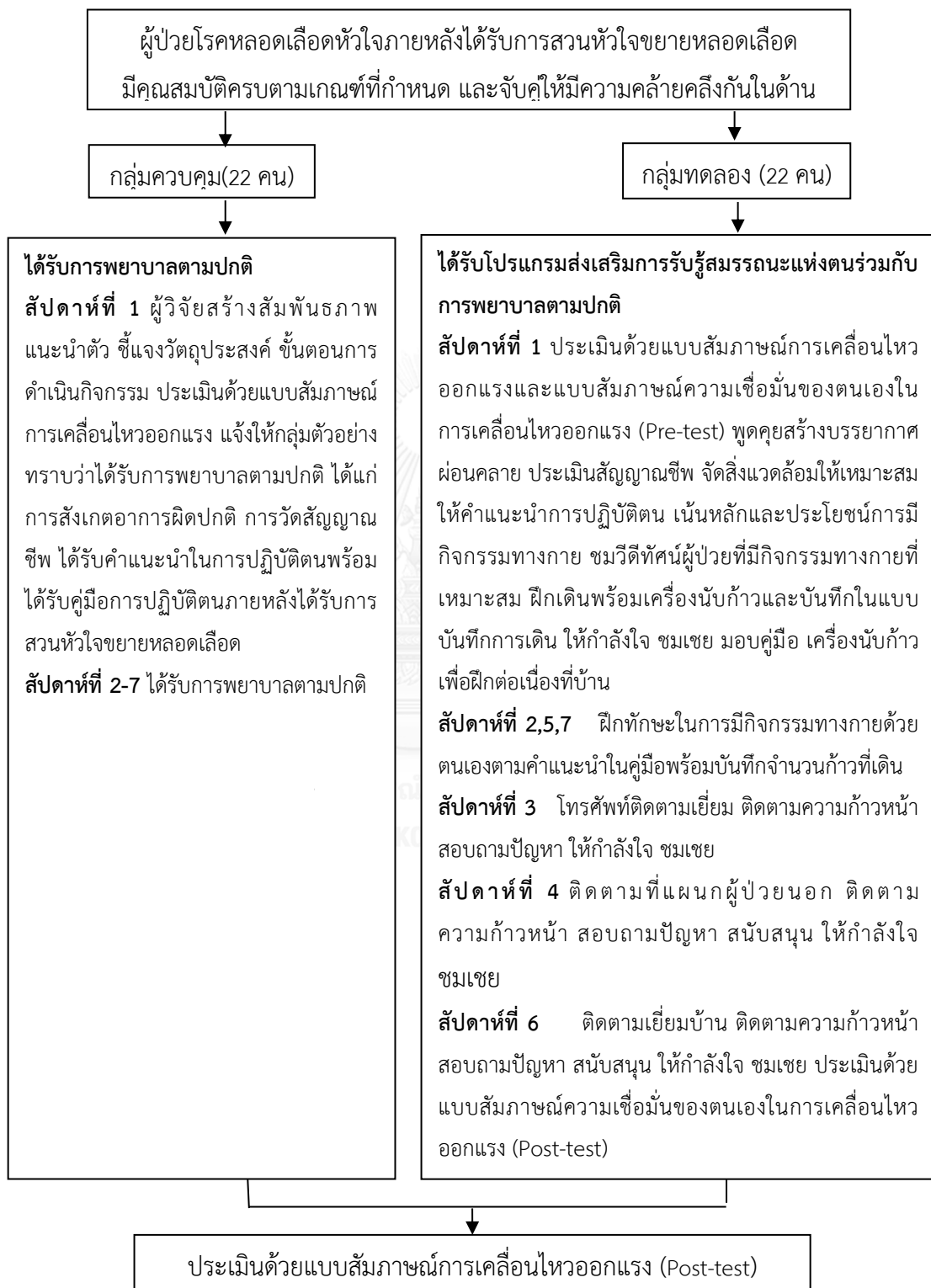
การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2557 และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2558 เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยจึงเริ่มเก็บข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามหลักการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้วิจัยเข้าแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายขั้นตอน วิธีการรวบรวมข้อมูล ประโยชน์และระยะเวลาของการวิจัย สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีผลต่อการรักษาหรือการบริการ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ใช้เพื่อศึกษาตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น และนำเสนอข้อมูลต่างๆ ในภาพรวม ไม่เปิดเผยชื่อและนามสกุลของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างสามารถบอกยกเลิกหรือออกจากกรเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลและไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างแต่อย่างใด ภายหลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบรับและยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจแล้ว ผู้วิจัยจึงให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อเป็นลายลักษณ์อักษร ในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบทั้งหมดที่ระดับ .05 แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบ Dependent t-test
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบ Independent t-test

## สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 4 แผนภูมิสรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

ผลการวิจัยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 3

ส่วนที่ 2 การมีกิจกรรมทางกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง ดังตารางที่ 4

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 5

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังตารางที่ 6

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

**ตารางที่ 3** จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ โรคประจำตัวร่วม ดัชนีมวลกาย จำนวนการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=22)		กลุ่มทดลอง (n=22)		รวม (n=44)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	55.45		55.59			
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	3.47		3.31			
<b>เพศ</b>						
ชาย	12	54.55	12	54.55	24	54.55
หญิง	10	45.45	10	45.45	20	45.45
<b>สถานภาพสมรส</b>						
โสด	1	4.54	1	4.54	2	4.55
คู่	16	72.73	18	81.81	34	77.27
หม้าย/หย่า/แยก	5	22.73	3	13.64	8	18.18
<b>อาชีพ</b>						
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5	22.73	4	18.18	9	20.45
เกษตรกร	8	36.36	10	45.45	18	40.91
รับจ้าง	4	18.18	3	13.64	7	15.91
ค้าขาย/เจ้าของกิจการ	4	18.18	3	13.64	7	15.91
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ พนักงานบริษัท	1	4.55	2	9.09	3	6.82
<b>โรคประจำตัวร่วม</b> (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
ไม่มี	5	16.13	2	9.09	7	15.91
มี	17	77.27	20	90.91	37	84.09
ไขมันในเลือดสูง	13	50.00	20	55.55	33	53.22
ความดันโลหิตสูง	6	23.08	10	27.78	16	25.81
เบาหวาน	7	26.92	6	16.67	13	20.97

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มควบคุม (n=22)		กลุ่มทดลอง (n=22)		รวม (n=44)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	<b>ดัชนีมวลกาย</b>					
<18.5 (น้อยกว่ามาตรฐาน)	2	9.09	1	4.55	3	6.82
18.5-22.9 (ปกติ)	5	22.73	9	40.91	14	31.82
23.0-24.9 (อ้วนระดับ 1)	10	45.45	6	27.27	16	36.36
25.0-29.9 (อ้วนระดับ 2)	4	18.18	6	27.27	10	22.73
>30.00 (อ้วนระดับ 3)	1	4.55	0	0	1	2.27
<b>จำนวนการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด</b>						
1 ครั้ง	7	31.82	11	50.00	18	40.91
2 ครั้ง	15	68.18	10	45.45	25	56.82
3 ครั้ง	0	0	1	4.55	1	2.27
<b>ประสิทธิภาพเฉลี่ยการบีบตัวของหัวใจ</b>						
% ( $\bar{X}$ )	63.68		60.55			
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	7.37		7.52			

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 54.55 อายุเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่ากับ 55.45 ปี (SD = 3.47) และ 55.59 ปี (SD = 3.31) ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 77.27 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 40.91 รองลงมาคือ ไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 20.45 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวคือ ไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 53.22 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 23.0-24.9 (อ้วนระดับ 1) คิดเป็นร้อยละ 36.36 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดจำนวน 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 56.82 รองลงมาคือ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 40.91 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจโดยเฉลี่ย 63.68% (SD = 7.37) และ 60.55% (SD = 7.52) ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การมีกิจกรรมทางกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดรายด้าน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม (n=22) และกลุ่มทดลอง (n=22)

การมีกิจกรรมทางกาย	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
<b>กลุ่มควบคุม</b>						
1. การทำงานประกอบอาชีพ	191.56	58.25		215.78	64.32	
2. การเดินทาง	205.28	63.76		187.63	51.23	
3. งานบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว	259.05	116.65		284.73	129.45	
4. กิจกรรมยามว่าง	92.16	33.98		102.27	41.00	
รวม	748.05	272.64	ปานกลาง	790.41	286.00	ปานกลาง
<b>กลุ่มทดลอง</b>						
1. การทำงานประกอบอาชีพ	215.03	86.97		463.93	119.54	
2. การเดินทาง	163.14	77.96		275.60	67.86	
3. งานบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว	307.86	132.76		546.74	138.36	
4. กิจกรรมยามว่าง	79.65	29.18		636.18	155.73	
รวม	765.68	326.87	ปานกลาง	1922.45	481.49	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายด้านก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มควบคุมมีการมีกิจกรรมทางกายเฉลี่ยด้านงานบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว สูงกว่าด้านการเดินทาง การทำงานประกอบอาชีพ และกิจกรรมยามว่างตามลำดับ [ $\bar{x}_1$  (259.05) >  $\bar{x}_2$  (205.28) >  $\bar{x}_3$  (191.56) >  $\bar{x}_4$  (92.16)] ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มควบคุมมีการมีกิจกรรมทางกายเฉลี่ยด้านงานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว สูงกว่าด้านการทำงานประกอบอาชีพ การเดินทาง และกิจกรรมยามว่างตามลำดับ [ $\bar{x}_1$  (284.73) >  $\bar{x}_2$  (215.78) >  $\bar{x}_3$  (187.63) >  $\bar{x}_4$  (102.27)]

ส่วนในกลุ่มทดลองพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีการมีกิจกรรมทางกายเฉลี่ยด้านงานบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว สูงกว่าด้านการทำงานประกอบอาชีพ การเดินทาง และกิจกรรมยามว่างตามลำดับ [ $\bar{x}_1$  (307.86) >  $\bar{x}_2$  (215.03) >  $\bar{x}_3$  (163.14) >  $\bar{x}_4$  (79.65)] ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีการมีกิจกรรมทางกายเฉลี่ยด้านกิจกรรมยามว่าง สูงกว่าด้านงานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว การทำงานประกอบอาชีพ และการเดินทางตามลำดับ [ $\bar{x}_1$  (636.18) >  $\bar{x}_2$  (546.74) >  $\bar{x}_3$  (463.93) >  $\bar{x}_4$  (275.60)]

**ส่วนที่ 3** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent t-test ( $n_1=n_2=22$ )

การมีกิจกรรมทางกาย	$\bar{X}$	SD	df	t	p-value
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	765.68	326.87	21	12.921	.000
หลังการทดลอง	1922.45	481.49			
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	748.05	272.64	21	1.889	.073
หลังการทดลอง	790.41	286.00			

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ก่อนการทดลองเท่ากับ 765.68 (SD=326.875) และหลังการทดลองเท่ากับ 1922.45 (SD=481.493) และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับวิธีทางสถิติ Dependent t-test พบว่า ภายหลังการทดลองค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดแตกต่างจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ก่อนการทดลองเท่ากับ 748.05 (SD=272.645) และภายหลังการทดลองเท่ากับ 790.41 (SD=286.009) และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับวิธีทางสถิติ Dependent t-test พบว่า ภายหลังการทดลองค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดไม่แตกต่างจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



**ส่วนที่ 4** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

**ตารางที่ 6** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test ( $n_1=n_2=22$ )

การมีกิจกรรมทางกาย	$\bar{X}$	S.D	df	t	p-value
<b>ก่อนทดลอง</b>					
กลุ่มทดลอง	765.68	326.87	42	.194	.847
กลุ่มควบคุม	748.05	272.64			
<b>หลังทดลอง</b>					
กลุ่มทดลอง	1922.45	481.49	42	9.481	.000
กลุ่มควบคุม	790.41	286.00			

จากตารางที่ 6 พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายเท่ากับ 765.68 (SD=326.875) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายเท่ากับ 748.05 (SD=272.645) และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายเท่ากับ 1922.45 (SD=481.493) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายเท่ากับ 790.41 (SD=286.009) และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีทางสถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด เป็นการศึกษาแบบสองกลุ่ม วัตก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Design) (Polit & Beck, 2008)

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
2. เพื่อเปรียบเทียบการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### สมมติฐานการวิจัย

1. การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
2. การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรวิจัย** คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ที่มารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ที่มารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี อายุระหว่าง 20-59 ปี โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มควบคุม 22 คน โดยผู้วิจัยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดแล้ว 5 สัปดาห์ - 1 ปี
2. มีระดับความสามารถทำหน้าที่ของร่างกาย จำแนกตามเกณฑ์สมาคมโรคหัวใจของนิวยอร์ก (The New York Heart Association: NYHA) อยู่ใน Class I-II
3. ไม่มีอาการผิดปกติ ได้แก่ หอบเหนื่อย เจ็บหน้าอก ซีพจรเต้นผิดปกติ
4. ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการเดิน เช่น อาการปวดกระดูกและกล้ามเนื้อ ประเมินโดยผู้วิจัยซักถามอาการ
5. สามารถสื่อสารและอ่านภาษาไทยได้
6. สามารถติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ และสามารถติดตามได้
7. ผู้ป่วยเต็มใจและยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

#### เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. กลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติที่ต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เช่น หอบเหนื่อย เจ็บหน้าอก ซีพจรเต้นผิดปกติ เป็นต้น
2. กลุ่มตัวอย่างมีการบันทึกจำนวนก้าวเดินในแบบบันทึกการเดินประจำวัน น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนวันในการบันทึกทั้งหมด
3. กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมได้จนครบ 8 สัปดาห์
4. ไม่สามารถติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างได้ในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม

#### การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการเปิดตารางอำนาจทดสอบ โดยกำหนดอำนาจทดสอบร้อยละ 80 ค่าขนาดอิทธิพล .50 และระดับนัยสำคัญที่ .05 จากการเปิดตารางได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 คน (Burns & Grove, 2005) โดยผู้วิจัยจัดกลุ่มตัวอย่าง 22 คนแรกเป็นกลุ่มควบคุมและ 22 คนถัดมาเป็นกลุ่มทดลอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติ พร้อมทั้งทำการจับคู่ (Matched pair) กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะใกล้เคียงกันในเรื่องอายุที่แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี และเพศ (วิภาวรรณ ทองเทียม, 2556; สุชาติา เรื่องรัตนอัมพร, 2556) เพื่อป้องกันตัวแปรแทรกซ้อน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ส่วน คือ

#### ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
2. แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง

#### ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกาย

#### ส่วนที่ 3 เครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง ประกอบด้วย

1. แบบประเมินความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง
2. แบบบันทึกการเดินประจำวัน

### การดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี โดยผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขออนุญาตในการเก็บข้อมูลการวิจัย ภายหลังจากได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาล ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนและเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุดในด้าน อายุและเพศ เพื่อลดตัวแปรแทรกซ้อน (วิภาวรรณทองเทียม, 2556; สุขาดา เรื่องรัตนอัมพร, 2556) หลังจากนั้นสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มด้วยการจับสลาก คัดเลือก ถ้าจับสลากเลขคู่เข้ากลุ่มควบคุม และเลขคี่เข้ากลุ่มทดลอง รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 44 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 22 คน และกลุ่มทดลอง 22 คน

#### กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการในกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการโดยผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง คือในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ กล่าวทักทาย แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม อธิบาย พร้อมทั้งสัมภาษณ์และบันทึกแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า จะได้รับการพยาบาลตามปกติ พร้อมทั้งมอบคู่มือการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังจากได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด สัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยติดตามพบกลุ่มควบคุมเป็นรายบุคคล ที่แผนกผู้ป่วยนอก ผู้วิจัยสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง

### กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมโดยพบกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 1 ตามโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ผู้วิจัยสัมภาษณ์และบันทึกแบบบันทึกส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง และแบบสัมภาษณ์ความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง ให้คำแนะนำตามแผนการสอน ให้กลุ่มตัวอย่างชมวีดิทัศน์ ฝึกการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว พร้อมทั้งมอบคู่มือและเครื่องนับก้าวเพื่อฝึกต่อเนื่องที่บ้าน โดยกลุ่มตัวอย่างต้องเดินพร้อมกับการใช้เครื่องนับก้าวทุกวัน ตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 3 ติดตามที่แผนกผู้ป่วยนอกในสัปดาห์ที่ 4 ในสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน พร้อมสัมภาษณ์แบบประเมินความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง และในสัปดาห์ที่ 8 ติดตามประเมินผลการมีกิจกรรมทางกายโดยใช้แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )
2. การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายตามสมมติฐานได้ดังนี้

**สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1** การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีคะแนนการมีกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนทดลอง และมีคะแนนความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงสูงกว่าก่อนทดลอง เนื่องจากโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมตามแนวคิดของ Bandura (1997) ซึ่งการที่บุคคลจะตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะกระทำพฤติกรรมใด ๆ ให้บรรลุเป้าหมายนั้น ต้องรับรู้ถึงสมรรถนะของตนเองมีความเชื่อมั่นว่าตนเองกระทำพฤติกรรมนั้นได้

สำหรับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดนั้น คือ การที่ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในตนเองว่า สามารถทำกิจกรรมทางกายได้อย่างเหมาะสม เป็นผลมาจากการที่ผู้ป่วยได้รับความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตนภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด เน้นถึงหลักการมีกิจกรรมทางกาย ประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกาย รวมถึงโน้มน้าว ให้กำลังใจ ชมเชย กระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการมีกิจกรรมทางกาย เล็งเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการมีกิจกรรมทางกาย เกิดความสนใจและเชื่อมั่นในการทำกิจกรรมทางกาย (Bandura, 1997) อีกทั้งผู้ป่วยได้รับการฝึกทักษะในเรื่องการมีกิจกรรมทางกาย โดยการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าวอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งส่งผลโดยตรงให้ผู้ป่วยลงมือปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยตนเองหลาย ๆ ครั้ง แล้วประสบความสำเร็จจะส่งผลให้มีความเชื่อมั่นว่าปฏิบัติกิจกรรมทางกายนั้นได้ มีความพยายามในการกระทำกิจกรรมนั้น (Bandura, 1997) ผู้ป่วยได้รับการเรียนรู้โดยผ่านตัวแบบที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับผู้ป่วยเรียนรู้ว่าตัวแบบนั้นสามารถมีกิจกรรมทางกายได้เหมาะสม ผู้ป่วยจะเกิดการรับรู้ว่าคุณเองก็มีความสามารถที่จะมีกิจกรรมทางกายนั้นได้ เป็นแรงจูงใจให้เกิดความเชื่อมั่นว่าผู้อื่นทำสำเร็จตนเองก็ย่อมทำสำเร็จได้เช่นกัน (Bandura, 1997; Lee, Arthur, & Avis, 2008) นอกจากนี้ผู้ป่วยจะได้รับการตรวจสอบสภาพร่างกายโดยการประเมินชีพจร ความดันโลหิต ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน

หัวใจก่อนการมีกิจกรรมทางกาย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีสภาพร่างกายที่แข็งแรง มีความพร้อมในการมีกิจกรรมทางกาย รวมทั้งจัดสิ่งแวดล้อมให้ผ่อนคลาย บรรยากาศที่เป็นกันเอง ลดความเครียด ส่งผลให้ผู้ป่วยรู้สึกมีความพร้อมในการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม (Lee et al., 2008) นอกจากนี้ผู้ป่วยได้รับการโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมและติดตามเยี่ยมบ้าน ซึ่งสามารถประเมินการมีกิจกรรมทางกาย รวมถึงกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายที่ต่อเนื่อง (Guiraud et al., 2012) ภายหลังผู้ป่วยได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนดังกล่าวข้างต้นแล้ว พบว่าผู้ป่วยมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมากขึ้น ส่งผลให้การมีกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องเหมาะสมเพิ่มมากขึ้น

นอกจากการดำเนินกิจกรรมจะส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนตามทฤษฎีของ Bandura (1997) ดังกล่าวข้างต้นแล้ว กิจกรรมที่ผู้วิจัยเน้นคือ การเดินโดยใช้เครื่องนับก้าว จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า จำนวนก้าวเดินของผู้ป่วยมีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นในแต่ละสัปดาห์ และภายหลังจากดำเนินกิจกรรมการเดินโดยใช้เครื่องนับก้าว ผู้ป่วยมีจำนวนก้าวเดินเฉลี่ยตลอด 8 สัปดาห์เท่ากับ 8147.59 ก้าวต่อวัน โดยอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมคือ 7,500-9,999 ก้าวต่อวัน ซึ่งเป็นการมีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง (Kokkinos, 2010) เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ การเดินโดยใช้เครื่องนับก้าว ส่งผลต่อการเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายได้ เนื่องจากการเดินเป็นกิจกรรมทางกายที่ง่าย ทำได้ตลอดเวลา ตลอดภัย (เนติมา คูณีย์, 2555) เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด เครื่องนับก้าวนี้จะติดไว้กับตัวผู้ป่วย ช่วยบันทึกการเดินของกลุ่มตัวอย่าง ช่วยกระตุ้น สะท้อนให้ผู้ป่วยเห็นถึงการเดินของตนเองในแต่ละวัน สร้างแรงจูงใจให้เกิดความพยายามในการเพิ่มกิจกรรมทางกายให้ถึงเป้าหมายได้ด้วย (Kang, Marshall, Barreira, & Lee, 2009) นอกจากนี้การจดบันทึกจำนวนก้าวที่เดินในแต่ละวันทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตระหนัก และมีความมุ่งมั่นในการทำกิจกรรมทางกายให้สำเร็จผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ยิ่งขึ้น ในการดำเนินการจัดกิจกรรมดังกล่าวข้างต้นนั้น จึงส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงของกลุ่มทดลองภายหลังที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) โดยเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับมาก

ในขณะเดียวกันกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ คือ การประเมินสัญญาณชีพ ประเมินอาการ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวทั่วไปสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การรับประทานยา การมาตรวจตามนัด อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ รวมถึงในกลุ่มนี้ได้รับคู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ส่งผลให้ผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการมีกิจกรรมทางกายตามคำแนะนำจากพยาบาลประจำการและคู่มือ ทำให้คะแนนเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายภายหลังการทดลองเพิ่มขึ้นได้ แต่การออกกำลังกายเป็นเพียงหัวข้อย่อยในการปฏิบัติตน รวมถึงใช้ระยะเวลาให้คำแนะนำเพียงสั้น ๆ ขาดการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่น

ในการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมอย่างจริงจัง ไม่ได้รับการเน้นย้ำถึงประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกาย ไม่ได้รับคำแนะนำและการฝึกทักษะประสบการณ์ ไม่มีตัวแบบหรือคู่มือการมีกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด รวมถึงไม่ได้รับการติดตามเยี่ยมทั้งทางโทรศัพท์และติดตามเยี่ยมที่บ้าน จึงส่งผลให้ภายหลังการทดลองมีคะแนนการมีกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

ดังนั้นการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพื่อให้เกิดการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมนั้นเกิดจากการดำเนินกิจกรรมโดยเน้นการใช้คำพูดชักจูง ให้คำแนะนำ การให้กลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้ตัวแบบที่เหมาะสม ให้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองรวมถึงส่งเสริมด้านร่างกายและอารมณ์ เช่นเดียวกับการศึกษาของจิราพร แอชตัน (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 30 คน โดยดำเนินกิจกรรมตามแนวคิดของ Bandura (1997) คือ ให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย แจกคู่มือ ให้ชมวีดิทัศน์ตัวแบบ ฝึกการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว โดยใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ พบว่า คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Houle et al. (2012) ศึกษาผลของการใช้เครื่องนับก้าวร่วมกับแนวคิดปัญญาสังคมต่อการมีกิจกรรมทางกายและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจำนวน 65 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน กลุ่มควบคุม 33 คน เป็นระยะเวลา 12 เดือน พบว่าที่ระยะเวลา 6 เดือน 9 เดือนและ 12 เดือน กลุ่มทดลองมีจำนวนก้าวเดินเพิ่มขึ้นจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

จากเหตุผลที่ได้อภิปรายมานั้นจึงสรุปได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดที่ได้รับส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนอย่างถูกต้องเหมาะสมและต่อเนืองนั้นสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและต่อเนือง เช่นเดียวกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ที่พบว่าค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

**สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2** การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ดังนี้

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีคะแนนเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกาย



เพิ่มขึ้นจากก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และในกลุ่มควบคุมที่ได้รับ การพยาบาลตามปกติพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อนำมา เปรียบเทียบแล้วพบว่า การมีกิจกรรมทางกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการสวนหัวใจ ขยายหลอดเลือดกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ดำเนิน กิจกรรมโดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) คือส่งเสริมให้มีความเชื่อมั่นว่า ตนเองสามารถทำกิจกรรมทางกายได้อย่างเหมาะสม โดยได้รับ คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตน ภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด เน้นถึงหลักการ และประโยชน์ของการมีกิจกรรม ทางกาย รวมถึงโน้มน้าว ให้กำลังใจ ชมเชย กระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถมี กิจกรรมทางกายที่เหมาะสมได้ ฝึกทักษะในเรื่องการมีกิจกรรมทางกาย โดยการเดินพร้อมการใช้ เครื่องนับก้าวอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์ เรียนรู้โดยผ่านตัวแบบที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง กับผู้ป่วย นอกจากนี้ได้รับการประเมินชีพจร ความดันโลหิต ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานหัวใจ ก่อนการมีกิจกรรมทางกาย รวมทั้งจัดสิ่งแวดล้อมให้ผ่อนคลาย บรรยากาศที่เป็นกันเอง ลดความเครียด ภายหลังผู้ป่วยได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนดังกล่าวข้างต้น แล้ว พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงเพิ่มขึ้นอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) โดยความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงเพิ่มจากระดับ ปานกลางเป็นระดับสูง ส่งผลให้ปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่ถูกต้องเหมาะสมเพิ่มมากขึ้น

ส่วนในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งผู้ป่วยได้รับคำแนะนำในเรื่อง การออกกำลังกายซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการมีกิจกรรมทางกาย รวมถึงได้รับคู่มือการปฏิบัติตนสำหรับ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด จึงส่งผลให้ผู้ป่วยปฏิบัติตาม คำแนะนำและตามคู่มือ จึงส่งผลให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายด้านการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ทำให้ คะแนนเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายภายหลังการทดลองเพิ่มขึ้นได้ แต่การออกกำลังกายเป็นเพียงส่วน หนึ่งของการมีกิจกรรมทางกาย ซึ่งเป็นหัวข้อย่อยในการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังได้รับการสวนหัวใจ ดังนั้นภายหลังการทดลองกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจึงมี คะแนนการมีกิจกรรมทางกายสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และเมื่อนำ คะแนนการมีกิจกรรมทางกายมาเปรียบเทียบภายหลังการทดลองของทั้งสองกลุ่ม พบว่า การมีกิจกรรมทางกายของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจน

ในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมนั้นจำเป็นต้องส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง สอดคล้องกับ การศึกษาของพรทนา พฤกษ์ธรางกูร (2552) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะ แห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยใช้กรอบแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

ของ Bandura (1997) มาใช้ในการจัดกิจกรรมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 40 คน โดยมีการให้ข้อมูลตามแผนการสอน รูปแบบการออกกำลังกายแบบแอโรบิกโดยการเดิน แจกคู่มือโรคหลอดเลือดหัวใจและการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ฝึกทักษะในการออกกำลังกายด้วยตนเอง และติดตามทางโทรศัพท์ ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) รวมถึงการศึกษาของ Houle et al. (2011) ศึกษาโปรแกรมการเพิ่มกิจกรรมทางกายโดยใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกับเครื่องนับก้าวเป็นระยะเวลา 12 เดือน ในผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจำนวน 65 คน โดยจัดกิจกรรมให้คำแนะนำในการเดินโดยใช้เครื่องนับก้าว ให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกจำนวนก้าวในแต่ละวัน จัดให้กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำกิจกรรมทางกาย ติดตามทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2 และติดตามพบกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 6, 3 เดือน 9 เดือน และ 12 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองมีจำนวนก้าวการเดินสูงกว่ากลุ่มควบคุมเมื่อระยะเวลา 3 เดือนและระยะเวลา 12 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และการศึกษาของ Furber et al. (2010) ศึกษาผลของการใช้เครื่องนับก้าวร่วมกับการโทรศัพท์สนับสนุนโดยใช้แนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมในการเพิ่มระดับกิจกรรมทางกาย ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 215 คน ใช้ระยะเวลา 6 เดือน โดยมีรูปแบบกิจกรรม คือ ให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายในการที่กิจกรรมทางกาย กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายด้วยการเดินโดยใช้เครื่องนับก้าว มีการบันทึกเวลาในการเดินลงในปฏิทินโดยกลุ่มตัวอย่างเอง โทรศัพท์สนับสนุนให้กำลังใจ พบว่าในสัปดาห์ที่ 6 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีเวลาการมีกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ )

จากเหตุผลที่ได้อภิปรายมานั้นจึงสรุปได้ว่า การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งเป็นผลจากโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

### ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลควรนำโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการพยาบาล โดยคำนึงถึงระดับความรุนแรงของโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยแต่ละราย
2. ในการนำผลการวิจัยไปใช้ พยาบาลควรมีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด การสร้างความเชื่อมั่นในการมีกิจกรรมทางกาย รวมถึงควรมีการฝึกทักษะในเรื่องการใช้เครื่องนับก้าวอย่างถูกต้องเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนไปใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรติดตามการมีกิจกรรมทางกายในระยะยาวเป็นระยะ ๆ ติดต่อกัน 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อประเมินการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างต่อเนื่อง
2. ควรนำการวิจัยนี้ไปศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคอื่น ๆ เช่น ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน เป็นต้น เพื่อส่งเสริมในกลุ่มผู้ป่วยเหล่านั้นมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม และควรปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเหล่านั้นด้วย
3. ควรมีการติดตามอัตราการกลับมาตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจภายหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
4. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายโดยประเมินจากการสังเกตทางสรีระหรือการวัดการเคลื่อนไหว เช่น การนับจำนวนก้าวเฉลี่ยในการเดิน เป็นต้น

## รายการอ้างอิง

- กนกอร แก้วช่วย. (2552). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อความสามารถในการทำกิจกรรมที่บ้านในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี. (ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กิตติกร นิลมานัต และ จารุวรรณ กฤตย์ประชา. (2558). กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด: มิติที่ท้าทายสำหรับการพยาบาล. สงขลา: บริษัท จอยปริ้นท์ จำกัด.
- เกรียงไกร เองรัมย์ และ กนกพร แจ่มสมบูรณ์. (2555). มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สุขขุมวิทการพิมพ์ จำกัด.
- จิตติมา ภูริทัตกุล. (2547). ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิรพร แอชตัน. (2550). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิราภรณ์ นาสูงชน. (2552). พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยภายหลังขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูนและขดลวดโครงตาข่าย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชูษณะ มกรสารและคณะ. (2557). *Thailand Medical Services Profile 2011-2014* (การแพทย์ไทย 2554-2557): กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- ดุจใจ ชัยวานิชศิริ. (2554). การฟื้นฟูหัวใจ เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร, 21(2), 37-42.
- ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร. (2555). สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. นนทบุรี: บริษัทธีรณสารจำกัด
- นฤมล สบบง. (2551). ผลของการออกกำลังกายแบบพั่นเจิ้ง มช. ต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นิสากร วิบูลชัย. (2556). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะในการฟื้นฟูสภาพหัวใจต่อสภาวะการทำหน้าที่ของผู้เป็นกล้ามเนื้อหัวใจตาย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุขฎิบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เนติมา คูณีย์. (2555). แนวทางเวชปฏิบัติการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.

- เบญจวรรณ ศรีไพบุลย์. (2548). ผลของการออกกำลังกายแบบไท่ จี้ ซึ่งต่อความสามารถในการทำหน้าที่ยของร่างกายในผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประดิษฐ์ ปัญจวิณิน, รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์ และ เรวัตร์ พันธุ์กิ่งทองคำ. (2554). *Cardiac emergencies: ภาวะฉุกเฉินระบบหัวใจและหลอดเลือด*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- ปราณี ทัพไพเราะ และคณะ. (2555). การพยาบาลอายุรศาสตร์ 1 (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: หจก. เอ็นพีเพรส.
- เป็น รักเกิด. (2549). การรับรู้การเจ็บป่วยกับการตอบสนองต่อการเจ็บป่วยในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2555). การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (พิมพ์ครั้งที่ 9). ขอนแก่น: หจก.โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- พงษ์พินิต ไชยวุฒิ. (2551). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย. วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 2 (2), 17-26.
- พรทนา พงศ์ธรรางกูร. (2552). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรทิพย์ มาลาธรรม, ปิยนันท์ พรหมคง และ ประคอง อินทรสมบัติ. (2553). ปัจจัยทำนายระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รามาธิบดีพยาบาลสาร, 16(2), 218-237.
- พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน. (2544). ผลการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. (ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขามและคณะ. (2549). การเคลื่อนไหวร่างกายของคนไทย. สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, 2(14), 1-6.
- ระพีพล กฤษกร ณ อยุธยา. (2552). เวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ เล่มที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ฮาซัน พรินต์ติ้ง จำกัด.
- วิภาวรรณ ทองเทียม. (2556). ปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศิริอร สีนุ และศิริลักษณ์ ศรีประสงค์. (2544). ภาวะสุขภาพและระดับกิจกรรมของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายในระยะพักฟื้นภายหลังออกจากโรงพยาบาล. วารสารสภาการพยาบาล, 16(2), 53-68.
- สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (2549). แนวทางเวชปฏิบัติ การจัดกิจกรรมทางกาย [*Physical Activity*] สำหรับผู้สูงอายุกับโรคหัวใจ /สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. นนทบุรี: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สัญญา ศรพิรมย์. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจ. (ปริญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย), มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สายรุ้ง บัวระพา. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความรุนแรงของอาการ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง. (วิทยานิพนธ์ปริญามหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2556). ข้อมูลด้านสุขภาพ (ประชากร, การเกิด, การป่วย, การตาย). from <http://bps.moph.go.th/content>
- สุจิตราภรณ์ พิมพ์โพธิ์. (2554). ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนการดำเนินชีวิต การสนับสนุนทางสังคม กลุ่มอาการ และภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. (วิทยานิพนธ์ปริญามหาบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชาติา เรืองรัตนอัมพร. (2556). ปัจจัยทำนายการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจรายใหม่หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล. (ปริญาพยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. CHULALONGKORN UNIVERSITY
- สุทิดา สุวรรณศรี. (2548). พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายในระยะก่อนและหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน. (วิทยานิพนธ์ปริญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อภิชาติ สุนทรสรรพ. (2555). *Cardiovascular medicine : the new balance*. เชียงใหม่: ทรินคิงส์.
- American College of Sports Medicine. (2010). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. . Philadelphia, PA: Lippincotte William & Wilkins.
- American Heart Association. (1994). *The criteria committee of the New York Heart Association: Nomenclature and criteria for diagnosis of diseases of the heart and great vessels*. Boston, Mass: Brown & Co.

- American Heart Association. (2014). Coronary Artery Disease - Coronary Heart Disease. Retrieved 3 January 2015, [http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/More/MyHeartandStrokeNews/Coronary-Artery-Disease---The-ABCs-of-CAD\\_UCM\\_436416\\_Article.jsp](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/More/MyHeartandStrokeNews/Coronary-Artery-Disease---The-ABCs-of-CAD_UCM_436416_Article.jsp)
- Astin, F., & Jones, K. (2006). Changes in patients' illness representations before and after elective percutaneous transluminal coronary angioplasty. *Heart Lung*, 35(5), 293-300. doi: 10.1016/j.hrtlng.2005.09.006
- Balady, G. J., Williams, M. A., Ades, P. A., Bittner, V., Comoss, P., Foody, J. M., . . . Pulmonary, R. (2007). Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update: a scientific statement from the American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Councils on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention, and Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation*, 115(20), 2675-2682. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.106.180945
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*: Worth Publishers.
- Brunner, L. S., Smeltzer, S. C. O. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2010). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-surgical Nursing*: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Bull, F. C., Maslin, T. S., & Armstrong, T. (2009). Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): Nine Country Reliability and Validity Study. *Journal of Physical Activity and Health*, 6, 790-804.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). *Study guide for the practice of nursing research: conduct, critique, and utilization*: Elsevier Saunders.
- Campeau Lucien. (1976). Grading of Angina Pectoris. *Circulation*, 54, 522-3.
- Conroy, M. B., Yang, K., Elci, O. U., Gabriel, K. P., Styn, M. A., Wang, J., . . . Burke, L. E. (2011). Physical activity self-monitoring and weight loss: 6-month results of the SMART trial. *Med Sci Sports Exerc*, 43(8), 1568-1574. doi: 10.1249/MSS.0b013e31820b9395

- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjoström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., . . . Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*, 35(8), 1381-1395. doi: 10.1249/01.MSS.0000078924.61453
- De Mello, M. T., Lemos Vde, A., Antunes, H. K., Bittencourt, L., Santos-Silva, R., & Tufik, S. (2013). Relationship between physical activity and depression and anxiety symptoms: a population study. *J Affect Disord*, 149(1-3), 241-246. doi: 10.1016/j.jad.2013.01.035
- Dugdill, L., Crone, D., & Murphy, R. (2009). *Physical Activity and Health Promotion: Evidence-based Approaches to Practice*: Wiley.
- Durmaz, T., Özdemir, Ö., Özdemir, B. A., Keles, T., Bayram, N. A., & BoZKurt, E. (2009). Factors affecting quality of life in patients with coronary heart disease. *Turkey Journal Medical Science*, 39 (3), 343-351. doi: 10.3906/sag-0901-26
- Fihn, S. D., Gardin, J. M., Abrams, J., Berra, K., Blankenship, J. C., Dallas, A. P., . . . American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task, F. (2012). 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS guideline for the diagnosis and management of patients with stable ischemic heart disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association task force on practice guidelines, and the American College of Physicians, American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation*, 126(25), e354-471. doi: 10.1161/CIR.0b013e318277d6a0
- Furber, S., Butler, L., Phongsavan, P., Mark, A., & Bauman, A. (2010). Randomised controlled trial of a pedometer-based telephone intervention to increase physical activity among cardiac patients not attending cardiac rehabilitation. *Patient Educ Couns*, 80(2), 212-218. doi: 10.1016/j.pec.2009.11.012
- Giglioli, C., Valente, S., Margheri, M., Comeglio, M., Chiostrì, M., Romano, S. M., . . . Gensini, G. F. (2009). An angiographic evaluation of restenosis rate at a six-month follow-up of patients with ST-elevation myocardial infarction



- submitted to primary percutaneous coronary intervention. *Int J Cardiol*, 131(3), 362-369. doi: 10.1016/j.ijcard.2007.10.032
- Griffin, B. P., Kapadia, S. R., & Rimmerman, C. M. (2012). *The Cleveland Clinic Cardiology Board Review*: Wolters Kluwer Health.
- Guiraud, T., Granger, R., Gremeaux, V., Bousquet, M., Richard, L., Soukarie, L., . . . Pathak, A. (2012). Telephone support oriented by accelerometric measurements enhances adherence to physical activity recommendations in noncompliant patients after a cardiac rehabilitation program. *Arch Phys Med Rehabil*, 93(12), 2141-2147. doi: 10.1016/j.apmr.2012.06.027
- Hardman, A. E., & Stensel, D. J. (2004). *Physical Activity and Health: The Evidence Explained*: Taylor & Francis.
- Houle, J., Doyon, O., Vadeboncoeur, N., Turbide, G., Diaz, A., & Poirier, P. (2011). Innovative program to increase physical activity following an acute coronary syndrome: randomized controlled trial. *Patient Educ Couns*, 85(3), e237-244. doi: 10.1016/j.pec.2011.03.018
- Houle, J., Doyon, O., Vadeboncoeur, N., Turbide, G., Diaz, A., & Poirier, P. (2012). Effectiveness of a pedometer-based program using a socio-cognitive intervention on physical activity and quality of life in a setting of cardiac rehabilitation. *Can J Cardiol*, 28(1), 27-32. doi: 10.1016/j.cjca.2011.09.020
- IPAQ Research Committee. (2005). Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire Short and Long.
- Jenkins, L.S. 1989. *Jenkins Instrument: self-efficacy expectateons and activity checklist for selected cardiac recovery behavior*. Milwaukee: University of Wisconsin-Milwaukee.
- Kang, M., Marshall, S. J., Barreira, T. V., & Lee, J.-O. (2009). Effect of pedometer-based physical activity interventions A meta-analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80. (3), 648-655.
- Killip T III, Kimball JT. (1967). Treatment of myocardial infarction in a coronary care unit: atwo year experience with 250 patients. *Am J Cardiol*, 20, 457-464.
- Kokkinos, P. (2010). *Physical Activity and Cardiovascular Disease Prevention*: Jones & Bartlett Learning.

- Lee, L.-L., Arthur, A., & Avis, M. (2008). Using self-efficacy theory to develop intervention. *International Journal of Nursing Studies*, 1690–1699. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2008.02.012
- Leethong-in, M. (2009). *A causal model of physical activity in healthy older Thai people*. (Doctor of Philosophy), Chulalongkorn University.
- Leon, A. S., Franklin, B. A., Costa, F., Balady, G. J., Berra, K. A., Stewart, K. J., . . . Pulmonary, R. (2005). Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease: an American Heart Association scientific statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity), in collaboration with the American association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation*, 111(3), 369-376. doi: 10.1161/01.CIR.0000151788.08740.5C
- Levine, G. N., Bates, E. R., Blankenship, J. C., Bailey, S. R., Bittl, J. A., Cercek, B., . . . Interventions. (2011). 2011 ACCF/AHA/SCAI Guideline for Percutaneous Coronary Intervention. A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. *J Am Coll Cardiol*, 58(24), e44-122. doi: 10.1016/j.jacc.2011.08.007
- Mancia, G., Fagard, R., Narkiewicz, K., Redo ´n, J., Zanchetti, A., ‘hm, M. B., . . . Zannad, F. (2013). 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: TheTask Force for the management of arterial hypertension of the European Society ofHypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Journal of Hypertension*, 31(7), 1281-1357. doi: 10.1093/eurheartj/10.3109/08037051.2013.81254910.1097/01.hjh.0000431740.32696.cc
- Matteson, M. A., Eleanor S. McConnell, P. D., & Adrienne Dill Linton, P. D. (1997). *Gerontological Nursing: Concepts and Practice*: W.B. Saunders Company.
- Mozaffarian, D., Benjamin, E. J., Go, A. S., Arnett, D. K., Blaha, M. J., Cushman, M., . . . Stroke Statistics, S. (2015). Heart disease and stroke statistics-2015 update: a

- report from the american heart association. *Circulation*, 131(4), e29-e322. doi: 10.1161/CIR.0000000000000152
- Munk, P. S., Staal, E. M., Butt, N., Isaksen, K., & Larsen, A. I. (2009). High-intensity interval training may reduce in-stent restenosis following percutaneous coronary intervention with stent implantation A randomized controlled trial evaluating the relationship to endothelial function and inflammation. *Am Heart J*, 158(5), 734-741. doi: 10.1016/j.ahj.2009.08.021
- Pender, N. J., Parsons, M. A., & Murdaugh, C. L. (2006). *Health promotion in nursing* New Jersey: Pearson Education.
- Photi, W. (2009). *Effect of behavior change program on physical activity and physical fitness in patients' status post coronary artery bypass graft surgery*. (Master of nursing science), Mahidol university.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Shanmugasegaram, S., Kovacs, A., Ardern, C., Oh, P., Stewart, D., & Grace, S. (2011). Relationships among physical activity and correlates of depressive symptoms in female cardiac patient. *Canadian Journal of Cardiology*, 27.
- Smith, S. C., Jr., Benjamin, E. J., Bonow, R. O., Braun, L. T., Creager, M. A., Franklin, B. A., . . . the Preventive Cardiovascular Nurses, A. (2011). AHA/ACCF Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for Patients with Coronary and other Atherosclerotic Vascular Disease: 2011 update: a guideline from the American Heart Association and American College of Cardiology Foundation. *Circulation*, 124(22), 2458-2473. doi: 10.1161/CIR.0b013e318235eb4d
- Strath, S. J., Kaminsky, L. A., Ainsworth, B. E., Ekelund, U., Freedson, P. S., Gary, R. A., . . . Council. (2013). Guide to the assessment of physical activity: clinical and research applications: a scientific statement from the american heart association. *Circulation*, 128(20), 2259-2279. doi: 10.1161/01.cir.0000435708.67487.da
- Thijssen, D. H., Maiorana, A. J., O'Driscoll, G., Cable, N. T., Hopman, M. T., & Green, D. J. (2010). Impact of inactivity and exercise on the vasculature in humans. *Eur J Appl Physiol*, 108(5), 845-875. doi: 10.1007/s00421-009-1260-x

- Thompson, P. D., Buchner, D., Pina, I. L., Balady, G. J., Williams, M. A., Marcus, B. H., . . .  
. Metabolism Subcommittee on Physical, A. (2003). Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease: a statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity). *Circulation*, 107(24), 3109-3116. doi: 10.1161/01.CIR.0000075572.40158.77
- Urden, L. D., Stacy, K. M., & Lough, M. E. (2010). *Critical care nursing: diagnosis and management*: Mosby/Elsevier.
- Wanitikun, N. (2003). *Validation of Questionnaires for Exercise Research Among Thai Middle-aged and Older Adults with Coronary Artery Disease: A Dissertation*: Oregon Health & Science University.
- World Health Organization. (2012). NCD mortality and morbidity. Retrieved 13 February 2015 from [http://www.who.int/gho/ncd/mortality\\_morbidity/en/](http://www.who.int/gho/ncd/mortality_morbidity/en/)
- Yohannes, A. M., Doherty, P., Bundy, C., & Yalfani, A. (2010). The long-term benefits of cardiac rehabilitation on depression, anxiety, physical activity and quality of life. *J Clin Nurs*, 19(19-20), 2806-2813. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03313
- Yu, R.-X., & Müller-Riemenschneider, F. (2011). Effectiveness of exercise after PCI in the secondary prevention of coronary heart disease: A systematic review. *European Journal of Integrative Medicine*, 3(2), e63-e69. doi: 10.1016/j.eujim.2011.04.02



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือการวิจัย

ชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่งทางวิชาการและสังกัด
1. นายแพทย์อรรณพ เลชะกุล	นายแพทย์ 7 วช. ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร. มยุรี ลีทองอิน	อาจารย์ภาควิชาพื้นฐานการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. อาจารย์ดร. ศรีนรัตน์ ศรีประสงค์	อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ว่าที่ร้อยตรีพิสิษฐ์ ธิติเลิศธาดา	ผู้เชี่ยวชาญนักกายภาพบำบัด 8 ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
5. นายวินิตย์ หลงละเลิง	ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (สาขาการพยาบาล อายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์) โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ภาคผนวก ข

จดหมายเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ที่ ศธ 0512.11/ ๐๕๖๖

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๒๐ พฤษภาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวผุสดี พุฒดี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานัญญ์ ตันติโกสม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นายแพทย์ อรรถนพ เลชะกุล หัวหน้ากลุ่มงาน ประกันสุขภาพ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อ ประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สมิต มิ่งสวัสดิ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิตา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นายแพทย์ อรรถนพ เลชะกุล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 0-2218-1152

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานัญญ์ ตันติโกสม โทร. 0-2218-1151

ที่อนิสิต

นางสาวผุสดี พุฒดี โทร. 089-031-1314

ที่ ศธ 0512.11/๐๕๖๖

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศตพรพรช ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๒๐ พฤษภาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

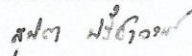
เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวผุสดี พุฒดี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มยุรี ลีทองอิน อาจารย์ภาควิชาพื้นฐานการพยาบาล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)  
รองคณบดี  
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มยุรี ลีทองอิน
ฝ่ายวิชาการ	โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 0-2218-1152
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม โทร. 0-2218-1151
ชื่อนิสิต	นางสาวผุสดี พุฒดี โทร. 089-031-1314

ที่ ศธ 0512.11/05999

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

20 พฤษภาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

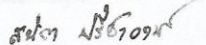
เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวมุสตี พุฒดี นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร. ศรีประสงค์ อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ชื่อนิสิต

อาจารย์ ดร. ศรีประสงค์

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 0-2218-1152

อาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม โทร. 0-2218-1151

นางสาวมุสตี พุฒดี โทร. 089-031-1314

ที่ ศธ 0512.11/๐๕๕๖

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๑๐ พฤษภาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

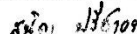
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวมุสตี พุทธิ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นายวินิตย์ หลงละเลิง ผู้ปฏิบัติการพยาบาล ชั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์ – ศัลยศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมชื่อนิสิต

นายวินิตย์ หลงละเลิง

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 0-2218-1152

อาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม โทร. 0-2218-1151

นางสาวมุสตี พุทธิ โทร. 089-031-1314

ที่ ศธ 0512.11/ ๐๑๒๗



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๕ สิงหาคม 2557

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุสดี พุฒดี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ว่าที่ร้อยตรี พิสิษฐ์ ธิติเลิศเดชา ผู้เชี่ยวชาญนักกายภาพบำบัด 8 ฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น และเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย และเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

**สุนิดา ปรังษาพงษ์**

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรังษาพงษ์)  
รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ว่าที่ร้อยตรี พิสิษฐ์ ธิติเลิศเดชา

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 0-2218-1152

อาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม

อาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ตันติโกสุม โทร. 0-2218-1151

ชื่อนิสิต

นางสาวสุสดี พุฒดี โทร. 089-031-1314

ที่ ศธ 0512.11/1๖31



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรราช ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๑๑ ธันวาคม 2557

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวสุสติ พุฒดี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานัญญ์ ดันดีโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 74 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง แบบสัมภาษณ์ความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง แผนการสอนเรื่อง การปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด คู่มือการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด แบบบันทึกการเดินประจำวัน และวีดิทัศน์บุคคลที่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดที่มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม และเครื่องนับก้าว ทั้งนี้หนังสือจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวสุสติ พุฒดี ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชawangษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ผู้อำนวยการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อหนังสือ

หัวหน้าพยาบาล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 0-2218-1152

อาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานัญญ์ ดันดีโกสุม โทร. 0-2218-1151

นางสาวสุสติ พุฒดี โทร. 089-031-1314

ที่ กท ๐๖๐๙/๒๖



โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี  
๔๘ หมู่ ๒ ถนนเลียบบาวรี  
เขตหนองจอก กทม.๑๐๕๓๐

มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณาการขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย  
และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตามหนังสือที่ ศธ ๐๕๑๒.๑๑/๑๖๓๑ ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๗ จากคณะพยาบาลศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย  
และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ของ นางสาวผุสดี พุฒดี นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์ อยู่ระหว่างการพัฒนาวินิจฉัย เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน  
ต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด” นั้น

ในการนี้ โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี ได้พิจารณาแล้ว พบว่า นางสาวผุสดี พุฒดี  
ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์จาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แล้ว สามารถให้เก็บข้อมูลได้  
แต่มีข้อเสนอแนะ ให้เสนอโครงร่างการวิจัยเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
ในคนกรุงเทพมหานครแบบเร็ว เพื่อรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานครก่อน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายชาติ วชิรศรีสุนทร)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี

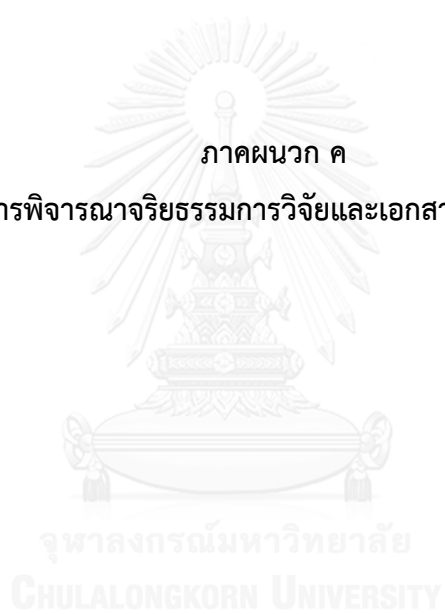
ฝ่ายวิชาการและแผนงาน

โทร. ๐ ๒๕๕๘ ๔๑๐๐ ต่อ ๒๘๔

โทรสาร ๐ ๒๕๕๘ ๔๑๐๐ ต่อ ๒๘๔

ภาคผนวก ค

เอกสารแจ้งผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยและเอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง





ที่ ศร 0512.11/ ๒๖๑



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๒๒ ธันวาคม 2557

เรื่อง ขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. โครงการวิจัย
  2. ใบรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในคน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
  3. หนังสืออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์

เนื่องด้วย นางสาวมุสตี พุฒิ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ดันติโกสม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ประสงค์จะขอเสนอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ทั้งนี้โครงการวิจัยได้ผ่านการคัดกรองการวิจัย เพื่อเข้ารับการพิจารณาจริยธรรมโดยกลไกที่เกี่ยวข้องระดับคณะแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวมุสตี พุฒิ เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชางษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ โทร. 0-2218-1152

อาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชานันท์ ดันติโกสม โทร. 0-2218-1151

นางสาวมุสตี พุฒิ โทร. 089-031-1314

AF 01-12



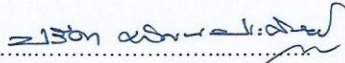
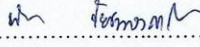
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารสถาบัน 2 ชั้น 4 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330  
โทรศัพท์: 0-2218-8147 โทรสาร: 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 169/2557

## ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 159.1/57 : ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งคนต่อกรมมีกิจกรรมทางกาย  
ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด  
ผู้วิจัยหลัก : นางสาวศุสดี พุฒดี  
หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice  
(ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....  ลงนาม.....   
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริลา ทศนประดิษฐ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนวงศาโรจน์)  
ประธาน กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 1 ธันวาคม 2557 วันหมดอายุ : 30 พฤศจิกายน 2558

## เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- โครงการวิจัย
- ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- ผู้วิจัย
- แบบสอบถาม



เลขที่ใบแจ้งการวิจัย..... 159.1/57  
วันที่รับรอง..... - 1 ธ.ค. 2557  
วันหมดอายุ..... 30 พ.ย. 2558

## เงื่อนไข

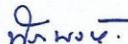
- ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการคิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
- หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
- ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
- ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
- หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
- หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
- โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-12) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร  
หนังสือรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, Belmont Report, CIOMS Guidelines and ICH-GCP Guidelines

ชื่อโครงการวิจัย : ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด  
รหัสโครงการ : U009q/58  
หัวหน้าโครงการ : นางสาวสุสดี พุฒดี  
สถาบันที่สังกัด : โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี สังกัดสำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

ลงชื่อ..... 

(นายพิระพงษ์ สายเชื้อ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร

หมายเลขหนังสือรับรอง.....008.....

ให้ใช้ ณ วันที่..... 5 มีนาคม 2558.....

หมดอายุ วันที่..... 4 มีนาคม 2559.....

ประเภทของการรับรอง :  ครั้งแรก  แก้ไขโครงร่างการวิจัย  ต่ออายุครั้งที่.....

กำหนดการส่งรายงานความก้าวหน้า  1 ปี  6 เดือน  3 เดือน

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของหนังสือรับรองโครงการวิจัย)

## หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

(กรณีอาสาสมัครอายุ 18 ปี ขึ้นไป)

ทำที่ โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี

วันที่.....

ข้าพเจ้า (นาย / นาง / นางสาว) .....อายุ.....ปี

อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....หมู่ที่.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

ขอทำหนังสือนี้ให้ไว้ต่อหัวหน้าโครงการวิจัยเพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่า

ข้อ 1 ข้าพเจ้าได้รับทราบโครงการวิจัยของ (หัวหน้าโครงการและคณะ) นางสาวผุสดี พุฒดี เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

ข้อ 2 ข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ โดยมีได้มีการบังคับ ชูเชิญ หลอกลวงแต่ประการใด และพร้อมจะให้ความร่วมมือในการวิจัย

ข้อ 3 ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประสิทธิภาพความปลอดภัย อาการหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยโดยละเอียดแล้วจากเอกสารการวิจัยที่แนบท้ายหนังสือให้ความยินยอมนี้

ข้อ 4 ข้าพเจ้าได้รับการรับรองจากผู้วิจัยว่า จะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ จะเปิดเผยเฉพาะผลสรุปการวิจัยเท่านั้น

ข้อ 5 ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัยแล้วว่าหากมีอันตรายใดๆ ในระหว่างการวิจัยหรือ ภายหลังจากวิจัยอันพิสูจน์ได้จากผู้เชี่ยวชาญของสถาบันที่ควบคุมวิชาชีพนั้นๆ ได้ว่าเกิดขึ้นจากการวิจัยดังกล่าว ข้าพเจ้าจะได้รับการดูแลและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลจากผู้วิจัยและ / หรือ ผู้สนับสนุนการวิจัย และจะได้รับค่าชดเชยรายได้ที่สูญเสียไปในระหว่างการรักษาพยาบาลดังกล่าว ตามมาตรฐานค่าแรงขั้นต่ำตามกฎหมาย ตลอดจนมีสิทธิได้รับค่าทดแทนความพิการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยตามมาตรฐานค่าแรงขั้นต่ำตามกฎหมายและในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับอันตรายจากการวิจัยถึงแก่ความตาย ทายาทของข้าพเจ้ามีสิทธิได้รับค่าชดเชยและค่าทดแทนดังกล่าวจากผู้วิจัยและ / หรือ ผู้สนับสนุนการวิจัยแทนตัวข้าพเจ้า

ข้อ 6 ข้าพเจ้าได้รับทราบแล้วว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิจะบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยจะไม่มีผลกระทบต่อ การได้รับบรรดาค่าใช้จ่าย ค่าชดเชยและค่าทดแทนตาม ข้อ 5 ทุกประการ

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความตามหนังสือนี้โดยตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนาของ  
ข้าพเจ้า จึงได้ลงลายมือชื่อยินยอมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัย ต่อหน้าผู้ให้ข้อมูลและพยาน

ลงชื่อ.....อาสาสมัคร  
(.....) ชื่อสกุล ตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ลงชื่อ.....พยาน  
(.....) ชื่อสกุล ตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ลงชื่อ.....พยาน  
(.....) ชื่อสกุล ตัวบรรจง

ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล  
(.....นางสาวมุสตี พุฒดี.....) ชื่อสกุล ตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการวิจัย  
(.....นางสาวมุสตี พุฒดี.....) ชื่อสกุล ตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

#### หมายเหตุ

- 1) ผู้ให้ข้อมูล / ขอความยินยอม ควรเป็นผู้ที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ที่ดีเกี่ยวกับการวิจัย และเป็นผู้ไม่มีความสัมพันธ์กับอาสาสมัคร
- 2) ในกรณีการวิจัยทางคลินิก ผู้อธิบายให้ข้อมูล ต้องไม่ใช่แพทย์ผู้ทำการวิจัยที่เป็นแพทย์ผู้ดูแลรักษาอาสาสมัคร เพื่อป้องกันการเข้าร่วมโครงการด้วยความเกรงใจ
- 3) พยานเป็นผู้บรรลุนิติภาวะต้องไม่ใช่ผู้วิจัยและทีมงาน และไม่ใช่ผู้ให้ข้อมูล ลงลายมือชื่อและวันที่ด้วยตนเอง
- 4) ในกรณีที่อาสาสมัครไม่สามารถอ่านหนังสือ หรือลงลายมือชื่อได้ ให้ใช้การประทับลายนิ้วมือแทน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือได้ แต่มีผู้อ่านข้อความในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ให้แก่ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดี และมีพยานที่เป็นกลางอยู่ด้วยตลอดเวลาที่ขอความยินยอม ข้าพเจ้าจึงประทับตราลายนิ้วมือขวาของข้าพเจ้าในหนังสือแสดงเจตนาด้วยความเต็มใจ



ลงชื่อ.....ผู้ให้ข้อมูล  
(.....) ชื่อสกุล ตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ลงชื่อ.....พยาน  
(.....) ชื่อสกุล ตัวบรรจง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

ลงชื่อ.....พยาน  
(.....) ชื่อสกุล ตัวบรรจง

## เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่อาสาสมัคร

1. **ชื่อโครงการวิจัย** ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด
2. **รหัสโครงการ**
3. **ชื่อผู้วิจัย** นางสาวมุสตี พุดดี  
**สถานที่ทำงาน** หอผู้ป่วยสามัญหญิง โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร
4. **ผู้ให้ทุนวิจัย** ไม่มี
5. **วันที่ชี้แจงข้อมูล** วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
6. **คำเชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัย**

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ แต่ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมหรือไม่ ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้ทั้งหมดอย่างถี่ถ้วน เพื่อให้เข้าใจเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ว่าเหตุใดท่านจึงได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ หากเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ท่านจะต้องทำอะไรบ้าง รวมทั้งข้อดีและข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการวิจัย

ในเอกสารนี้ อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามผู้วิจัยหรือผู้ช่วยผู้วิจัย เพื่อให้อธิบายจนกว่าท่านเข้าใจ ท่านจะได้รับเอกสารนี้ 1 ชุด กลับไปอ่านที่บ้านและสามารถขอคำแนะนำในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่าน ท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ โดย ไม่มีการบังคับหรือชักจูง ถึงแม้ท่านจะไม่เข้าร่วมในโครงการวิจัย ก็จะได้รับการรักษาพยาบาลตามปกติ การไม่เข้าร่วมหรือถอนตัวจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อการใช้บริการ การรักษาพยาบาล หรือผลประโยชน์ที่พึงจะได้รับของท่านแต่อย่างใด ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่า จะเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

คำว่า “ท่าน” ในเอกสารนี้ หมายถึงอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ สำหรับผู้แทนโดยชอบธรรมตามกฎหมาย ของอาสาสมัคร ผู้ลงนามแทนในเอกสารนี้ โปรดเข้าใจว่า “ท่าน” ในเอกสารนี้หมายถึงอาสาสมัครเท่านั้น

### 7. โครงการวิจัยนี้มีที่มาอย่างไร และวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

ผู้ป่วยภายหลังการรักษาด้วยการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดยังพบการกลับมาตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจ และเมื่อวิเคราะห์ถึงการมีพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ พบว่า ผู้ป่วยยังมีพฤติกรรมเสี่ยงในเรื่องการไม่มีกิจกรรมทางกาย คือยังทำกิจกรรมทางกายในระดับเบา สาเหตุประการหนึ่งเกิดจากตัวผู้ป่วยมีความรู้สึกกลัวเป็นอันตรายหรือเสี่ยงต่อชีวิต กลัวจะทำให้เจ็บหน้าอก รวมทั้งขาดความรู้ใน

การมีกิจกรรมทางกายที่ถูกต้อง การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นการสร้างความเชื่อมั่นที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด จะสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมต่อไป ลดการกลับมาตีบซ้ำของหลอดเลือดหัวใจ ลดอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล ลดอัตราการตายที่มีสาเหตุจากโรคหัวใจ ลดอาการซึมเศร้าและความวิตกกังวล ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

### วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

### 8. ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เพราะคุณสมบัติที่เหมาะสมดังต่อไปนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดแล้ว 5 สัปดาห์ - 1 ปี
2. เพศชายและหญิง อายุระหว่าง 20-59 ปี
3. มีระดับความรุนแรงของโรค จำแนกตามสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (The New York Heart Association: NYHA) อยู่ในระดับ 1-2 ซึ่งประเมินโดยแพทย์อายุกรรมด้านโรคหัวใจ ช่วงเวลาที่ประเมินคือ ก่อนผู้ป่วยจะเข้าร่วมโปรแกรม
4. ไม่มีอาการผิดปกติ ได้แก่ หอบเหนื่อย เจ็บหน้าอก ซิพจรเต้นผิดปกติ
5. ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการเดิน เช่น อาการปวดกระดูกและกล้ามเนื้อ
6. สามารถสื่อสารและอ่านภาษาไทยได้
7. สามารถติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ และสามารถติดตามได้
8. เต็มใจและยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

### 9. ท่านไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้หากท่านมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมได้ หรือไม่สามารถติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างได้ในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม หรือกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบ 8 สัปดาห์

### 10. จะมีการทำโครงการวิจัยนี้ที่ใด และมีจำนวนอาสาสมัครผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้นเท่าไร

โครงการวิจัยนี้มีการจัดที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี มีอาสาสมัครทั้งสิ้น

44 คน

## 11. ระยะเวลาที่ท่านจะต้องร่วมโครงการวิจัยและจำนวนครั้งที่นี่

โครงการวิจัยนี้ใช้ระยะเวลารวม 8 สัปดาห์ มีการจัดกิจกรรมและติดตามผลรวมทั้งสิ้น 5 ครั้ง โดยมีการจัดกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 ที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี ติดตามผลทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 3 รวม 1 ครั้ง ติดตามผลที่แผนกผู้ป่วยนอกในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 รวม 2 ครั้ง ซึ่งเป็นวันที่ตรงกับวันนัดพบแพทย์ และติดตามผลที่บ้านของท่าน 1 ครั้ง

## 12. หากท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ ท่านจะได้รับการปฏิบัติ หรือต้องปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างไรบ้าง

อาสาสมัครจะถูกแบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีการจับฉลาก โดยแบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

### กลุ่มทดลอง

**สัปดาห์ที่ 1** ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล ที่ห้องตรวจโรค แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี โดยให้ตรงกับวันที่แพทย์นัดตรวจ ผู้วิจัยกล่าวทักทายกลุ่มตัวอย่าง พูดคุยสร้างบรรยากาศผ่อนคลายเป็นกันเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนิน ประเมินสัญญาณชีพ จากนั้นผู้วิจัยอธิบาย พร้อมทั้งสัมภาษณ์และบันทึกแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์ การเคลื่อนไหวร่างกาย และแบบสัมภาษณ์ความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง จากนั้นให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด การเดินพร้อมกับการใช้เครื่องนับก้าว การลงบันทึกจำนวนก้าวด้วยสื่อการสอน Powerpoint และให้ชมวีดิทัศน์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดที่มีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม พร้อมทั้งมอบคู่มือการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดและเครื่องนับก้าวเพื่อให้ผู้ป่วยกลับไปปฏิบัติต่อเองที่บ้าน ใช้เวลาทำกิจกรรม 60 นาที

### สัปดาห์ที่ 2

กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว โดยกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ ฝึกเดินโดยใช้เครื่องนับก้าว พร้อมทั้งบันทึกจำนวนก้าวที่เดินในแต่ละวันลงในแบบบันทึกการเดินประจำวัน พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างตรวจสอบเปรียบเทียบจำนวนก้าวในการเดินกับวันที่ผ่านมาว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงและให้ตั้งเป้าหมายในการเดินในแต่ละวัน

### สัปดาห์ที่ 3

ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามเยี่ยมเป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดิน โดยกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ ผู้วิจัยติดตามทางโทรศัพท์ โดยผู้วิจัยกล่าวทักทาย แนะนำตัว และแจ้งวัตถุประสงค์ สอบถามจำนวนก้าวในการเดิน



อาการปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคในการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว ตอบข้อสงสัย โดยใช้เวลา 5-10 นาที

#### สัปดาห์ที่ 4

ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมที่แผนกผู้ป่วยนอก เป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดิน โดยกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ โดยผู้วิจัยสอบถามจำนวนก้าวในการเดิน อาการปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคในการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว รับฟังและตอบข้อสงสัยโดยใช้เวลา 5-10 นาที

#### สัปดาห์ที่ 5

กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว ฝึกเดินโดยใช้เครื่องนับก้าว พร้อมทั้งบันทึกจำนวนก้าวที่เดินในแต่ละวันลงในแบบบันทึกการเดินประจำวัน พร้อมทั้งตรวจสอบเปรียบเทียบจำนวนก้าวกับวันที่ผ่านมาว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงและให้ตั้งเป้าหมายในการเดินในแต่ละวัน

#### สัปดาห์ที่ 6

ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างที่บ้าน เป็นรายบุคคล กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการ โดยกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ โดยผู้วิจัยสอบถามจำนวนก้าวในการเดิน อาการปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคในการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว รับฟังและตอบข้อสงสัย ผู้วิจัยสัมภาษณ์แบบประเมินความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง ใช้เวลา 15-20 นาที

#### สัปดาห์ที่ 7

กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับการมีกิจกรรมทางกายโดยการเดินพร้อมการใช้เครื่องนับก้าว ฝึกเดินโดยใช้เครื่องนับก้าว พร้อมทั้งบันทึกจำนวนก้าวที่เดินในแต่ละวันลงในแบบบันทึกการเดินประจำวัน พร้อมทั้งตรวจสอบเปรียบเทียบจำนวนก้าวกับวันที่ผ่านมาว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงและให้ตั้งเป้าหมายในการเดินในแต่ละวัน

#### สัปดาห์ที่ 8

ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่แผนกผู้ป่วยนอก เป็นรายบุคคล ตรงกับวันที่แพทย์นัด โดยผู้วิจัยประเมินอาการ วัดสัญญาณชีพ สอบถามอาการ ความผิดปกติต่างๆ ผู้วิจัยอธิบายพร้อมทั้งสัมภาษณ์และบันทึกแบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง

### กลุ่มควบคุม

**สัปดาห์ที่ 1** ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่ห้องตรวจโรค แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน ผู้วิจัยอธิบายพร้อมทั้งสัมภาษณ์และบันทึกแบบบันทึกส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า จะได้รับการพยาบาลตามปกติ ได้แก่ การสังเกตอาการผิดปกติ การวัดสัญญาณชีพ รวมทั้งให้คำแนะนำ การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ พร้อมทั้งมอบคู่มือการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และนัดพบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 8

**สัปดาห์ที่ 2-7** กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาลประจำการแผนกผู้ป่วยนอก ได้แก่ การสังเกตอาการผิดปกติ การวัดสัญญาณชีพ รวมทั้งให้คำแนะนำ การปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ

**สัปดาห์ที่ 8** ผู้วิจัยติดตามพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี ผู้วิจัยอธิบาย พร้อมทั้งสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง โดยใช้เวลา 20 นาที

**13. ความไม่สบายทางกายและใจ หรือความเสี่ยงต่ออันตรายที่อาจจะได้รับจากกรรมวิธีการวิจัยมีอะไรบ้าง และวิธีการป้องกัน/แก้ไขที่ผู้วิจัยเตรียมไว้หากมีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้น**

โครงการวิจัยนี้หากอาสาสมัครมีอาการผิดปกติ เช่น เหนื่อย แน่นหน้าอก สามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ทันที และหยุดการมีกิจกรรมทางกาย นอนพัก จนกว่าอาการจะทุเลา ถ้ามีอาการผิดปกติสามารถแจ้งผู้วิจัยได้ 24 ชั่วโมง

**14. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการวิจัย**

1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

2. มีความมั่นใจ เชื่อมั่นในการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น

**15. ค่าใช้จ่ายที่อาสาสมัครจะต้องรับผิดชอบ (ถ้ามี)**

ไม่มี

**16. ค่าตอบแทนที่จะได้รับเมื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย**

โครงการนี้ไม่มีค่าตอบแทนใดๆ

**17. หากท่านไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ท่านมีทางเลือกอื่นอย่างไรบ้าง**

ท่านที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการวิจัย ก็จะได้รับ การรักษาตามปกติ

**18. หากเกิดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยนี้ จะติดต่อกับใคร และจะได้รับการปฏิบัติอย่างไร**

ชื่อแพทย์ผู้ดูแลรับผิดชอบอาสาสมัคร	นายแพทย์อรรณพ เลชะกุล
ตำแหน่ง	หัวหน้ากลุ่มงานประกันสุขภาพ
ที่ทำงาน	โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์	0-2988-4100 หรือ 081-423-7171

หากเกิดการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ จะได้รับการดูแลรักษาตามอาการและความเหมาะสมอย่างเต็มที่ รวมทั้งกรณีฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการวิจัย

**19. หากท่านมีคำถามที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย จะถามใคร ระบุชื่อผู้วิจัยหรือผู้วิจัยร่วม**

หากท่านมีข้อสงสัยประการใดโปรดติดต่อ	
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวผุสดี พุฒิดี
สถานที่ทำงาน	หอผู้ป่วยสามัญหญิง โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี
โทรศัพท์	02-988-4100 ต่อ 431, 433 หรือ 089-031-1314

**20. หากท่านรู้สึกว่าการปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรมในระหว่างโครงการวิจัยนี้ ท่านอาจแจ้งเรื่องได้ที่สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนกรุงเทพมหานคร**

กรณีไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารชี้แจงข้อมูลฯ หรือไม่ได้รับการชดเชยอันควรต่อการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่สำนักงาน ฯ โทร 02-220-7564 ในเวลาราชการ

**21. ข้อมูลส่วนตัวของท่านที่ได้จากโครงการวิจัยครั้งนี้จะถูกนำไปใช้ดังต่อไปนี้**

ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นความลับ และจะเปิดเผยต่อหน่วยงานเฉพาะสรุปผลการวิจัยด้วยเหตุผลทางวิชาการ โดยไม่มีการระบุชื่อของผู้เข้าร่วมวิจัย

**22. ท่านจะถอนตัวออกจากโครงการวิจัยหลังจากได้ลงนามเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้วได้หรือไม่**

อาสาสมัครสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลเสียใดๆ เกิดขึ้น และให้ระบุเหตุผลที่อาจถอนอาสาสมัครออกจากโครงการวิจัยในกรณีใดบ้าง เช่น เมื่อโรครามีอาการรุนแรงขึ้น เป็นต้น

23. หากมีข้อมูลใหม่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านจะได้รับแจ้งข้อมูลนั้นโดยผู้วิจัยหรือผู้วิจัยร่วมนั้นทันที

หากมีข้อมูลใหม่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ในระหว่างดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้อาสาสมัครทราบทันที

24. ท่านจะได้รับเอกสารชี้แจงและหนังสือแสดงเจตนายินยอมที่มีข้อความเดียวกันกับของผู้วิจัย เก็บไว้เป็นส่วนตัว 1 ชุด

มีลายมือชื่อของอาสาสมัคร และผู้ให้คำอธิบายเพื่อขอความร่วมมือให้เข้าร่วมโครงการวิจัย พร้อมวันที่ที่ลงชื่อ



ภาคผนวก ง  
ตัวอย่างเครื่องมือในการวิจัย



Code..... วันที่เก็บข้อมูล.....

**แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล**

**คำชี้แจง :** แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวท่าน กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ( ✓ ) หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบ หรือเติมคำลงในช่องว่างตามข้อคำถามที่กำหนดให้

1. อายุ.....ปี

2. เพศ

 ชาย หญิง

3. สถานภาพสมรส

 โสด คู่ หม้าย/หย่า/แยก

4. อาชีพ

 ไม่ได้ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม รับจ้าง คำขาย/เจ้าของกิจการ รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานบริษัท อื่นๆ ระบุ.....

5. ท่านมีโรคประจำตัวหรือโรคร่วมอะไรบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

 ไม่มีโรคประจำตัว เบาหวาน โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคไต ไขมันในเลือดสูง อื่นๆ (ระบุ).....

6. จากข้อ 7 ท่านได้รับการรักษาอย่างไร

.....

### ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย (สำหรับผู้วิจัย)

1. การวินิจฉัยโรค .....
2. สัญญาณชีพ ความดันโลหิต .....มิลลิเมตรปรอท  
อัตราการเต้นของหัวใจ.....ครั้ง/นาที  
อัตราการหายใจ.....ครั้ง/นาที
3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร  
รอบเอว.....เซนติเมตร BMI.....
4. ยาที่ใช้ในการรักษา
 

<input type="checkbox"/> Anticoagulant	<input type="checkbox"/> Antiplatelet
<input type="checkbox"/> Antilipemic agent	<input type="checkbox"/> Beta blocker
<input type="checkbox"/> Calcium antagonist	<input type="checkbox"/> ACE inhibitor
<input type="checkbox"/> other	
5. จำนวนครั้งในการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด.....ครั้ง  
หลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด.....เส้น  
ตำแหน่งของหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด
 

<input type="checkbox"/> LAD.....%
<input type="checkbox"/> RCA.....%
<input type="checkbox"/> LCX.....%
<input type="checkbox"/> other.....%
6. ผลการตรวจ Echo ล่าสุดวันที่.....EF.....%

Code..... วันที่เก็บข้อมูล.....

### แบบสัมภาษณ์การเคลื่อนไหวออกแรง

**คำชี้แจง:** คำถามต่อไปนี้สัมภาษณ์ท่านเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการเคลื่อนไหวออกแรงทำกิจกรรมประจำวันต่างๆ ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ขอให้ท่านโปรดตอบคำถามทุกข้อ แม้ท่านคิดว่าตัวท่านเองไม่ใช่คนที่ระดับกระฉะเงงก็ตาม โดยที่คำถามจะถามครอบคลุมกิจกรรมประจำวันทั้งหมด 4 ประเภท ดังนี้

- 1) กิจกรรมในการทำงานประกอบอาชีพ
- 2) กิจกรรมในการเดินทาง
- 3) กิจกรรมในบ้าน งานซ่อมบำรุงและการดูแลสมาชิกในครอบครัว
- 4) กิจกรรมยามว่าง

ขอให้ท่านคิดถึงกิจกรรมประจำวันที่ต้องใช้การเคลื่อนไหวออกแรงทั้งระดับหนักมากและหนักปานกลาง ซึ่งต้องทำต่อเนื่องนานอย่างน้อย 10 นาทีต่อครั้ง ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา

**กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่ออกแรงปานกลาง** หมายถึง กิจกรรมที่ท่านทำนั้น ท่านต้องออกแรงเพิ่มมากกว่าปกติ ทำให้ท่านต้องหายใจเร็วกว่าปกติบ้าง แต่ไม่ทำให้รู้สึกหอบเหนื่อย

**กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่ออกแรงหนักมาก** หมายถึงกิจกรรมที่ท่านทำนั้น ท่านต้องออกแรงอย่างมาก ทำให้ท่านต้องหายใจแรงและเร็วกว่าปกติมาก จนรู้สึกหอบเหนื่อย



### ตอนที่ 1 การเคลื่อนไหวออกแรงในการทำงานประกอบอาชีพ

คำถามต่อไปนี้ ขอให้ท่านคิดถึงการทำงานที่ท่านต้องมีการเคลื่อนไหวออกแรง ไม่ว่าจะการทำงานดังกล่าวนั้นจะได้รับหรือไม่ได้รับค่าจ้าง/ค่าตอบแทน เช่น งานอาชีพ งานทำไร่ ทำสวน ค่าขายรับจ้างรายวัน เป็นต้น

แบบสอบถามนี้ไม่รวมงานที่ทำในบริเวณบ้านซึ่งไม่มีค่าจ้าง เช่น งานบ้าน งานสวน งานซ่อมบำรุง และการดูแลสมาชิกในครอบครัว

1. ปัจจุบันท่านมีอาชีพหรือทำงานนอกบ้านที่อาจได้รับหรือไม่ได้รับค่าตอบแทนหรือไม่
- (     ) มี
- (     ) ไม่มี (กรุณาข้ามไปตอบ ตอนที่ 2 การเดินทาง)

ต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับการทำงานที่ต้องเคลื่อนไหวร่างกายที่ท่านปฏิบัติ ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ขอให้ท่านนึกถึงเฉพาะ กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่ท่านทำต่อเนื่องนานอย่างน้อย 10 นาทีต่อครั้ง ไม่ว่าจะการทำงานดังกล่าวนั้นจะได้รับหรือไม่ได้รับค่าจ้าง

2. ท่านใช้เวลากี่วัน ทำงานที่ต้องมีการเคลื่อนไหวออกแรงหนักมาก เช่น ยกของหนัก ขุดดิน งานก่อสร้างหรือการเดินขึ้นบันไดหลายชั้น ซึ่งต้องทำต่อเนื่องนานอย่างน้อย 10 นาที

\_\_\_\_\_ วัน ต่อสัปดาห์

(     ) ไม่ได้ทำ (กรุณาข้ามไปตอบ ข้อที่ 4)

3. โดยปกติในแต่ละวันเหล่านั้น ท่านใช้เวลาทำงานที่ต้องมีการเคลื่อนไหวออกแรงหนักมากรวมเป็นระยะเวลาานานเท่าใด

\_\_\_\_\_ ชั่วโมง ต่อวัน     \_\_\_\_\_ นาที ต่อวัน

25. โดยปกติในแต่ละวันเหล่านั้น ท่านใช้เวลาในช่วงเวลาว่าง เคลื่อนไหวร่างกายทำกิจกรรมที่หนักปานกลาง รวมเป็นระยะเวลาานานเท่าใด

\_\_\_\_\_ ชั่วโมง ต่อวัน     \_\_\_\_\_ นาทีต่อวัน

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง ที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

Code.....วันที่เก็บข้อมูล.....

**แบบสัมภาษณ์ความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง**

**คำชี้แจง:** การเคลื่อนไหวออกแรงหมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายและการออกแรงที่ท่านทำในงาน อาชีพ งานบ้านงานสวน การเดินทาง หรือกิจกรรมยามว่าง ที่ท่านทำต่อเนื่องอย่างน้อย 10 นาทีต่อ ครั้ง อย่างน้อย 3 ครั้งต่อวัน ขอให้ท่านทบทวนว่าในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ในการการเคลื่อนไหวออกแรงดังกล่าวนี้ ท่านมีความมั่นใจเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงบนหมายเลขในแต่ละข้อ โดยเลือกคำตอบที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกมั่นใจของท่านมากที่สุด

1. ท่านมั่นใจเพียงใดว่าท่านสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ถึงแม้ว่าท่านต้องเผชิญกับอากาศที่ไม่เป็นใจ

ไม่มั่นใจ.....มั่นใจเต็มที่

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ถึงแม้ว่าท่านรู้สึกเบื่อหน่าย

ไม่มั่นใจ.....มั่นใจเต็มที่

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ถึงแม้ว่าท่านรู้สึกเจ็บปวด

ไม่มั่นใจ.....มั่นใจเต็มที่

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

9. ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ถึงแม้ว่าท่านรู้สึกซึมเศร้าหรือไม่สบายใจ

ไม่มั่นใจ.....มั่นใจเต็มที่

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ขอพระคุณเป็นอย่างสูง ที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

## แผนการสอนการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

ผู้วิจัยจัดทำแผนการสอนเกี่ยวกับการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจขยายหลอดเลือด ซึ่งเนื้อหาประกอบด้วย 2 ส่วนหลักๆ คือ

ส่วนที่ 1 การให้ความรู้ในเรื่องปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ซึ่งประกอบไปด้วย ความหมาย ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค อากา การรักษา และการปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด

ส่วนที่ 2 การมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ซึ่งประกอบด้วย ความหมาย ลักษณะของกิจกรรมทางกาย หลักการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย รวมถึงการเดินโดยการใช้อุปกรณ์นับก้าว

ผู้ดำเนินกร นางสาวสุستی พุฒดี

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด ที่มีระดับความรุนแรงจำแนกตามเกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์กระดับ 2

เวลา 30 นาที สถานที่ แผนกผู้ป่วยนอก

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย  
2. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด สามารถปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ได้ถูกต้องเหมาะสม

สื่อการสอน 1. สื่อคอมพิวเตอร์ power point

2. คู่มือการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดและแบบบันทึกการเดินประจำวัน

3. เครื่องนับก้าว

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
สร้างสัมพันธภาพกับผู้เรียนและให้ทราบถึงวัตถุประสงค์	<p>สวัสดิ์คีละ ดิฉันนางสาวสุสดี พุฒดี นิสิตปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ การปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และแนะนำการมีกิจกรรมทางกายสำหรับโรคหลอดเลือดหัวใจที่เหมาะสม ซึ่งจะได้รับการปฏิบัติสำหรับโรคหลอดเลือดหัวใจและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือด นำไปใช้เมื่ออยู่บ้าน และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กล่าวทักทาย</li> <li>- แนะนำผู้สอน</li> <li>- ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์การทำกิจกรรม (1 นาที)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สื่อคอมพิวเตอร์ power point ในการบรรยายร่วมกับคู่มือการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากสีหน้าและท่าทาง</li> </ul>
ผู้เรียนเข้าใจความหมายของโรคหลอดเลือดหัวใจ	<p><b>บทนำ</b></p> <p>โรคหลอดเลือดหัวใจ เกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดที่หัวใจ ทำให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจน้อยลง เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและเกิดหัวใจล้มเหลวในที่สุด การปฏิบัติตนที่ถูกต้องจะสามารถลดการกลับเป็นซ้ำได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำเข้าสู่บทเรียนโดยนำเสนอความหมายของโรคหลอดเลือดหัวใจ (1 นาที)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>power point แผ่นที่ 2 คู่มือหน้าที่ 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เรียนสามารถบอกถึงความหมายของโรคหลอดเลือดหัวใจได้</li> </ul>

สื่อการสอน powerpoint

การปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับ  
ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับ  
การสวนหัวใจขยายหลอดเลือด



โดย  
นางสาวสุสดี พุฒดี อดิสรักษ์ภาโท  
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. นรศักดิ์ เหลืองกิจ  
และอาจารย์ ร.ต.ต.หญิง ดร. ปชากัญญา ดันดีโกสม

สิ่งใดบ้างที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ


สิ่งที่เปลี่ยนแปลงไม่ได้ ได้แก่ อายุ เพศ กรรมพันธุ์

สิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่ ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง การสูบบุหรี่ โรคเบาหวาน ความอ้วน ขาดการเคลื่อนไหวร่างกาย ภาวะเครียด

อาการและอาการแสดง

มักเกิดในผู้ที่มีการตีบของหลอดเลือดหัวใจ 50-70%

เจ็บหน้าอก อาจร้าวไปที่แขน  
ไหล่ สะบักหลัง คอหรือกราม  
อาจมีอาการแน่นอึดอัดบริเวณ  
หน้าอก หายใจไม่สะดวก  
เหงื่อออก หน้ามืด ใจหวิว



การรักษา

รักษาด้วยยา ยาขยายหลอดเลือด  
ยาด้านเกร็ดเลือด  
ยาลดอัตราการเต้นของหัวใจ



การใช้เครื่องมือที่เตนและการผ่าตัด  
ซึ่งจะใช้ในกรณีที่มีการตีบตันของ  
หลอดเลือดหัวใจมาก



ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การปฏิบัติตนสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

1. หลีกเลี่ยงสิ่งที่จะกระตุ้นให้เกิดอาการเจ็บหน้าอก เช่น



การดื่มกาแฟ



ความเครียดที่รุนแรง



ออกกำลังกายหักโหม



รับประทานอาหาร  
ในขณะมือมากเกิน

2. ถ้าเจ็บหน้าอกให้หยุดกิจกรรมและนั่งพักทันทีใช้ยาลดอาการ สามารถใช้ 3 ครั้งใน 5 นาทีถ้าอาการไม่ดีขึ้นรีบมาพบแพทย์

3. งดการสูบบุหรี่/สามัควันบุรี

4. พักผ่อนอย่างเพียงพอ ลดเครียด ทำกิจกรรมที่รู้สึกผ่อนคลาย





คู่มือการปฏิบัติตนและการมีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลัง  
การสวนหัวใจขยายหลอดเลือด



แบบบันทึกการเดินประจำวัน



## แบบบันทึกการเดินประจำวัน

วันที่	จำนวนก้าวที่เดิน ได้ในแต่ละวัน	หมายเหตุ



อ่ามีนังเกด การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนก้าว ในทุกๆ วันละ



เครื่องนับก้าว





ตารางที่ 7 แสดงคะแนนค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

คู่มือ	คะแนนค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกาย			
	กลุ่มควบคุม (n=22)		กลุ่มทดลอง (n=22)	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
1	1034	1089	1260	2075
2	498	590	927	1865
3	623	512	956	1589
4	1211	1314	420	1021
5	776	723	567	1124
6	1090	1123	650	1620
7	574	586	806	1946
8	651	512	1077	2225
9	569	671	1147	2617
10	436	510	1370	2543
11	1048	914	960	1856
12	787	886	973	2134
13	698	789	1299	2781
14	618	561	380	1542
15	809	1099	428	1609
16	504	670	339	2713
17	797	802	474	1987
18	532	578	726	1675
19	341	509	479	2213
20	453	556	471	1324
21	1340	1523	645	1734
22	987	872	491	2101
<b>ค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกาย</b>	748.05	790.41	765.68	1922.45
<b>ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน</b>	272.645	286.009	326.875	481.493

**ตารางที่ 8** แสดงคะแนนความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

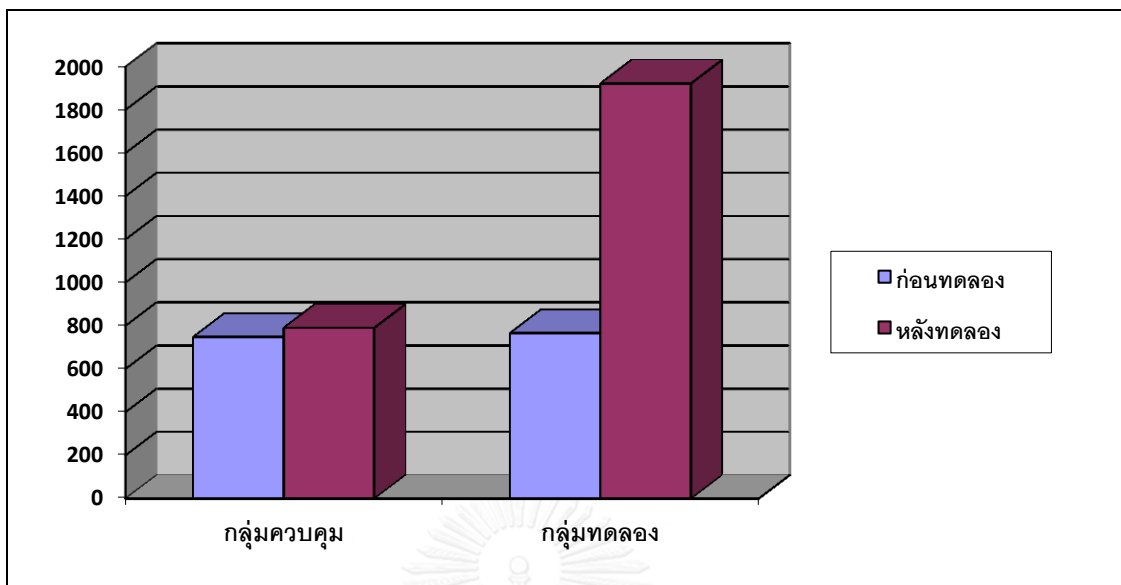
คนที่	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	คะแนนความเชื่อมั่น ของตนเองในการ เคลื่อนไหวออกแรง	การแปลผล	คะแนนความเชื่อมั่นของ ตนเองในการเคลื่อนไหว ออกแรง	การแปลผล
1	43	ปานกลาง	67	มาก
2	34	ปานกลาง	62	มาก
3	45	ปานกลาง	61	มาก
4	37	ปานกลาง	61	มาก
5	46	ปานกลาง	71	มาก
6	43	ปานกลาง	68	มาก
7	57	ปานกลาง	82	มาก
8	49	ปานกลาง	69	มาก
9	52	ปานกลาง	79	มาก
10	56	ปานกลาง	63	มาก
11	57	ปานกลาง	77	มาก
12	45	ปานกลาง	81	มาก
13	59	ปานกลาง	73	มาก
14	36	ปานกลาง	71	มาก
15	31	ปานกลาง	66	มาก
16	29	ต่ำ	64	มาก
17	35	ปานกลาง	62	มาก
18	39	ปานกลาง	61	มาก
19	36	ปานกลาง	71	มาก
20	39	ปานกลาง	69	มาก
21	35	ปานกลาง	79	มาก
22	38	ปานกลาง	65	มาก
ค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่น ของตนเองในการ เคลื่อนไหวออกแรง	42.77	ปานกลาง	69.18	มาก
ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	8.970		6.850	

**ตารางที่ 9** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Dependent t-test ( $n_1=n_2=22$ )

คะแนนความเชื่อมั่นของตนเองใน การเคลื่อนไหวออกแรง	$\bar{X}$	SD	df	t	p-value
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	42.77	8.970	21	14.799	.000
หลังการทดลอง	69.18	6.850			

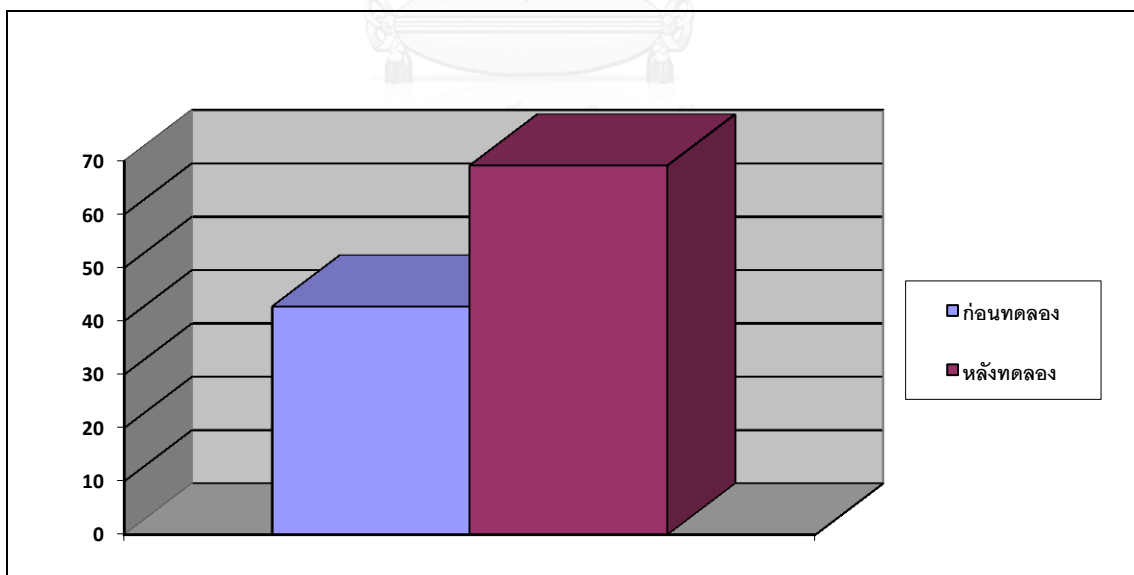
จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มทดลองภายหลังการทดลองคะแนนความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรงแตกต่างจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการสวนหัวใจขยายหลอดเลือดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกับการพยาบาลตามปกติมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกาย



ภาพที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการมีกิจกรรมทางกายระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

### ค่าเฉลี่ยการความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง

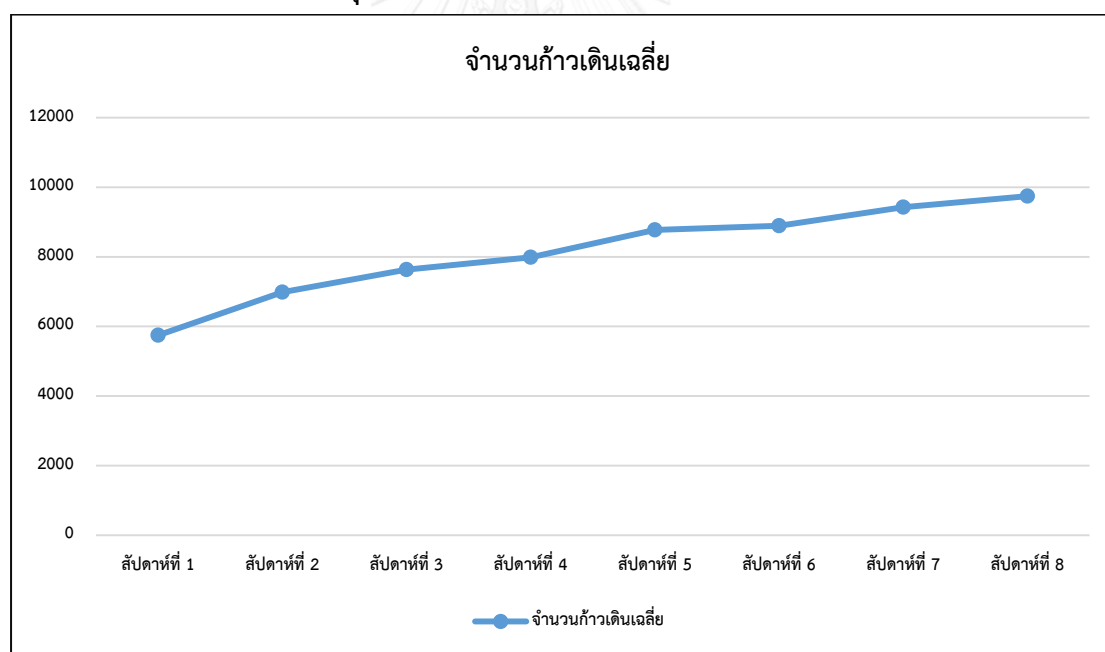


ภาพที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเชื่อมั่นของตนเองในการเคลื่อนไหวออกแรง  
ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนก้าวเดินในแต่ละสัปดาห์ของกลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่	จำนวนก้าวเดินเฉลี่ย
สัปดาห์ที่ 1	5747.34
สัปดาห์ที่ 2	6981.80
สัปดาห์ที่ 3	7632.78
สัปดาห์ที่ 4	7985.89
สัปดาห์ที่ 5	8770.65
สัปดาห์ที่ 6	8894.63
สัปดาห์ที่ 7	9423.84
สัปดาห์ที่ 8	9743.78
<b>ค่าเฉลี่ยจำนวนก้าวเดินตลอด 8 สัปดาห์</b>	<b>8147.59</b>

ค่าเฉลี่ยจำนวนก้าวเดินของกลุ่มทดลอง



ภาพที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยจำนวนก้าวเดินของกลุ่มทดลองตลอดระยะเวลา 8 สัปดาห์

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวผุสดี พุฒดี เกิดวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2524 ภูมิลำเนาจังหวัดสมุทรปราการ สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ในปีพ.ศ.2546 เริ่มปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพที่โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี (ชื่อเดิมโรงพยาบาลหนองจอก) หลังจากนั้นได้รับการบรรจุเข้ารับราชการที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกหญิง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ และย้ายกลับมาปฏิบัติงานหอผู้ป่วยสามัญหญิง โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี ในปีพ.ศ.2555 ได้เข้าศึกษาต่อหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพระดับปฏิบัติการ หอผู้ป่วยสามัญหญิง โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี กรุงเทพมหานคร

