ปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2556
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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.

PREDICTING FACTORS OF PHYSICAL ACTIVITY IN PATIENTS AFTER POST CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY

Miss Wipawan Tongtiam

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

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 2013

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
โดย	นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	อาจารย์ ร้อยตำรวจตรีหญิง ดร.ปชาณัฏฐ์ ตันติโกสุม

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์ ร้อยตำรวจตรีหญิง ดร.ปชาณัฏฐ์ ตันติโกสุม)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ขัมภลิขิต)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

วิภาวรรณ ทองเทียม : ปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. (PREDICTING FACTORS OF PHYSICAL ACTIVITY IN PATIENTS AFTER POST CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.ชนกพร จิตปัญญา, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: อ. ร.ต.ต.หญิง ดร.ปชาณัฏฐ์ ตันติโกสุม, 162 หน้า.

งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก ซึ่งมาตรวจรับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 159 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความถี่ของอาการ แบบสอบถามความทุกข์ทรมานจากอาการ แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรค แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แบบสอบถามความกลัวการหกล้ม และแบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกาย ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิและมีค่าความเที่ยงจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .89, .89, .98, .95, .95,.94, .97 และ .83 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตราฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1.การทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 42.01 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 16.11

2.ความกลัวการหกล้ม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และการรับรู้ประโยชน์ สามารถร่วมกันทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 34.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสร้างสมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

Z กิจกรรมทางกาย = -.443Z ความกลัวการหกล้ม + .323Zการรับรู้สมรรถนะแห่งตน +.179Zระยะเวลาหลังผ่าตัด + .155Z การรับรู้ประโยชน์

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา 2556 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม .....

5477229036 : MAJOR NURSING SCIENCE
KEYWORDS: PHYSICAL ACTIVITY

WIPAWAN TONGTIAM: PREDICTING FACTORS OF PHYSICAL ACTIVITY IN PATIENTS AFTER POST CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY. ADVISOR: ASSOC. PROF.CHANOKPORN JITPANYA, Ph.D., CO-ADVISOR: POL.SUB.LT. PACHANUT TANTIKOSOOM, Ph.D., 162 pp.

The purposes of this research was to predictive power of factors, including body mass index, co-morbidity, post-operative period, symptoms frequency and symptoms distress, perceived benefits, perceived barriers, social support, perceived self-efficacy, fear of fall and physical activity after coronary artery bypass surgery patients. One hundred and fifty-nine coronary artery bypass graft patients from out-patient departments of Cardiothoracic Surgery at King Chulalongkorn Memorial Hospital and Police Hospital were recruited using a simple random sampling. The instruments used for data collection were the demographic data questionnaire, symptom frequency and symptom distress questionnaire, perceived benefits questionnaire, perceived barrier questionnaire, social support questionnaire, perceived self-efficacy questionnaire, fear of fall questionnaire, and physical activity questionnaire. These instruments were tested for their content validity by a panel of experts. Internal consistency reliability for each questionnaire tested by Cronbach's alpha were .89, .89, .98, .95, .95, .94, .97 and .83 respectively. Data were analyzed by using mean, standard deviation, and Pearson product-movement correlation.

1. Mean Score of physical activity of coronary artery bypass graft surgery patients was high level. (Mean =42.01, S.D. = 16.11)

2. Fear of fall, perceived self-efficacy, post-operative period and perceived benefits were the variables that significantly predicted physical activity after coronary artery bypass surgery patients at the level .05. The predictive power was 34.20 % of the variance. The equation derived from the standardized score was:

Z Physical activity = - .443Z fear of fall +.323Z perceived self-efficacy + .179Z post –operative period+.155Zperceived benefits.

Field of Study: Nursing Science Student's Signature .....

Academic Year: 2013 Advisor's Signature .....

Co-Advisor's Signature .....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและการช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ร.ต.ต หญิง.ดร ปชาณัฏฐ์ ตันติโกสุม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ช่วยเหลือให้คำแนะนำและให้ข้อคิดเห็นในการพัฒนาปรับปรุงและแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้ถูกต้อง รวมทั้งให้กำลังผู้วิจัยมาโดยตลอด ทำให้ผู้วิจัยมีแนวทางในการดำเนินการวิจัยให้สำเร็จลุล่วง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย ประธานสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ขัมภลิขิต กรรมการสอบภายนอกมหาวิทยาลัย ที่ให้คำแนะนำในการใช้สถิติ

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณค่าเป็นอย่างยิ่งให้แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่างๆ ทุกท่าน ที่ได้สละเวลาในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและแก้ไขเครื่องมือวิจัย รวมทั้งขอขอบพระคุณหัวหน้าหอผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ และเจ้าหน้าที่ทุกระดับของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจที่ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลการวิจัย และที่สำคัญที่สุดคือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดหัวใจทุกท่าน ที่ได้ให้ความกรุณาและให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของคณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำ ในการดำเนินการวิจัยให้สำเร็จอย่างต่อเนื่อง

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่มอบทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์ให้แก่ผู้วิจัย

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อและคุณแม่ ขอบคุณสมาชิกในครอบครัวทุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจและเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในความสำเร็จครั้งนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญ ..... ช

สารบัญตาราง ..... ญ

บทที่1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญ 1

วัตถุประสงค์การวิจัย 5

คำถามการวิจัย 5

แนวเหตุผลและสมมุติฐานการวิจัย 5

สมมุติฐานการวิจัย 9

ขอบเขตการวิจัย 9

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย 10

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 12

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 13

1.ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 14

1.1 การทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 14

1.2 ข้อบ่งชี้ในการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 16

1.3 ข้อห้ามในการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 16

1.4 ภาวะแทรกซ้อนจากการทำผ่าตัด 17

1.5 การพยาบาลภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 18

2. กิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 20

2.1 ความหมายของกิจกรรมทางกาย 20

2.2 ระดับความหนักเบาของกิจกรรมทางกาย 22

2.3 ระดับของกิจกรรมทางกายตามระดับความเสี่ยงของการเกิดโรค และการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอต่อสุขภาพ 22

หน้า

2.4 ลักษณะกิจกรรมทางกายที่ใช้กำลังในระดับต่างๆ 23
2.5 การใช้พลังงานในการทำกิจกรรมทางกาย 23
2.6 คำที่มีความหมายใกล้เคียงกับการทำกิจกรรมทางกาย 24
2.7 การประเมินกิจกรรมทางกาย 32
2.8 ผลดีของกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 35
2.9 ผลเสียของการไม่มีกิจกรรมทางกาย 36
3.แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, Murdaugh, & Parsons, 2006) 37
4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 40
4.1 ดัชนีมวลกาย 40
4.2 ภาวะโรคร่วม 42
4.3 ระยะเวลาหลังผ่าตัด 43
4.4 ความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ 44
4.5 การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย 47
4.6 การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย 49
4.7 การสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย 51
4.8 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย 53
4.9 ความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย 56
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 59
6.กรอบแนวคิดการวิจัย 63
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 64
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 64
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 67
ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 67
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ 67
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย 70
ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย 71
ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย 73

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

หน้า

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย 75
ส่วนที่ 7 แบบสอบถามความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย 76
ส่วนที่ 8 แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกาย 78
การเก็บรวบรวมข้อมูล 80
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง 81
การวิเคราะห์ข้อมูล 81
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 83
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 102
สรุปผลการวิจัย 103
อภิปรายผล 104
ข้อเสนอแนะ 111
1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 111
2. ข้อเสนอแนะนำในการทำวิจัยครั้งต่อไป 112
รายการอ้างอิง 114
ภาคผนวก 128
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ 129
ภาคผนวก ข จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัย 131
ภาคผนวก ค เอกสารการพิทักษ์สิทธ์กลุ่มตัวอย่าง 136
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 140
ภาคผนวก จ ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม 150
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ 162

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับการทำกิจกรรมทางกายและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน 31
ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 159 คน จำแนกตาม อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง รายได้ (n=159) 66
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 159 คน จำแนกตาม เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ (n=159 66
ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 159 คน จำแนกตาม ดัชนีมวลกาย (n=159) 84
ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 159 คน จำแนกตาม ภาวะโรคร่วม และระยะเวลาหลังผ่าตัด (n=159) 84
ตารางที่ 6 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความถี่ของอาการในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 159 คน (n = 159) 85
ตารางที่ 7 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความทุกข์ทรมานจากอาการในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 159 คน (n = 159) 86
ตารางที่ 8 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 159 คน (n = 159) 87
ตารางที่ 9 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 159 คน (n = 159) 89

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 10 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 159 คน (n = 159)..... 91
ตารางที่ 11 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 159 คน (n = 159)..... 92
ตารางที่ 12 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 159 คน (n = 159)..... 93
ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายของแต่ละข้อ (MET) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการตรวจตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำแนกตามรายข้อ (n=159)..... 94
ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของผลรวมจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม (0-58.20 MET) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการตรวจตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำแนกตามระดับของค่าพลังงานในการทำกิจกรรม..... 95
ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตฐานของผลรวมจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 159 คน 95
ตารางที่ 16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 159 คน (n= 159)..... 96
ตารางที่ 17 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน..... 98
ตารางที่ 18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวแปรทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่สมการถดถอย ค่าสัมประสิทธ์การทำนาย (R^2) และค่าทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์

การทำนายที่เพิ่มขึ้น (R^2 change) ในการทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดลือดหัวใจ ภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 159 คน (n =159)..... 99
ตารางที่ 19 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของความกลัวการหกล้ม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระยะเวลาหลังผ่าตัด การรับรู้ประโยชน์ ในการทำนายการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 159 คน (n = 159)..... 101

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery disease) เป็นปัญหาที่สำคัญและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับต้นๆของประชากรทั่วโลก ทำให้มีการเสียชีวิตสูงขึ้นถึง 17.3 ล้านคนต่อปี (WHO, 2012) คาดว่าในปี พ.ศ.2573 จะมีการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็น 23 ล้านคนทั่วโลก (World Heart Federation, 2012) สำหรับอัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในประเทศไทย จากการรายงานของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราการตายของผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2554 มีอัตราการตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจเท่ากับ 39,459 ราย ปี พ.ศ. 2555 เท่ากับ 46,349 ราย และปี พ.ศ. 2556 เท่ากับ 54,530 ราย ตามลำดับ จากสถิติของโรคพยาบาลศูนย์ จำนวน 18 แห่ง ที่ทำการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่าในปี พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2550 มีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นจากจำนวน 11, 395 ราย เป็น 12,162 ราย ตามลำดับ และสำหรับในโรงพยาบาลต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชนมากกว่า 25 แห่งทั่วประเทศพบว่า ผู้ที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีมากกว่า 2,000 รายต่อปี (สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2555)

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นโรคที่เกิดจากการไหลเวียนของหลอดเลือดแดงไปเลี้ยงไม่เพียงพอกับความต้องการ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการแข็งตัวและตีบแคบของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ (Brownrigg, Walicek, & Ignatavicius, 2010) ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น ขาดการควบคุมโรคเบาหวานหรือความดันโลหิตสูง ขาดการออกกำลังกาย (Macari & Bryant, 1998) ไม่ให้ความสนใจ ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในเรื่องของการทำกิจกรรมทางกาย การรับประทานยา มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ถูกต้อง (Centers for Disease Control and Prevention, 2001; WHO, 2006) โดยเฉพาะการทำกิจกรรมทางกายที่ลดลง ซึ่งเป็นปัญหาหนึ่งที่มีความสำคัญ และส่งผลทำให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดหัวใจหลังการผ่าตัด

แนวทางการรักษาในปัจจุบันของผู้ป่วยกลุ่มนี้ มีทั้งการรักษาโดยการไม่ใช้ยา การใช้ยา และการรักษาโดยการใช้หัตถการ ในรายที่มีอาการรุนแรง หรือไม่สามารถรักษาโดยวิธีอื่นๆได้ ก็จะทำการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเป็นวิธีการที่ยอมรับมากที่สุดในปัจจุบัน โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อป้องกันการเสียชีวิตอย่างกะทันหัน (Sudden death) ช่วยให้ผู้ป่วยมีชีวิตยืนยาวขึ้น (Tazbir & Keresztes, 2005) และถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการรักษาด้วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว แต่ก็สามารถกลับมาเป็นซ้ำได้ โดยพบการตีบตันของหลอดเลือดหัวใจ ถ้าไม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง เช่น ขาดการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ขาดการควบคุมการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ขาดการรับประทานยาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ และขาดการมาตรวจตามนัด เป็นต้น (Eagle, 2004) โดยพบว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยที่เคยได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เคยมีการตีบตันของหลอดเลือด (Chen, Radford, & Wang, 2000; Flaker, Warnica, & Sacks, 1999) และผู้ป่วย 20-50 % มีโอกาสกลับมารักษาซ้ำ เนื่องจากการตีบแคบของหลอดเลือดภายหลังการรักษา

(ศุภชัย ไชยธีระพันธ์, 2541) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า 33 % เกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัด 6 เดือน (Sherma, 2003)

และผู้ป่วยหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีกิจกรรมทางกายลดลงหลังการผ่าตัด และมีการทำกิจกรรมทางกายที่ไม่เหมาะสม คือผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายน้อยมากหรือไม่มีกิจกรรมทางกายเลย (Inactivity) และมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ (Insufficiently active) คือ มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง (Moderate physical activity) เช่น การทำงาน การเดินทาง หรือการออกกำลังกาย น้อยกว่า 150 นาที ต่อสัปดาห์ หรือการออกกำลังกายอย่างหนัก (Vigorous physical activity) น้อยกว่า 60 นาที ต่อสัปดาห์ (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ,2549) นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยจะทำกิจกรรมทางกายขณะอยู่โรงพยาบาลเท่านั้น และหยุดทำกิจกรรมทางกายในระยะ 3 เดือนแรก คิดเป็น 25% และเพิ่มขึ้นเป็น 50 % ในระยะ 6 เดือนแรกหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Oldrige, 1997) และยังพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในระยะ 2,6 และ 12 เดือนหลังการทำผ่าตัดมีการทำกิจกรรมทางกายลดลงจากร้อยละ59 เป็นร้อยละ 50 และเป็นร้อยละ 46 ตามลำดับ (Reid et al., 2006) การศึกษาเรื่องอิทธิพลของการทำกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่า 18.7% ของผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายลดลงหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะเวลา 1 ปี (Markou, 2007) สำหรับการศึกษาในประเทศไทย จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจ พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับน้อย (สัญพิชา ศรภิรมย์, 2552) และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความรุนแรงของอาการ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรังพบว่า การทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรังอยู่ในระดับปานกลาง (สายรุ้ง บัวระพา, 2547)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง กิจกรรมต่างๆที่มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ กระดูก และอวัยวะต่างๆ อาจจะเป็นกิจกรรมที่มีแบบแผน หรือไม่มีแบบแผนก็ได้ เช่น การทำงานบ้าน การเดินทาง การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การทำงานอดิเรก และการออกกำลังกาย และมีปริมาณพลังงานในการทำกิจกรรม (Metabolic equivalent : MET) ที่แตกต่างกัน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ กิจกรรมระดับเบา (Light) (< 3 METs) กิจกรรมระดับปานกลาง (Moderate) (3-6 METs) และกิจกรรมระดับหนัก (Hard) (>6 METs) (กระทรวงสาธารณสุข, 2549)

การมีกิจกรรมทางกาย (Physical activity) มีประโยชน์ทางตรงกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยพบว่า การมีกิจกรรมทางกายจะช่วยป้องกันการอุดตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี่ (Wanitkun, 2003) และป้องกันการกลับเป็นซ้ำของการตีบตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี่ (Dangas, 2002) ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด (Nery, Barbisan, & Ismail, 2007) เพิ่มการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต (Ashton, 2000) นอกจากนี้ประโยชน์ทางอ้อมยังช่วยป้องกันการหกล้ม เพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดี (กระทรวงสาธารณสุข, 2549) เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวและการประสานงานของร่างกาย เพิ่มความหนาแน่นของกระดูก ลดระดับน้ำตาลในเลือดและไขมันในเลือด การทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ลด

ภาวะซึมเศร้า (Fox, 1999; Ross, 1988; Weyerer, 1992) ทำให้รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า และมีความมั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆมากขึ้น (McAuley, 1995)

การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและเพียงพอนั้น (Sufficiently active) จะต้องเป็นการทำกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง เป็นเวลาอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือการทำกิจกรรมทางกายอย่างหนักไม่ต่ำกว่า 60 นาทีต่อสัปดาห์ (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, 2549) หรือมีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลางที่มีการใช้พลังงานประมาณ 3-6 METs ในระยะเวลาประมาณ 30 นาที อย่างต่อเนื่อง (นพวรรณ อัศวรัตน์, 2544) จึงจะเห็นได้ว่าการมีกิจกรรมทางกายมีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยในระยะหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ตั้งแต่ในระยะหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลจนถึงระยะเวลา 1 ปี หลังการผ่าตัด เพราะมีส่วนช่วยในการป้องกันการตีบตันของหลอดเลือดซ้ำ (Underhill, Woods, Froellicher, & Halpenny, 1999) และยังสามารถช่วยลดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดได้ภายในเวลา 1 ปี (Nery et al., 2007)

ส่วนผลเสียของการไม่มีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจนั้นพบว่า การไม่ทำกิจกรรมทางกายส่งผลเสียต่อร่างกายและจิตใจคือ ทำให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดหลังการผ่าตัด (Macari & Bryant, 1998) ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัว มีอาการเหนื่อยง่ายขึ้น ส่งผลให้ไม่มีความคล่องตัวในการทำกิจกรรม (Bandura, 1997) มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งส่งผลต่อการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Johns Hopkins Medicine Health, 2014) ทำให้ไม่มีความมั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง ต้องเป็นภาระของครอบครัวและตกอยู่ในสภาวะการพึ่งพาผู้อื่นเสมอ (Bandura, 1997) และมีโอกาสนำไปสู่ความวิตกกังวลและความซึมเศร้า (Johns Hopkins Medicine Health, 2014) เป็นต้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า มีหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้ม จากการศึกษาพบว่า ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความกลัวการหกล้ม มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Dorn, Nanghrom, & Tmanura, 2001; LaPier, Cleary , & Kidd 2009) ภาวะโรคร่วม ความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ สามารถทำนายการเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ร้อยละ 40 และ 21.6 ตามลำดับ (Ades, waldmann, & Polk, 1992; Yates, Price, & Agrawal, 2003) การรับรู้ประโยชน์ การสนับสนุนทางสังคม และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Moore, Dolansky, Ruland, Pashkow, & Blackburn, 2003; รัศมี สิทธิพันธ์, 2548; สิริรัตน์ เงาสมสกุล, 2543) นอกจากนี้ การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยได้ ร้อยละ 31 โดยการรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายได้มากที่สุด (Robertson & Keller, 1992)

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศพบว่า การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยตรงมีน้อยมาก สำหรับการศึกษาในประเทศไทยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจนั้น พบว่ามีการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการถ่างขยายหลอดเลือดหรือผ่าตัดหัวใจ (สิริรัตน์ เงาสมสกุล, 2543) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (เพ็ญแข สุธรรม, 2555) การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลของการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระหว่างวิธีที่ใช้และไม่ใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม (สมบัติ กัญญาพันธ์, 2547) ผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่สองต่อความสามารถในการออกกำลังกายและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (เวทสินี เขื่องศิริกุล, 2548)

นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่า มีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ทำการศึกษาในประเทศไทย ประกอบด้วย เพศ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสามารถของตน ความสามารถในการใช้ออกซิเจน (สิริรัตน์ เงาสมสกุล, 2543) การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน (พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน, 2544) ความสามารถในการออกกำลัง (เวทสินี เขื่องศิริกุล, 2548) อายุ สถานภาพสมรส การได้รับความช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสาร การได้รับความช่วยเหลือด้านอารมณ์ การได้รับความช่วยเหลือด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ การรับรู้ภาวะของโรค การรับรู้ภาวะแทรกซ้อน การรับรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังผ่าตัด (เพ็ญแข สุธรรม, 2555) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวพบว่า ยังมีปัจจัยที่ยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทย เช่น ความกลัวการหกล้มของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และมีบางปัจจัยที่มีการศึกษาน้อยแต่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เช่น ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ และความทุกข์ทรมานจากอาการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย การสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย และความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย และเมื่อพิจารณาแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006) ซึ่งผู้วิจัยนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการพิจารณาพบว่า ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผลของการศึกษาจึงข้อมูลในการวางแผนการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายให้มีความเหมาะสม ช่วยปรับปรุงการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วยหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อประโยชน์กับผู้ป่วย ครอบครัว และสังคม และให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

2. เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้มกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

คำถามการวิจัย

1.ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีการทำกิจกรรมทางกายเป็นอย่างไร

2.ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้มมีอำนาจในการทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจหรือไม่ อย่างไร

แนวเหตุผลและสมมุติฐานการวิจัย

งานวิจัยนี้ ศึกษาปัจจัยที่มีความสามารถในการทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ร่วมกับการศึกษาแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006) คัดสรรปัจจัยโดยเลือกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมากที่สุด และน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการบำบัดทางการพยาบาลกับผู้ป่วยมากที่สุด รวมถึงเลือกปัจจัยที่ยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทยและปัจจัยที่มีการศึกษาน้อยแต่มีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมาทำการศึกษา ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และความกลัวการหกล้ม โดยมีรายละเอียดแนวเหตุผลของปัจจัยที่คัดสรรมาศึกษาดังนี้

1. **ดัชนีมวลกาย** เป็นค่าที่แสดงถึงการสะสมของปริมาณไขมันในร่างกาย การมีดัชนีมวลกายในระดับเกินมาตรฐานเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดภาวะผนังหลอดเลือดแดงแข็งและหนาตัวผิดปกติ (พรฑิตา ชัยอำนวย, 2545) ค่าของดัชนีมวลกายที่เกินมาตรฐานมากกว่า 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร หมายถึง มีภาวะอ้วน ซึ่งเกิดจากปริมาณพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมน้อยกว่าปริมาณพลังงานที่ได้รับ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการไม่ทำกิจกรรมทางกาย หรือทำกิจกรรมทางกายลดลง และการมีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม (Braunwald, Zioes, & Libby, 2001) จากการศึกษา

พบว่า ผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายเกินมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่ลดลงของผู้ป่วยโรคหัวใจ (Dorn et al., 2001) การขาดกิจกรรมทางกายยังมีส่วนต่อการเพิ่มอัตราโรคอ้วน ซึ่งก็เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและการตีบตันของเส้นเลือดซ้ำอีก (กฎบัตรโตรอนโตเพื่อกิจกรรมทางกาย, 2553) นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายมากมักมีอาการเหนื่อยง่าย ไม่มีความคล่องตัวในการทำกิจกรรม จึงทำให้ผู้ป่วยเลือกที่จะไม่เคลื่อนไหวร่างกาย (Braunwald et al., 2001) และเมื่อมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น การมีกิจกรรมทางกายจะลดลง เนื่องจากปริมาณเลือดที่อยู่ในหัวใจห้องล่างในช่วงสุดท้ายของการคลายตัวของหัวใจ และแรงต้านในการไหลเวียนของเลือดขณะที่หัวใจบีบตัวจะเพิ่มขึ้นส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน1 นาทีลดลง เลือดจึงไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ลดลง จึงทำให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมได้ลดลงตามไปด้วย (Alpert, Terry, & Mulekar, 1997)

2. ภาวะโรคร่วม เป็นโรคที่เกิดขึ้นก่อน หรือเกิดขึ้นพร้อมกับโรคที่เป็นการวินิจฉัยหลัก และมีความรุนแรงพอที่จะทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน พิการ หรือเสียชีวิตได้ (Charlson, Pompei, & Ales, 1987) จำเป็นต้องมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้อง และการตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมอาการของโรคไม่ให้กำเริบขึ้น ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะโรคร่วมหลายโรคก่อนการผ่าตัด จะส่งผลต่อการฟื้นหายในระยะหลังการผ่าตัด และมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดมากกว่าผู้ที่ไม่มีภาวะโรคร่วม นอกจากนี้ยังต้องได้รับการดูแลพิเศษในระยะหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันอาการของโรคกำเริบ ซึ่งเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งทางด้านร่างกายที่ส่งผลทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง (Van Den Hombergh, Schouten, & Van Staveren, 1995) จากการศึกษาของ Kaplan และคณะ (2001) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคอื่นร่วมด้วย จะมีการเข้าร่วมกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้มีการเจ็บป่วยอื่นร่วม ภาวะโรคร่วมจึงมีผลโดยตรงต่อการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Singh, 2008) และมีโอกาสน้อยลงในการเข้าร่วมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะหลังผ่าตัดหัวใจ (Scrutinioa & Giannuzzib, 2008)

3.ระยะเวลาหลังผ่าตัด เป็นช่วงเวลาหลังการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัดมาถึงตึกผู้ป่วย ภายหลังการผ่าตัดเสร็จสิ้น (goldenlife, 2011) โดยในระยะ 48 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต เนื่องจากอาจมีอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ในระยะแรกๆ เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ ความดันโลหิตสูงหรือต่ำ แผลผ่าตัดติดเชื้อ ไม่สุขสบายจากปวดแผลผ่าตัด เป็นต้น หลังจากนั้นเมื่ออาการของผู้ป่วยดีขึ้นก็จะย้ายมาอยู่ที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก (สถาบันโรคทรวงอก, 2555) การทำกิจกรรมทางกายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต โดยเริ่มจากกิจกรรมระดับเบา ระดับ 1-2 MET เช่น นั่งบนเตียง นั่งห้อยขาบนเตียง และเพิ่มระดับของกิจกรรมมากขึ้นหลังการผ่าตัด (กระทรวงสาธารณสุข ,2549) การมีกิจกรรมทางกายในระยะหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและการไหลเวียนโลหิต ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด และช่วยให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (ชมรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2547) จากการรายงานพบว่า ผู้ป่วยจะทำกิจกรรมทางกายขณะอยู่โรงพยาบาลเท่านั้น และหยุดทำกิจกรรมทางกายในระยะ 3 เดือนแรก คิดเป็น 25% และเพิ่มขึ้นเป็น

50 % ในระยะ 6 เดือนแรกหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Oldrige, 1997) ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารีซ้ำ (Eagle, 2004)

4. ความถี่ของอาการและความทุกข์รมานจากอาการ อาการเป็นประสบการณ์ของบุคลที่ต้องเผชิญอยู่ตลอดเวลา บุคคลจะรับรู้และรายงานอาการที่เกิดขึ้นนั้นด้วยตนเอง อาการที่เกิดขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมาน ยิ่งมีความถี่ของอาการและความรุนแรงของอาการมากเท่าใด ผู้ป่วยก็จะมีความทุกข์ทรมานจากอาการมากขึ้นเท่านั้น (Lough, Lindsey, & Shinn, 1987) ภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยต้องพบประสบการณ์ของอาการต่างๆมากมายทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เช่น ปวดที่บริเวณหน้าอก หรือขา หายใจลำบาก หัวใจเต้นผิดจังหวะ คลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร วิตกกังวล เครียด เป็นต้น (Gallagher, McKinley, & Dracup, 2004) อาการเหล่านี้มักจะเกิดขึ้นภายหลังการผ่าตัดใหม่ๆ จนถึง 6 เดือนภายหลังการผ่าตัด ซึ่งจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ถึง 41 % (Vingerhoets, 1998) และอาจส่งผลต่อเนื่องทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดในระยะเวลา 1 ปี (Nery et al., 2007) ดังนั้นการจัดการกับอาการของผู้ป่วยส่วนใหญ่คือ การหยุดทำกิจกรรมทั้งหมด จึงทำให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวและการทำกิจกรรมต่างๆลดลง (วันทนา มณีศิลป์, 2543)

5. การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย การวางแผนของบุคคลที่จะทำกิจกรรมใดๆขึ้นอยู่กับการรับรู้ประโยชน์ที่เคยได้รับหรือขึ้นอยู่กับผลของการปฏิบัติกิจกรรมนั้น (Pender, 1987) โรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีการรับรู้ประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายในด้านบวก ก็จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ ตามประโยชน์ที่ตนเองคาดการณ์ไว้ เมื่อบุคคลรับรู้ว่าตนเองได้รับประโยชน์ในสิ่งที่กระทำ จะส่งผลให้คงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงใหม่นั้น (Rothman, 2000) สอดคล้องกับหลายการศึกษาพบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ (สิริรัตน์ เงาสมสกุล, 2543) และสามารถทำนายเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ (Moore et al., 2003)

6. การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จะมีการรับรู้ถึงสิ่งที่ขัดขวางการทำกิจกรรมหลายปัจจัย เช่น ความเจ็บปวดจากแผลผ่าตัดที่ขา หรืออาการแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดเช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ หายใจหอบเหนื่อยหลังทำกิจกรรม เป็นต้น ซึ่งเป็นสิ่งที่ขัดขวางการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยในระยะหลังการผ่าตัด สอดคล้องกับแนวคิดในการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (1996) ที่กล่าวว่า การรับรู้อุปสรรคเป็นสิ่งที่ขัดขวางพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้เกี่ยวกับความไม่เป็นประโยชน์ ความไม่สะดวกสบาย ค่าใช้จ่าย ความยากลำบาก หรือระยะเวลาที่ใช้ในการกระทำนั้นๆ อุปสรรคเปรียบเสมือนสิ่งที่ขัดขวางไม่ให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรม หรือจูงใจให้บุคคลหลีกเลี่ยงการปฏิบัติพฤติกรรม เมื่อขาดความพร้อมในการกระทำและมีอุปสรรคมาก การกระทำนั้นก็จะไม่เกิดขึ้น จากหลายการศึกษาพบว่า การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยได้ 31% โดยการรับรู้อุปสรรค

เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายได้มากที่สุด (Robertson & Keller, 1992) นอกจากนี้ การรับรู้อุปสรรคยังสามารถทำนายเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการออกกำลังกายของผู้ป่วยได้ (Moore et al., 2003)

7. การสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย เป็นปัจจัยทางด้านจิตสังคมที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพและพฤติกรรม (Tiden, 1985) ซึ่งในภาวะการเจ็บป่วยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยต้องการการสนับสนุนทางสังคม อาจจะเป็นคนในครอบครัว ญาติ หรือผู้ดูแล เนื่องจากการเจ็บป่วยทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมและความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ต้องพึ่งพาผู้อื่น มีผลกระทบทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ ทำให้ผู้ป่วยต้องการการสนับสนุนทางสังคม และการดูแลอย่างเป็นองค์รวม (Jennings & Esler, 1990; Oka, Stott, Dae, Haskell, & Gortner, 1993; Parmley, 1989) การขาดการสนับสนุนจากครอบครัวหรือสังคมเป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรม เช่น คู่สมรสหรือบุคคลสำคัญในชีวิตไม่ได้ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อทำกิจกรรม (Sechrist, Walker, & Pender, 1987) หรือได้รับการดูแลแบบปกป้องที่มากเกินไป (วิชญา ปริยวาที, 2542) จึงทำให้การทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยลดลง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความถี่ และจำนวนสัปดาห์ที่ผู้ป่วยออกกำลังกาย และสามารถทำนายความแรงของการออกกำลังกายได้ (Moore et al., 2003)

8. **การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย** เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระทำพฤติกรรม เพราะทำให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถตน ถ้าบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง บุคคลจะมีความมุ่งมั่นที่จะทำพฤติกรรมอย่างไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคและจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Bandura, 1997) แต่ผู้ป่วยที่ขาดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ดี จะเป็นสาเหตุสำคัญของการไม่มีกิจวัตรประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ (Robertson & Keller, 1992) ดังนั้นผู้ที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ดี ย่อมจะทำให้มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ขาดความมั่นใจในการเคลื่อนไหวร่างกาย เนื่องจากความเจ็บปวดแผลผ่าตัด ความกลัวการหกล้ม เป็นต้น จะทำให้ผู้ป่วยไม่กล้าเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อทำกิจกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของ Gorner และ Jenkin (1990) พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำนายการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ และ Allen, Beck and Swank (1990) พบว่าปัจจัยที่ดีที่สุดที่มีอำนาจในการทำนายการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 6 เดือนแรก คือการรับรู้สมรรถนะแห่งตน นอกจากนี้หลายการศึกษายังพบว่า การรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยผู้ป่วยที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงในการออกกำลังกาย จะมีการเข้าร่วมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องมากกว่าผู้ป่วยที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย ยังสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ (Gortner, 1990; Robertson & Keller, 1992; สิริรัตน์ เงาสมสกุล, 2543)

9.ความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย การหกล้มมีความเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของการบาดเจ็บ กับจำนวนของการเกิดปัญหาสุขภาพเรื้อรัง ผู้ที่มีประวัติการหกล้ม หรือการทรงตัว

ไม่ดี ก็จะมีความกลัวการหกล้ม จึงพยายามที่จะจำกัดการทำกิจกรรมของตนเอง (Tudor, Bassett, & Swartz, 2004) ความรู้สึกกลัวเป็นปัจจัยทางด้านจิตใจที่มีผลต่อความเจ็บปวด ทำให้การรับรู้ความเจ็บปวดเพิ่มมากขึ้น (พูลศรี พัฒนพงษ์, 2538) โดยที่ความเจ็บปวดหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความสัมพันธ์กับตำแหน่งของรอยแผลผ่าตัด โดยทั่วไปนิยมใช้หลอดเลือด Saphenous veins จากขา และ Internal mammary artery ซึ่งอยู่ในบริเวณผนังทรวงอก บริเวณเหล่านี้จะมีเส้นประสาทมากมายที่ไวต่อความรู้สึก ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกเหมือนถูกตรึงขา ทำให้มีการเคลื่อนไหวลำบาก โดยเฉพาะในตำแหน่งที่มีการงอหรือยืด เช่น ข้อเท้า ข้อเข่า การทำกิจกรรมของผู้ป่วยจึงทำให้เกิดความเจ็บปวด ดังนั้นความเจ็บปวดหลังการผ่าตัดจะทำให้ผู้ป่วยไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกาย หรือไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆได้ตามปกติ (Oates, 1993) และเมื่อผู้ป่วยมีความกลัวต่อความเจ็บปวด การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆของผู้ป่วยก็จะลดลง ผู้ป่วยอาจนั่งหรือนอนเฉยๆ ไม่ยอมเคลื่อนไหว (โฉมนภา กิตติศัพท์, 2536; สุดกัญญา พันทวี, 2541) นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่า 40 % ของผู้ป่วยโรคหัวใจ จะมีความกลัวการหกล้ม และความกลัวการหกล้มมีความสัมพันธ์กับการไม่ออกกำลังกายตามคำแนะนำ (LaPier et al., 2009) สอดคล้องกับแนวคิดของติเนคติและคณะ (Tinetti, Richman, & Powell, 1990) ที่กล่าวว่า ผู้ที่มีความกลัวการหกล้ม คือผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถในตนเองต่ำ ไม่มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการหกล้มในขณะปฏิบัติกิจกรรม และกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงเลือกที่จะไม่ปฏิบัติกรรมเพื่อป้องกันการหกล้ม แต่การกระทำดังกล่าวก็ส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยลดลงตามไปด้วย

สมมุติฐานการวิจัย

ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้ม สามารถร่วมกันทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร คือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรกที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก ซึ่งมาตรวจรับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร 2 โรงพยาบาลคือ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และโรงพยาบาลตำรวจ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้ม

ตัวแปรตาม คือ กิจกรรมทางกาย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ด้วยการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจข้ามส่วนที่มีการตีบตัน เพื่อนำเลือดแดงจากเส้นเลือดแดงใหญ่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ เพื่อรักษาภาวะตีบตันของหลอดเลือดที่รุนแรงและเป็นอันตรายต่อชีวิต และมาตรวจรับการรักษาตามแพทย์นัดหลังการผ่าตัด ที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกายเพื่อทำกิจกรรม โดยมีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ กระดูก และอวัยวะต่างๆของร่างกาย ซึ่งอาจเป็นกิจกรรมที่มีแบบแผนหรือไม่มีแบบแผนก็ได้ ประเมินโดยใช้แบบสอบถามดัชนีวัดความสามารถในการทำกิจกรรมของดุ๊ก (Duke Activity Status Index) (Hlatky et al.,1998) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยของปานจิต นามพลกรัง (2547) โดยวัดปริมาณพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมในหน่วยของ MET (Metabolic equivalent)

ดัชนีมวลกาย หมายถึง ค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักและส่วนสูง ใช้ประเมินความอ้วนผอมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยมีสูตรในการคำนวณคือ น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง

ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคประจำตัวที่ผู้ป่วยเป็นมาก่อนได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ และได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง และเป็นโรคทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนพิการ หรือเสียชีวิตได้หลังการผ่าตัด ซึ่งประเมินได้โดยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น ไม่มีภาวะโรคร่วม มีภาวะโรคร่วม 1 โรค มีภาวะโรคร่วม 2 มีภาวะโรคร่วม 3 โรค และมีโรคร่วมมากกว่า 4 โรค

ระยะเวลาหลังผ่าตัด หมายถึง ระยะเวลาหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเสร็จสิ้นและผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีระยะเวลาตั้งแต่ 2 สัปดาห์ ถึง 1 ปีหลังการผ่าตัด ซึ่งประเมินโดยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ หมายถึง ความรู้สึกไม่สุขสบายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เกิดขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจ ซึ่งผู้ป่วยสามารถรับรู้จากประสบการณ์ของตนเอง ประเมินโดยแบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ (Symptom Frequency and Symptom Distress Scale) ที่ผู้วิจัยแปลมาจากแบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการของ

McCormick & Naimark (2002) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้านคือ ด้านความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ

1) ด้านความถี่ของอาการ หมายถึง จำนวนครั้งหรือความบ่อยครั้งของการเกิดอาการหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เช่น ใจสั่น หายใจหอบเหนื่อยเมื่อทำกิจกรรม หายใจหอบเหนื่อยเมื่อนอนราบ เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน บวมที่บริเวณแขนขาที่ทำผ่าตัด เป็นต้น โดยให้ผู้ป่วยประเมินความบ่อยครั้งของการเกิดอาการด้วยตนเอง

2) ด้านความทุกข์ทรมานจากอาการ หมายถึง ความรู้สึกทุกข์ทรมานของบุคคลที่เกิดจากอาการและอาการแสดงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ที่บุคคลสามารถรับรู้ได้จากประสบการณ์ของตนเอง เช่น ใจสั่น หายใจหอบเหนื่อยเมื่อทำกิจกรรม หายใจหอบเหนื่อยเมื่อนอนราบ เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน บวมที่บริเวณแขนขาที่ทำผ่าตัด เป็นต้น

การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความคิดหรือความรู้สึกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายที่มีต่อร่างกายและจิตใจของตนเอง ประเมินโดยแบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกายที่ผู้วิจัยแปลมาจากแบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของ Sechrist, Walker and Pender (1987)

การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจต่อสิ่งขัดขวางการทำกิจกรรมทางกาย เช่น ไม่มีเวลา สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ขาดการสนับสนุนจากครอบครัว เป็นต้น ประเมินโดยแบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกายที่ผู้วิจัยแปลมาจากแบบสอบถามการรับอุปสรรคของ Sechrist, Walker and Pender (1987)

การสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง การได้รับการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังทำการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยให้การช่วยเหลือและสนับสนุนด้านอารมณ์และการดูแล เช่น การรับฟัง ให้คำแนะนำ ให้ความรักและห่วงใย ช่วยเหลือในการทำงานบ้านหรืองานประจำวัน เป็นต้น ประเมินโดยแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม (Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease) ของ Mitchell และคณะ (2003) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย จันทนา หล่อตจะกูล (2006)

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความเชื่อมั่นในความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เมื่อต้องเผชิญกับอุปสรรคต่างๆที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรม เช่น เมื่อเผชิญกับสภาพอากาศไม่เป็นใจ ความรู้สึกปวด เครียด ซึมเศร้าหรือไม่สบายใจ เบื่อหน่าย เหน็ดเหนื่อย ไม่สนุก ไม่มีเวลา และต้องทำกิจกรรมต่างๆเพียงลำพัง ประเมินโดยแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Resnick and Jenkins (2000) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย มยุรี ลี่ทองอิน (2009)

ความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นต่อการทำกิจกรรมต่างๆของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

เกี่ยวกับระดับความกลัวต่อการหกล้มในการทำกิจกรรมต่างๆ ประเมินจากแบบสอบถามความกลัวการหกล้มของสมาคมป้องกันการหกล้มแห่งยุโรป ฉบับที่แปลเป็นไทยโดย ลัดดา เถียมวงศ์ (2554)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการให้การพยาบาล การให้คำแนะนำ ส่งเสริมและการฟื้นฟูสมรรถภาพการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ทั้งในขณะอยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้านอย่างต่อเนื่อง

2. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัยในอนาคต พัฒนาโปรแกรมหรือรูปแบบการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องในการทำกิจกรรมทางกาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงทำนาย เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย การสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย ความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยได้ทบทวนแนวคิดและวรรณกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้อง สรุปเป็นเนื้อหาสาระสำคัญ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
   1.1 การทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary arteries bypass surgery)
      1) การผ่าตัดหัวใจแบบปิด (Closed Heart Surgery)
      2) การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Open Heart Surgery)
   1.2 ข้อบ่งชี้ในการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
   1.3 ข้อห้ามในการผ่าตัด
   1.4 ภาวะแทรกซ้อนจากการทำผ่าตัด
   1.5 การพยาบาลหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. กิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
   2.1 ความหมายของกิจกรรมทางกาย
   2.2 ระดับความหนักเบาของกิจกรรมทางกาย
   2.3 ระดับของกิจกรรมทางกายตามระดับความเสี่ยง
   2.4 ลักษณะกิจกรรมทางกายที่ใช้กำลังในระดับต่างๆ
   2.5 การใช้พลังงานในการทำกิจกรรมทางกาย
   2.6 คำที่มีความหมายใกล้เคียงกับการทำกิจกรรมทางกาย (Related term of physical activity)
      2.6.1.ความสามารถในการทำหน้าที่ (Functional status)
      2.6.2 ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (activity of daily living)
      2.6.3 การออกกำลังกาย (Exercise)
      2.6.4. พฤติกรรมการออกกำลังกาย (Exercise behavior)
      2.6.5 การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (Rehabilitation)
      2.6.6 สมรรถภาพทางกาย (Physical Performance or Physical Fitness)
   2.7 การประเมินกิจกรรมทางกาย
   2.8 ผลดีของกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
   2.9 ผลเสียของการไม่มีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
3. แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006)

4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

4.1 ดัชนีมวลกาย
4.2 ภาวะโรคร่วม
4.3 ระยะเวลาหลังผ่าตัด
4.4 ความถี่ของอาการ
4.5 ความทุกข์ทรมานจากอาการ
4.6 การรับรู้ประโยชน์
4.7 การรับรู้อุปสรรค
4.8 การสนับสนุนทางสังคม
4.9 การรับรู้สมรรถนะแห่งตน
4.10 ความกลัวการหกล้ม

5.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6. กรอบแนวคิดการวิจัย

1.ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

1.1 การทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary arteries bypass surgery, CABG)

การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นวิธีการรักษานอกเหนือจากการรักษาด้วยวิธีการ medical treatment, medical intervention และ non-surgical treatment อื่นๆ เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงและได้ผลดี สามารถลดอัตราการเกิด sudden cardiac death วิธีการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ศัลยแพทย์จะใช้หลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงบริเวณเต้านม (internal mammary artery) หรือจะเป็นหลอดเลือดดำที่ขา (saphenous vein) เพื่อเป็นทางสำหรับต่อเชื่อมเอออร์ตาข้ามผ่านบริเวณที่มีการอุดตันไปเลี้ยงส่วนปลายของหลอดเลือดนั้นๆในขณะผ่าตัด (สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2555)

โดยการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจนี้จะทำให้เลือดที่ไหลกลับมาจากส่วนต่างๆของร่างกายไหลเวียนออกนอกหัวใจและปอด (extracorporeal circulation) ร่วมกับการใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม (pump-oxygenator หรือ cardiopulmonary bypass technique) มีการลดอุณหภูมิของร่างกายให้ต่ำลง (hypothermia technique) การทำให้เลือดอยู่ในสภาวะเจือจาง (hemodilution) การใช้สารต้านการแข็งตัวของเลือดร่วมกับการใช้สารละลายเพื่อทำให้หัวใจหยุดเต้น (cardioplegia solution) (อัจฉรา เตชฤทธิพิทักษ์, 2543) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของร่างกายทั้งในระหว่างการผ่าตัดและหลังผ่าตัด ซึ่งการผ่าตัดจะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจได้รับเลือดไปเลี้ยงเพิ่มขึ้น สามารถลดอาการเจ็บหน้าอก และลดอาการหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง จากสาเหตุของภาวะหัวใจล้มเหลวได้ทันทีและดีมาก ลดอาการตายเฉียบพลันจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ดีกว่าการรักษาด้วยยา โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มี left main coronary stenosis (Califiore, Giammarco, &

Teodori 1997) โดยการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Myocardial Revascularization) แบ่งออกเป็น 2 วิธี ใหญ่ ๆ คือ

1) การผ่าตัดหัวใจแบบปิด (Closed Heart Surgery) หมายถึง การผ่าตัดหัวใจหรือเส้นเลือดแดงใหญ่บริเวณหัวใจ โดยขณะผ่าตัดหัวใจยังคงทำงานปกติ ไม่ได้ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม (Woods, 2000)

2) การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Open Heart Surgery) เป็นเทคนิคการผ่าตัดจะเบี่ยงเบน (Bypass) ให้เลือดที่ไหลกลับมาจากส่วนต่างๆ ของร่างกายไหลเวียนนอกหัวใจและปอด Extracorporeal Circulation ร่วมกับการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม (Pump-Oxygenator) (Woods, 2000) คือ

นอกจากนี้การทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จะมีการพิจารณาใช้เส้นเลือดเพื่อทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยเส้นเลือดที่ใช้แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ (Woods, 2000) คือ

1) เส้นเลือดดำ (Venous Conduit) ส่วนใหญ่ ใช้ Sapheneous Vein ข้อดี คือมีความยาวมาก เลาะง่าย มีขนาดใหญ่ ข้อเสีย คือ ผนังหลอดเลือดมีความเสื่อมง่ายจะพบว่าในเวลา 10 ปีหลังผ่าตัดจะตันไปประมาณร้อยละ 50

2) เส้นเลือดแดง (Arterial Conduit)

2.1) เส้นเลือดแดงที่ผนังหน้าอก (Right and Left Internal Mammary Artery) ข้อดี คือมีความคงทนในระยะยาวมากกว่าร้อยละ 90

2.2) เส้นเลือดแดงที่แขน (Left and Right Radial Artery) ความคงทนในระยะยาวอาจจะไม่ดีเท่ากับ Internal Mammary Artery แต่จะดีกว่า Saphenous Vein การทดสอบด้วย Allen Test มีความปลอดภัยต่อการตีบตันของหลอดเลือดที่แขน (Durham & Gold, 2008) ข้อเสีย คือมีการหดตัวของผนังหลอดเลือด เพราะเป็นเส้นเลือดแดงที่มีกล้ามเนื้อที่ผนังมาก (muscular artery) จึงจำเป็นต้องใช้ยาในกลุ่ม calcium antagonist หรือ nitrate เพื่อป้องกันการหดตัวของผนังหลอดเลือด

2.3) เส้นเลือดแดงจากผนังหน้าท้อง (Right gastroepiploic and Inferior epigastric Artery) ความคงทนในระยะแรกจะดีกว่า Saphenous Vein แต่ในระยะยาวรอการศึกษาต่อ

การทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นการแก้ไขพยาธิสภาพที่ทำให้เลือดสามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างเพียงพอ ซึ่งจะส่งผลให้อาการก่อนการผ่าตัด เช่น แน่นหน้าอก หรืออาการเหนื่อยหอบบรรเทาลงไปหรือหายไป อาการของผู้ป่วยดีขึ้น อาจจะทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ว่าสุขภาพของตนเองดีขึ้นแล้ว ไม่มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบอีก ซึ่งแท้จริงแล้วผู้ป่วยในกลุ่มนี้ยังคงมีปัจจัยเสี่ยงและความไวต่อปัจจัยเสี่ยงที่สูงอยู่ ซึ่งถ้าผู้ป่วยไม่ให้ความสำคัญในการดูแลตนเองและปล่อยให้ปัจจัยเสี่ยงของตนยังคงดำเนินต่อไป เช่น การขาดการทำกิจกรรมทางกาย ไม่สามารถควบคุมภาวะความดันโลหิตสูง เบาหวาน หรือไขมันในเลือดสูงได้ สูบบุหรี่ ดื่มสุรา เป็นต้น ก็อาจจะเป็นสาเหตุของการตีบตันของหลอดเลือดซ้ำอีก

1.2 ข้อบ่งชี้ในการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจนั้น จะพิจารณาถึงข้อบ่งชี้ที่สำคัญและมีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ดังนี้ (ธำรง จิรจริยาเวช, 2550)

1) Stable angina

1.1) เมื่อมีอาการเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรงขัดขวางต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

1.2) มีการตีบตันที่หลอดเลือดโคโรนารี่ซ้าย

1.3) ในรายที่มีหลอดเลือดแดงโคโรนารี่ตีบตันอย่างรุนแรง 2- 3 เส้นขึ้นไป

1.4) ในส่วนต้นของหลอดเลือด left anterior descending มีการตีบตันอย่างรุนแรงโดยที่ไม่มีหลอดเลือดอื่นมาเลี้ยงร่วม หรือมีการอุดตันอย่างสมบูรณ์ของหลอดเลือดโคโรนารี่ขวาร่วมอยู่ด้วย

2) Unstable Anginaในกรณีที่มีการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย

3) ภาวะแทรกซ้อนของกล้ามเนื้อหัวใจตาย

4) การโป่งพองของเวนตริเคิล

5) ลิ้นหัวใจไมตรัลรั่วจากกล้ามเนื้อยึดเอ็นของลิ้นเสียหน้าที่ หรือการฉีกขาดของเอ็นยึดลิ้น เกิดรูโหว่ของผนังกั้นห้องเวนตริเคิลที่เกิดจากกล้ามเนื้อหัวใจตาย

6) การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจร่วมกับการผ่าตัดอื่น

7) การเปลี่ยนลิ้นหัวใจและการตัดต่อหลอดเลือดที่หัวใจ

8) Cardiac endarterectomy ร่วมกับการต่อหลอดเลือดหัวใจ

9) ภาวะแทรกซ้อนหลังจากการทำ Percutaneous Coronary Angioplasty เกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารี่ทะลุหรือฉีกขาด

10) กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร่วมกับภาวะหัวใจล้มเหลว

11) กล้ามเนื้อหัวใจตายฉียบพลัน

12) ภาวะช็อคจากหัวใจ

13) การรักษาด้วยวิธีการถ่างขยายหลอดเลือดแดงโคโรนารี่แล้วไม่ได้ผล

ดังนั้นในการพิจารณาการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจนั้นจะต้องพิจารณาถึงสาเหตุและความจำเป็นรวมถึงประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วยเป็นหลัก เพื่อแก้ไขพยาธิสภาพของโรคและให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

1.3 ข้อห้ามในการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีการตีบตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี่แพทย์จะพิจารณาการรักษาด้วยการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แต่ในผู้ป่วยบางรายที่พิจารณาแล้วว่าการรักษาด้วยการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อาจทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงหรือได้รับอันตรายถึงชีวิตได้ ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาข้อห้ามในการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีดังนี้ (ธำรง จิรจริยาเวช, 2550)

1) ในรายที่กล้ามเนื้อหัวใจเสียเป็นแผลกระจายไปจนเกือบหมด

2) มีพยาธิสภาพของหลอดเลือดกระจายทั่วไปหมด และมีการไหลออกของหลอดเลือดไม่ดีหรือมีขนาดเล็กมาก เพราะว่าเมื่อต่อแล้วมีอัตราการอุดตันสูง

3) มีโรคร้ายแรงอย่างอื่นร่วมอยู่จนผู้ป่วยอาจมีอันตรายจากการผ่าตัดหรือได้ประโยชน์ไม่คุ้มกับการเสี่ยง

4) ประสิทธิภาพในการบีบรัดตัวของเวนตริเคิลซ้ายเสื่อมมาก โดยศึกษาจากการฉีดสารทึบรังสีเข้าเวนตริเคิลซ้าย

ถึงแม้ว่า การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะเป็นวิธีการที่เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ เพราะจะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและอวัยวะต่างๆของร่างกายได้รับเลือดไปเลี้ยงอย่างเพียงพอ แต่ในผู้ป่วยบางรายที่มีการดำเนินของโรคร้ายแรง หรืออาจมีอันตรายจากการผ่าตัดมากกว่าประโยชน์ที่จะได้รับก็อาจไม่พิจารณารักษาด้วยการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นในการรักษาจึงควรคำนึงถึงข้อห้ามในการผ่าตัด และหาวิธีการทางเลือกใหม่ในการช่วยชีวิตผู้ป่วย เช่น การพิจารณาการรักษาด้วยยาเพื่อประคับประคองอาการของผู้ป่วย

1.4 ภาวะแทรกซ้อนจากการทำผ่าตัด

การทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อาจจะพบภาวะแทรกซ้อนได้หลายระบบหลังการผ่าตัด โดยเฉพาะในระยะแรกหลังการผ่าตัด อาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดได้ในหลายระบบ ได้แก่ (Bernet, 1997)

1) ระบบหัวใจและหลอดเลือด เป็นปัญหาที่สำคัญคุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งในระหว่างการทำผ่าตัดจะทำให้เกิดการสูญเสียเลือด หรือการสูญเสียเลือดสามารถเกิดขึ้นได้ในระยะหลังการผ่าตัด หรือการได้รับสารทดแทนที่ไม่เพียงพอ หรือการเสียเลือดหลังการผ่าตัดอาจเกิดจากมีการทำลายปัจจัยในการแข็งตัวของเลือดในขณะที่ใช้เครื่องหัวใจปอดเทียม หรือภาวะที่หัวใจถูกกด (อัจฉรา เตชฤทธิพิทักษ์, 2543) ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดที่พบได้บ่อย เนื่องจากมีสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ ส่งผลให้หัวใจไม่สามารถขยายตัวเพื่อรับเลือดกลับเข้าสู่หัวใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีภาวะความดันโลหิตสูงจากการบีบตัวของหัวใจเพิ่มขึ้น ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ความไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ การอักเสบ (Hogue & Hyder, 2000)

2) ระบบหายใจ ภาวะแทรกซ้อนทางการหายใจหลังการผ่าตัดที่พบได้มากที่สุดคือ ภาวะปอดแฟบ พบได้ 87% วันแรกหลังการผ่าตัด และ30% พบในวันต่อมา (Bernet, 1997) เนื่องจากปอดด้านล่างซ้ายถูกกระทบกระเทือนในการผ่าตัด เกิดอัมพาตของกระบังลมจากการที่เส้นประสาทกระบังลมถูกรบกวน (Phrenic nerve) นอกจากนี้ความรู้สึกเจ็บแผลผ่าตัดในระยะหลังการผ่าตัด ยังส่งผลต่อการทำงานของระบบหายใจ มีผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจตื้น และไม่กล้าหายใจได้อย่างเต็มที่ ทำให้เกิดการคั่งค้างของเสมหะ ไอไม่ออกและอาจทำให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจตามมา (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2546)

3) ระบบประสาท เกิดจากการผ่าตัดมีการหนีบหลอดเลือด มีเลือดไปเลี้ยงสมองลดลง อาจพบผู้ป่วยมีอาการสับสน กระสับกระส่าย ในรายที่รุนแรงอาจหมดสติ (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2546)

4) ความเจ็บปวด การทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยจะได้รับการใส่คาท่อระบายทรวงอก ทำให้ไม่สุขสบาย และรู้สึกเจ็บปวดบริเวณแผลผ่าตัด และบริเวณกึ่งกลางของกระดูกสันอก (Jaarsma, Kastermans, & Dassen, 1995) ความเจ็บปวดส่งผลต่อการทำกิจกรรมต่างๆในระยะหลังผ่าตัดและระยะการฟื้นฟูสภาพหลังผ่าตัด

5) ระบบทางเดินอาหาร ส่วนใหญ่เป็นผลข้างเคียงมาจากการได้รับยาระงับความรู้สึกและยาคลายกล้ามเนื้อในระหว่างการผ่าตัด ทำให้การบีบรัดตัวของกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียน ท้องอืด แน่นท้อง นอกจากนี้อาจเกิดจากในระยะหลังผ่าตัด ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลงเนื่องจากมีอาการปวดแผล จึงมีขีดจำกัดในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งก็ส่งผลต่อการทำงานของระบบทางเดินอาหาร (Dalrymple-Hay, 1999)

6) ระบบป้องกันการติดเชื้อของร่างกาย การติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดในผู้ป่วยหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบได้น้อย แต่ถ้าเกิดการติดเชื้อขึ้น จะมีอันตรายสูงต่อการแพร่กระจายไปยังอวัยวะภายในทรวงอก บริเวณที่มักมีการติดเชื้อ ได้แก่ ปอด เนื่องจากการระบายอากาศที่ไม่เพียงพอและการใส่ท่อหลอดลมคอ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนคาปัสสาวะ และการติดเชื้อจากการใส่สายคาต่างๆที่ใส่ทางหลอดเลือด (Sarpy, Galbraith, & Jones, 2000)

7) ด้านจิตสังคม จากการศึกษาพบว่า 10-70% มีอาการสับสน นอนไม่หลับ ซึมเศร้า วิตกกังวล ประสาทหลอน นอกจากนี้ มากกว่า 40% ของผู้ป่วยที่ทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จะมีความวิตกกังวลในสัปดาห์แรกภายหลังจากออกจากโรงพยาบาล (Davies, 2002) ซึ่งส่งผลต่อการตอบสนองต่อการหายของโรคที่ไม่ดีภายหลังการผ่าตัด และอาจจะเพิ่มอัตราการตายและความผิดปกติ (Ahmad, 1994; Braunwald et al., 2001)

ดังนั้น เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ จึงควรให้การพยาบาลอย่างใกล้ชิด ให้ความรู้ คำแนะนำในการปฏิบัติตนที่ถูกต้องหลังการผ่าตัดและกระตุ้นการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม

1.5 การพยาบาลภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยจะมีอาการเปลี่ยนแปลงจากผลของการทำผ่าตัดหรือภาวะแทรกซ้อนจากการทำผ่าตัด การดูแลผู้ป่วยเช่นเดียวกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทั่วไป ซึ่งต้องให้การดูแลและติดตามอาการอย่างใกล้ชิดเพื่อการฟื้นหายจากอาการต่างๆและกลับสู่สภาวะปกติ โดยมีการดูแลที่สำคัญมีดังนี้ (Bernet, 1997)

1) การหายใจแบบลึก (deep breathing) และการบริหารการหายใจ เป็นกระบวนการฝึกการหายใจหรือควบคุมการหายใจ เพื่อให้ปอดมีการขยายตัวเต็มที่ ทำให้กล้ามเนื้อกระบังลม กล้ามเนื้อระหว่างซี่โครงแข็งแรง เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหายใจ (Hilling & Smith, 1995) ภายหลังการผ่าตัดระยะแรก เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัว ควรเริ่มบริหารการหายใจด้วยการหายใจเข้าออกลึกๆ และไออย่างมีประสิทธิภาพทุก 1-2 ชั่วโมง ในเวลากลางวัน และ 2-4 ชั่วโมงในเวลากลางคืน (นันทนา เล็กสวัสดิ์, 2540)

2) การไออย่างมีประสิทธิภาพ (effective cough) การไอเพื่อขับเสมหะออกได้เป็นการอย่างมีประสิทธิภาพ การไอเป็นกลไกของร่างกาย ในการช่วยกำจัดเสมหะในระบบทางเดินหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยทำให้ขับเสมหะออกมาได้ดี ลดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ (นันทนา เล็กสวัสดิ์, 2540)

3) การพลิกตะแคงตัว (turning) การพลิกตะแคงตัวหรือการเปลี่ยนท่าทางเป็นวิธีการช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของเลือด ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากแผลกดทับและการเคลื่อนไหวของลำไส้ (นันทนา เล็กสวัสดิ์, 2540)

4) การเคลื่อนไหวร่างกาย การออกกำลังกายขาทั้งสองข้าง เป็นการบริหารที่มีความสำคัญหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจากการผ่าตัดทำให้เกิดการบวมที่ขาสองข้าง โดยเฉพาะขาข้างที่ทำผ่าตัด มีผลกดการไหลเวียนเลือดบริเวณขา และทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบ การฟื้นฟูสภาพจะทำให้มีการไหลเวียนของเลือดดีขึ้น ช่วยให้กล้ามเนื้อมีความตึงตัวดีและแข็งแรง (Bernet, 1997)

5) การรับประทานอาหารและน้ำ ภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ยังคงต้องมีการจำกัดน้ำ เพื่อลดการทำงานของหัวใจในช่วงแรก ในวันแรกหลังการผ่าตัด 1 ซีซี ต่อน้ำหนักตัวกิโลกรัมต่อชั่วโมง การรับประทานอาหารต้องจำกัดอาหารประเภทโซเดียม เพื่อลดการดูดกลับของน้ำเข้าสู่ระบบไหลเวียน ดูแลการให้สารน้ำและเกลือแร่อย่างเพียงพอและเหมาะสม (Bernet, 1997)

6) การจัดการความเจ็บปวด การทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยจะมีแผลผ่าตัดบริเวณหน้าอก บริเวณขาที่ผ่าตัดหลอดเลือดดำข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้งสองข้าง การบรรเทาความเจ็บปวดในระยะ 24 ชั่วโมงแรกจะใช้เป็นยาฉีดเพื่อบรรเทาความเจ็บปวด และหาวิธีการในการเบี่ยงแบนความสนใจเพื่อลดความเจ็บปวด เช่น การหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกะบังลม (diaphragmatic breathing) (รุ่งทิพย์ จามรมาน, 2532)

7) การฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ โดยการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การออกกำลังกาย 2) การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว 3) การสนับสนุนทางด้านจิตใจ ซึ่งชมรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (2547) ได้กำหนดการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจแบ่งเป็น 4 ระยะ

ระยะที่ 1 หรือระยะผู้ป่วยใน (Inpatient phase) เป็นระยะเริ่มตั้งแต่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งการฟื้นฟูสภาพในระยะนี้สามารถเริ่มได้ทันที

หลังจากอาการของผู้ป่วยคงที่แล้ว (กิตติกร พรหมจันทร์, 2541) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนนาน ช่วยให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องหลังออกจากโรงพยาบาล

ระยะที่ 2 หรือระยะผู้ป่วยนอกระยะแรก (Outpatient phase) เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ใช้เวลาประมาณ 8-12 สัปดาห์ ในระยะ 6 สัปดาห์แรกผู้ป่วยควรได้รับการฟื้นฟูให้เข้าสู่สภาวะปกติของชีวิตประจำวัน ส่วนในสัปดาห์ที่ 7-12 จะเป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่มีความหนักมากขึ้น ส่งเสริมให้ร่างกายแข็งแรง และหัวใจสามารถทำงานได้ดีขึ้น (Underhill et al., 1999)

ระยะที่ 3 หรือผู้ป่วยนอกระยะหลัง เริ่มต่อจากระยะที่ 2 ใช้เวลาประมาณ 6-12 เดือน เป็นระยะฟื้นฟูที่บ้าน โดยผู้ป่วยต้องมีความรู้ในเรื่องการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และสามารถควบคุมความหนักเบาของการออกกำลังได้ดีพอสมควร วัตถุประสงค์คือเพื่อเพิ่มสมรรถภาพของร่างกาย และลดความเสี่ยงของการเกิดโรคซ้ำ (Branon, Foley, & Starr, 1998)

ระยะที่ 4 หรือระยะคงสภาพ เป็นระยะฟื้นฟูระยะยาว เพื่อให้สมรรถภาพร่างกายของผู้ป่วยคงสภาพเดิมตลอดไป โดยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นนิสัย โดยความถี่ของการออกกำลังกายอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ และควรตรวจตามแพทย์นัดทุก 3-6 เดือน (Chin, 1998)

8) การให้คำแนะนำเกี่ยวกับอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมความเครียดการส่งเสริมการดูแลตนเองขณะอยู่โรงพยาบาล การเตรียมตัวก่อนกลับบ้าน

ดังนั้น การให้การพยาบาลผู้ป่วยในระยะหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจึงมีความสำคัญ เพื่อให้ผู้ป่วยได้ฟื้นหายจากอาการหลังการผ่าตัดและลดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด โดยในระยะหลังการผ่าตัดนั้นนอกจากจะให้การพยาบาลดังกล่าวแล้ว ยังจะต้องมีการกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย ฝึกการหายใจ และเริ่มทำกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง เช่น การรับประทานอาหาร พลิกตะแคงตัว และเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจภายหลังการผ่าตัด

2. **กิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ**

2.1 ความหมายของกิจกรรมทางกาย ได้มีผู้ให้ความหมายของกิจกรรมทางกายไว้ดังนี้

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายทุกรูปแบบที่เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากขณะพัก แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมทางกายในยามว่าง โดยมีเป้าหมายเพื่อสุขภาพหรือสมรรถภาพทางกาย (เจริญ กระบวนรัตน์, 2556)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายเกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อลาย และมีการใช้พลังงานเพิ่มจากภาวะพัก เป็นกิจกรรมบริบท 4 ประเภท ได้แก่ งานอาชีพ งานบ้าน งานอดิเรก และการเดินทาง ตัวอย่างงานอดิเรกได้แก่ การเล่นกีฬา นันทนาการ เดินทางไกล ถีบจักรยาน และการออกกำลังกาย (กระทรวงสาธารณสุข, 2549)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวหรือการทำงานของส่วนต่างๆของร่างกายโดยใช้โครงสร้างของกล้ามเนื้อ ทำให้มีการใช้พลังงานของร่างกาย (วิศาล คันธารัตนกุล, 2542)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายโดยอาศัยการทำงานของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ที่มีการเผาพลาญพลังงานเกิดขึ้น และเป็นการเคลื่อนไหวที่ก่อให้เกิดประโยชน์กับร่างกาย (ศิริมา วงศ์แหลมทอง, 2542)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้โครงสร้างของกล้ามเนื้อ ซึ่งทำให้มีการใช้พลังงานมากกว่าขณะพัก การออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของการมีกิจกรรมทางกาย และเป็นกิจกรรมที่มีการวางแผน มีโครงสร้าง และมีการทำซ้ำๆ (Thompson et al., 2003)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกาย ทำให้มีการหดรัดตัวของกระดูกและกล้ามเนื้อ ทำให้มีการเพิ่มการใช้พลังงานมากกว่าระดับปกติ การออกกำลังกายเป็นหนึ่งของกิจกรรมทางกายที่มีการวางแผน และเป็นกิจกรรมที่มีการกระทำซ้ำๆ (Padden, 2002)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวกระดูกและกล้ามเนื้อมัดต่างๆ เป็นการปฏิบัติกิจกรรมในระดับเบา ปานกลาง หรือหนัก เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน หรือเป็นกิจกรรมที่มีการวางแผนไว้ (Pender, Murdaugh, & Pensons, 2002)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวที่มีการใช้พลังงาน รวมถึงการทำงานบ้าน งานที่สัมพันธ์กับกิจกรรมการเดิน (Jill & Jennifer, 2000)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายหรือกิจกรรมทางกายที่มีความเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางร่างกาย (Physical fitness) ซึ่งเป็นความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้อย่างกระฉับกระเฉงและมีความตื่นตัว ไม่อ่อนล้าหรือมีพลังงานเพียงพอที่จะทำกิจกรรมที่เพียงพอในเวลาว่างหรือเผชิญกับสถานการณ์ที่คับขัน สมรรถภาพทางร่างกายประกอบด้วย 2 ส่วนคือ สุขสมรรถนะ (Health-related physical fitness) และทักษะสมรรถนะ (Skill-related physical fitness) และสามารถแบ่งกิจกรรมทางกายออกเป็น 3 ระดับ คือกิจกรรมทางกายในระดับหนัก (Vigorous) กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง (Moderate) และกิจกรรมทางกายในระดับเบา (Light) (Corbin & Lindsey, 1997)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกาย ของกระดูก และของกล้ามเนื้อส่งผลให้เกิดการใช้พลังงาน (Brun, 1996)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายที่เกิดจากการหดรัดตัวของกล้ามเนื้อโครงสร้าง ส่งผลให้มีการเพิ่มการใช้พลังงานมากกว่าระดับปกติ ซึ่งหมายถึงการเคลื่อนไหวทุกอย่างของร่างกายที่ครอบคลุมใน 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การประกอบอาชีพหรือการทำงานที่เกิดรายได้ การทำงานบ้าน และการทำกิจกรรมยามว่าง (U.S. Department of Health and Human Services, 1996)

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายที่เกิดจากการหดรัดตัวของกล้ามเนื้อโครงสร้าง ส่งผลให้มีการเพิ่มการใช้พลังงานมากกว่าระดับปกติประกอบด้วย การทำกิจกรรมที่ใช้แรงมาก การเดิน การเคลื่อนที่ของร่างกาย การยืน และการนั่ง (Carperson, Dipietro, Nadel, & Ostfeld, 1993)

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกายเพื่อทำกิจกรรม โดยมีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ กระดูก และอวัยวะต่างๆของร่างกาย ซึ่งอาจเป็นกิจกรรมที่มีแบบแผนหรือไม่มีแบบแผนก็ได้

2.2 ระดับความหนักเบาของกิจกรรมทางกาย สามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับ

การทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยแต่ละบุคคลมีระดับความหนักเบาที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำกิจกรรม และความพร้อมของสภาพร่างกาย ซึ่งการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับดังนี้ (American Council on Exercise, 1996)

1) ระดับเบา คือ ระดับที่มีการเคลื่อนไหวน้อยมาก เช่น การยืน การนั่ง

2) ระดับปานกลาง คือ การเคลื่อนไหวออกแรงที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ซึ่งมีความหนักและเหนื่อยในระดับเดียวกับการเดินค่อนข้างเร็ว การขี่จักรยาน การเต้นรำ เช่น การทำงานบ้าน งานสวน

3) ระดับหนัก คือ การเคลื่อนไหวร่างกายที่มีการทำซ้ำและต่อเนื่องโดยมีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และมีระดับชีพจรมากกว่าร้อยละ 70 ของการเต้นชีพจรสูงสุด เช่น การวิ่ง การเดินขึ้นบันได งานหนักในอาชีพ เช่น ชาวไร่ ชาวสวน นักกีฬา

สำหรับความหนักเบาของการทำกิจกรรมทางกายนั้น จะต้องเลือกให้มีความเหมาะสมกับสภาพร่างกาย อายุ ประเภทของการทำกิจกรรมทางกาย และสิ่งแวดล้อม ซึ่งการทำกิจกรรมทางกายในระดับปานกลางขึ้นไปจะมีผลต่อความแข็งแรงของปอดและหัวใจ

2.3 **ระดับของกิจกรรมทางกายตามระดับความเสี่ยงของการเกิดโรค และการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอต่อสุขภาพ**

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบถึงผลของการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรค และระดับของการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอต่อการส่งเสริมสุขภาพที่ได้จากการทบทวนการศึกษาวิจัยทางระบาดวิทยา สามารถแบ่งระดับของกิจกรรมทางกายตามระดับความเสี่ยงของการเกิดโรคและระดับการทำกิจกรรมทางกายที่เพียงพอต่อสุขภาพได้ดังนี้ (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, 2549)

ระดับที่ 1 มีการเคลื่อนไหวน้อย (Inactivity) หมายถึง กิจกรรมทางกายน้อยมากหรือไม่มีเลย ไม่ว่าจะเป็นการทำงาน การเดินทาง หรือเวลาที่ว่างจากการทำงาน

ระดับที่ 2 มีการเคลื่อนไหวที่ไม่เพียงพอ (Insufficiently active) หมายถึง กิจกรรมทางกายที่เนื่องมาจากการทำงาน การเดินทาง หรือกิจกรรมนอกเวลาทำงานที่ใช้กำลังกายในระดับปานกลาง (Moderate physical activity) น้อยกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือการออกกำลังกายอย่างหนัก (Vigorous physical activity) น้อยกว่า 60 นาทีต่อสัปดาห์

ระดับที่ 3 มีการเคลื่อนไหวร่างกายหรือกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอ (Sufficiently active) หมายถึง การใช้กำลังกายในระดับปานกลาง เป็นเวลาอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือการใช้กำลังกายอย่างหนักไม่ต่ำกว่า 60 นาทีต่อสัปดาห์ ซึ่งการใช้กำลังกายนี้รวมจากการทำงาน การเดินทาง และการใช้กำลังในเวลาพักผ่อนเข้าด้วยกัน

ดังนั้น การทำกิจกรรมทางกายจะต้องคำนึงถึงปริมาณการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้ระยะเวลาหรือพลังงานในการเคลื่อนไหวร่างกายในทุกวันที่ออกแรง แต่ถ้าทำงานประเภทที่ไม่ค่อยได้

เคลื่อนไหวร่างกาย ควรเพิ่มกิจกรรมการเคลื่อนไหวให้มากขึ้น เช่น การเดินขึ้นลงบันได การทำงานบ้าน รดน้ำต้นไม้ หรือออกกำลังกายตามความชอบและความถนัดจนเริ่มรู้สึกเหนื่อย ทำครั้งละประมาณ 10 นาที สะสมให้ได้อย่างน้อย 30 นาทีจะสามารถลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคเรื้อรังได้

2.4 ลักษณะกิจกรรมทางกายที่ใช้กำลังในระดับต่างๆ

การทำกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สามารถแบ่งตามระดับกำลังที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายได้ 3 ระดับ ดังนี้ (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, 2549)

1) กิจกรรมทางกายที่ออกแรงอย่างหนัก (Vigorous physical activity) การทำงาน เช่น การยกของหนัก ขุดดิน งานก่อสร้าง ทำนา ทำไร่ ทำสวน ผ่าฟืน ตัดหญ้าโดยไม่ใช้เครื่องตัด เป็นต้น การออกกำลังกาย เช่น เต้นแอโรบิก ยกน้ำหนัก ว่ายน้ำเป็นรอบ ชกมวย บาสเก็ตบอล ฟุตบอล วิ่งเหยาะๆ ตีเทนนิสเดี่ยว เป็นต้น

2) กิจกรรมทางกายที่ออกแรงปานกลาง (Moderate physical activity) การทำงาน เช่น เดินไปมาในที่ทำงาน ทำครัว ถูบ้าน ล้างรถ เช็ดกระจก ตัดหญ้าด้วยเครื่องตัดหญ้า เป็นต้น การเดินทาง เช่น เดินไปทำงาน หรือขี่จักรยานไม่น้อยกว่า 10 นาที เป็นต้น การออกกำลังกาย เช่น เดินเร็วๆ ตีกอล์ฟ ตีเทนนิสคู่ โยคะ ว่ายน้ำ เล่นโบว์ลิ่ง ขี่จักรยาน เป็นต้น

3) กิจกรรมทางกายที่ออกแรงน้อย (Inactivity) การทำงาน เช่น ในการทำงานมีอิริยาบถส่วนใหญ่คือ นั่งหรือยืน โดยมีการเดินน้อยกว่า 10 นาที ในแต่ละครั้ง เป็นต้น การเดินทาง เช่น ในการเดินทางต่างๆ จะไม่ได้เดินหรือขี่จักรยานไป เป็นต้น ออกกำลังกาย เช่น ในเวลาที่ว่างจากการทำงาน จะนั่งหรือนอนเล่น เป็นต้น

ดังนั้นจึงควรเลือกทำกิจกรรมทางกายตามความเหมาะสมของสภาพร่างกาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ และทำให้ร่างกายได้มีการใช้พลังงานในการทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดความสมดุลของพลังงานที่ได้รับจากสารอาหารและพลังงานในการทำกิจกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.5 การใช้พลังงานในการทำกิจกรรมทางกาย

กิจกรรมทางกายเพื่อให้สุขภาพดีนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับว่าต้องเป็นกิจกรรมทางกายในระดับหนักหรือเบา (Intensity) แต่ขึ้นอยู่กับปริมาณพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม โดยที่ปริมาณพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม คำนวณได้จาก น้ำหนักตัว (กิโลกรัม) X เวลา (ชั่วโมงในการทำกิจกรรม) ซึ่งเรียกว่าค่าเสมอกันของเมตบอลิซึม (Metabolic equivalent :MET) หมายถึง หน่วยค่าการใช้ออกซิเจนของร่างกาย โดยกำหนดว่า 1 หน่วยเอ็มอีที มีค่าเท่ากับปริมาณออกซิเจนที่ใช้ไป 3.5 มิลลิเมตรต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมใน 1 นาที ตัวอย่างค่าพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ กิจกรรมในระดับเบา ปานกลาง และหนัก ยิ่งร่างกายเคลื่อนไหวมากขึ้นเท่าไร การใช้พลังงานก็จะมากขึ้นๆไปเรื่อยๆ เมื่อการใช้พลังงานถึงระดับ 3 – 6 MET หรือ 3.5 – 7.0

กิโลแคลอรีต่อนาที เท่ากับการออกกำลังกายระดับปานกลาง และถ้ามากกว่า 6 MET หรือ 7.0 กิโลแคลอรีต่อนาที เท่ากับการออกกำลังกายระดับหนัก (Brain, 1997)

ระดับเบา (น้อยกว่า 3 MET หรือ 3.5 กิโลแคลอรีต่อนาที) เช่น การเดินช้าๆ การทำสวน ตัดแต่งกิ่งไม้ การขี่จักรยานด้วยแรงเบาๆ การดูดฝุ่นในบ้าน การอบอุ่นร่างกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

ระดับปานกลาง (3 – 6 MET หรือ 3.5 – 7.0 กิโลแคลอรีต่อนาที) เช่น การเดินเร็วๆ 5 – 7 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (3.0 – 4.5 mph) การเดินลงบันได การเดินลงจากเนินเขา การว่ายน้ำเล่น การตัดหญ้าด้วยเครื่องยนต์ การเล่นเทนนิสประเภทคู่ การขี่จักรยานทางราบหรือขึ้นเนินเล็กน้อย ความเร็ว 8.0-14.5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (5 – 9 mph) งานบ้านระดับปานกลาง เช่น การถูพื้น เช็ดล้างหน้าต่าง การยกน้ำหนัก การเต้นรำ การเล่นกับลูกๆ การล้างรถและลงยาเคลือบ การชูดบาสเกตบอล การเต้นแอโรบิกในน้ำ การเต้นแอโรบิก (high impact) การเล่นโยคะ เป็นต้น

ระดับหนัก (มากกว่า 6 MET หรือ7 กิโลแคลอรีต่อนาที) เช่น การเดินแข่ง มากกว่า 8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (5 mph) การเดินขึ้นเนินอย่างเร็ว การวิ่งเหยาะ การวิ่งแข่ง การว่ายน้ำแข่ง การปีนเขา การตัดหญ้าด้วยแรงมือ การเล่นเทนนิสประเภทเดี่ยว ปั่นจักรยานทางขึ้นเขา หรือความเร็วมากกว่า 16 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (10 mph) การเคลื่อนย้ายเครื่องเรือน การเต็นรำจังหวะเร็ว การเต้นแอโรบิก (high impact และ step aerobics) การกระโดดเชือก คาราเต้ ยูโด กีฬาแข่งขัน เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล รักบี้

ดังนั้น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จึงควรมีการทำกิจกรรมทางกายเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับกับพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของร่างกาย โดยเลือกกิจกรรมทางกายที่มีปริมาณพลังงานที่เหมาะสมกับความสามารถในการทำกิจกรรมของแต่ละบุคคล

2.6 คำที่มีความหมายใกล้เคียงกับการทำกิจกรรมทางกาย (Related term of physical activity)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่า มีคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับการทำกิจกรรมทางกาย และทำให้เกิดความสับสนในการนำมาใช้หรือการให้ความหมายของคำดังกล่าว ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มีการศึกษาความเหมือนและแตกต่างของความหมายของคำเหล่านี้ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินเพื่อจะได้นำมาใช้ในการศึกษาอย่างถูกต้องและครอบคลุมในการทำกิจกรรมทางกายต่อไป

2.6.1 ความสามารถในการทำหน้าที่ (Fuctional status)

1) ความหมายของความสามารถในการทำหน้าที่

ความสามารถในการทำหน้าที่ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (basic activities daily of living) ประเมินโดยใช้แบบประเมินบาร์เทลเอดีแอล (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2549)

ความสามารถในการทำหน้าที่ หมายถึง ศักยภาพในการทำกิจกรรมต่างๆตามสภาพของบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากความสามารถของระบบหัวใจและหลอดเลือด และความสามารถของกล้ามเนื้อในการใช้ออกซิเจนอย่างต่อเนื่องในการทำกิจกรรม (American College of Sports Medicine, 2000)

ความสามารถในการทำหน้าที่ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการจัดหาสิ่งที่จำเป็นตามความต้องการพื้นฐานในบทบาทปกติของการดำรงชีวิต เพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพ และความผาสุก โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 มิติ ได้แก่ (Leidy, 1994)

1) สมรรถนะในการทำหน้าที่ (function capacity) การประเมินนี้เป็นที่นิยมมาก เป็นการทดสอบจากการกระทำกิจกรรมจริงๆ (field test) วิธีที่นิยมใช้คือ การทดสอบหาระยะทางที่เดินได้มากที่สุดภายในเวลา 6 นาที (6-miute walking test) โดยอาศัยอุปกรณ์ที่หาง่าย ประหยัด แต่เป็นที่ยอมรับทั่วโลก นอกจากนี้อาจทำการประเมินโดยใช้แบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับกิจวัตรประจำวัน ต่างๆ (ADL questionnaire) ได้แก่ความสามารถในการแต่งตัว อาบน้ำ การเดิน ทำความสะอาดบ้าน เป็นต้น

2) ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ (functional performance) เป็นการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของบุคคลทั้งทางกายและทางสติปัญญา การปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้แก่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การปฏิบัติกิจกรรมทางสังคม การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ส่วนการปฏิบัติกิจกรรมทางด้านสติปัญญา ได้แก่ การมีสมาธิ การคิด การจำและการแก้ปัญหา (Lenz, Pugh, & Milligan 1997)

3) ความสามารถในการทำหน้าที่สำรอง (functional reserve)

4) การใช้สมรรถนะในการทำหน้าที่ (functional capacity utilization)

2) การประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ (Functional status)

1) การประเมินโดยตรง ประเมินได้จากการใช้ค่าออกซิเจนสูงสุดของร่างกายโดยตรง โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า spirometry วิเคราะห์การใช้ออกซิเจนสูงสุดของร่างกาย คำนวณได้จากปริมาณเลือดที่หัวใจบีบออกมาแต่ละครั้ง คูณ ชีพจร คูณ ผลต่างของออกซิเจนของเลือดแดงและเลือดดำ มีหน่วยเป็นลิตรต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อนาที และนิยมวัดเป็นจำนวนเท่าของการใช้ออกซิเจนขณะพักมีหน่วยเป็น MET (metabolic equivalent) โดย 1 MET เท่ากับปริมาณการใช้ออกซิเจนขณะพักซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.5 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อนาที ซึ่งวิธีการวัดนี้เป็นการวัดที่มีความแน่นอนและแม่นยำ แต่วิธีการนี้ไม่นิยมนำมาใช้เนื่องจากขั้นตอนในการทดสอบ มีความยุ่งยากและซับซ้อนต้องอาศัยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (วิศาล คันธารัตนกุล, 2546)

2) การประเมินโดยอ้อม วิธีการนี้ได้นำไปใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเป็นการประเมินประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด จากความสามารถในการออกกำลังกายสูงสุดเท่าที่สามารถปฏิบัติได้ (Submaximal exercise capacity) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินการตอบสนองของอัตราการเต้นของหัวใจในแต่ละบุคคลต่อกิจกรรมการออกกำลังกายในช่วงเวลาที่กำหนดให้ เช่น การทดสอบภาคสนาม (field test) การทดสอบการก้าวขึ้นลงบันได (step test) การทดสอบด้วยการเดินบนสายพาน (Threamill test) การปั่นจักรยานอยู่กับที่ (Cycle ergometry) การออกกำลังกายแขน (arm cycle ergometry) การประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายโดยใช้ดัชนีวัด

ความสามารถในการทำกิจกรรมของดุ๊ก (Duke Activity Status Index:DASI) แบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในผู้ป่วยโรคหัวใจของเมเยอร์และคณะ(VSAQ) แบบประเมินความสามารถในการเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาที (six minute walk test) เป็นต้น (วิศาล คันธารัตนกุล,2546)

2.6.2 ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (activity of daily living)

1) ความหมายของความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน

ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน หมายถึง การช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ความสามารถในการรับประทานอาหาร การเคลื่อนย้าย การเดิน การเคลื่อนที่ การแต่งตัวสวมใส่เสื้อผ้า การอาบน้ำเช็ดตัว การดูแลสุขวิทยาส่วนบุคคล การใช้สุขา การควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ และการขึ้นลงบันได (นงนภัส พันธุ์แจ่ม, 2549)

ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมพื้นฐานในการดำเนินชีวิตประจำวัน แบ่งออกเป็น กิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (Basic activities of daily living: ADL) ได้แก่ การรับประทานอาหาร ความสามารถในการใช้สุขาหรืออาบน้ำ และการทำกิจวัตรประจำวันที่ซับซ้อน (Extended or Instrumental activities of daily living หรือ IADL) เช่น การเตรียมอาหาร การทำงานบ้าน การจัดการการเงิน การขับรถ (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2549)

ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งได้กระทำเป็นประจำในแต่ละวัน โดยเริ่มตั้งแต่ตื่นนอนตอนเช้า ไปจนกระทั่งถึงเข้านอน เช่น การพลิกตัวบนเตียง การนั่ง การเดิน การดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล เป็นต้น (มยุรี เพชรอักษร, 2532)

ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรม 3 ชนิด คือ การทำงาน การบำรุงรักษาตนเอง และการทำกิจกรรมในเวลาว่าง (Reed & Sanderson, 1992)

2) การประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน

1) การทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (Basic activity of daily living, basic: ADL)

1.1) การประเมินความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index of Activity of daily living) แบ่งการประเมินออกเป็น 10 ด้านคือ การรับประทานอาหาร การแต่งตัว การลุกนั่งจากที่นอน การใช้ห้องสุขา การขึ้น-ลงบันได 1 ขั้น การสวมใส่เสื้อผ้า การอาบน้ำ การเดินในบ้าน/ห้อง การกลั้นอุจจาระ การกลั้นปัสสาวะ คะแนนเต็มทั้งหมด 20 คะแนน (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2549)

1.2) ดัชนีแคทซ์ (Katz Index of ADL) ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม คะแนนเต็มทั้งหมด 6 คะแนน การอาบน้ำ การแต่งกาย การไปห้องสุขา การเคลื่อนย้าย การควบคุมการขับถ่าย การรับประทานอาหาร (Lawton & Elaine, Ebersole, 2005)

2) การทำกิจวัตรประจำวันขั้นปานกลาง/ที่ต้องใช้อุปกรณ์ (IADL: Intermediate / Instrumental activities of daily living) ใช้ประเมินวางแผนดูแลผู้ป่วยก่อนจำหน่ายกลับบ้าน ติดตามผู้สูงอายุในชุมชน อยู่ที่บ้านและที่แผนกผู้ป่วยนอก (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2549)

2.1) แบบประเมินที่นิยมใช้ได้แก่ Lawton Instrumental activity daily living ประกอบด้วย 7 กิจกรรม ผู้ชายคะแนนเต็ม 5 คะแนน ผู้หญิงคะแนนเต็ม 8 คะแนน ประกอบกิจกรรมดังต่อไปนี้ การใช้โทรศัพท์ การซื้อของ การเตรียมอาหาร การทำงานบ้าน ซักผ้า การเดินทาง การรับประทานยา การบริหารเงิน (Lawton & Elaine, Ebersole, 2005)

2.2) ดัชนีจุฬา เอ ดี แอล (Chula Activity Daily Living Index) (สิทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2541) เป็นการทำกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน ซึ่ง ดัชนีจุฬา เอ ดี แอล ใช้กิจกรรมที่กำหนดไว้ใน ดัชนีบาร์เทล เอดีแอล แต่ใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบปรับข้อย่อยของการประเมินผลรวมของกิจกรรมที่ทำได้ กำหนดคะแนนรวม 0-20 คะแนน โดยเปลี่ยนจากการให้คะแนน 0, 5, 10, 15 คะแนน (คะแนนเต็ม 100) เป็นให้คะแนน 0,1,2,3 คะแนน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

3) การทำกิจวัตรประจำวันขั้นสูง (Advanced activities of daily living) เช่น การทำงานอดิเรก การเข้าสังคม การร่วมกิจกรรมในชุมชน การเป็นอาสาสมัคร เป็นต้น (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2549)

2.6.3 การออกกำลังกาย (Exercise)

1) ความหมายของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายตามรูปแบบที่กำหนดเพื่อสร้างเสริมสุขภาพหรือธำรงสมรรถภาพทางกาย (กระทรวงสาธารณสุข, 2549)

การออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายหรือการทำกิจกรรมทางกายให้มีจังหวะที่เหมาะสม เป็นการฝึกซ้อมให้ร่างกายทุกส่วนมีความคล่องแคล่วว่องไว ช่วยทำให้กล้ามเนื้อได้ทำงาน ทำให้เกิดการเจริญเติบโต ทำให้ร่างกายเกิดการเตรียมความพร้อมและมีความสมบูรณ์แข็งแรง (สมทรง อินสว่าง, 2540)

การออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมทางร่างกายในทุกลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นการเล่นกีฬาหรือทำงานใดๆ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมที่สมัครใจหรือไม่เต็มใจ ไม่ว่ากิจกรรมนั้นๆจะเป็นอาชีพหรือสมัครเล่น การที่ร่างกายได้เคลื่อนไหวโดยจะออกแรงเพียงเล็กน้อยหรือมากเพียงใด เพื่อให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหว หรือบางครั้งอาจอยู่กับที่ก็ตาม ซึ่งเป็นผลทำให้หัวใจเต้นเร็วกว่าปกติ ก็จัดได้ว่าเป็นการออกกำลังกายทั้งสิ้น (สุชาติ โสมประยูร, 2548)

2) การประเมินการออกกำลังกาย

2.1) การประเมินความหนักของการออกกำลังกายด้วยการทดสอบการพูด talk test (American College of Sports Medicine, 2000)

2.2) ค่าอัตราการเต้นของหัวใจเป้าหมาย (target heart rate) เนื่องจากอัตราเต้นของหัวใจจะเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนโดยตรงกับการใช้ออกซิเจนของร่างกาย (VO2) ที่ใช้ในการออกกำลังกายแบบ dynamic จึงนิยมกำหนดเป็นช่วงอัตราเต้นหัวใจเป้าหมาย แล้วให้ผู้ป่วยออกกำลังกายจนหัวใจเต้นเร็วถึงอัตราที่คำนวณไว้ (American College of Sports Medicine, 2000)

2.3) คำนวณจากเปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (The percentage of maximal heart rate method) ซึ่งในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจควรมีค่าระหว่าง 60-85 % ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดหรือในระยะแรกของการออกกำลังกายให้ใช้อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักบวกเพิ่มไป 30 ครั้งต่อนาที (Fardy & Yanowitz, 1995)

2.4) การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการเต้นของหัวใจเป้าหมายคำนวนได้จากการนำเลข 220 ลบด้วยอายุ ออกกำลังกายปานกลางหัวใจจะเต้นอยู่ระหว่า 50-70%ของอัตราการเต้นเป้าหมาย และคนที่ออกกำลังกายอย่างหนัก หัวใจจะเต้นมากกว่า 70 - 85% ของอัตราการเต้นเป้าหมาย (American College of Sports Medicine, 2000)

2.5) ใช้ rating of perceived exertion (RPE scale) เป็นการประเมินระดับความเหนื่อยออกมาเป็นตัวเลขโดยผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินเอง ทั้งหมดมี 15 ระดับ (6-20) ซึ่งระดับความเหนื่อยที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ คือ 11-15 (American College of Sports Medicine, 2000)

2.6.4.พฤติกรรมการออกกำลังกาย (Exercise behavior)

1) ความหมายของพฤติกรรมการออกกำลังกาย

พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การกระทำเกี่ยวกับการวางแผนในการออกกำลังกายด้านความถี่ของการออกกำลังกาย ชนิดของการออกกำลังกาย ระยะเวลาของการออกกำลังกาย (ยุวเรศ ใสสีสูบ, 2543)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างซ้ำๆ ตามรูปแบบที่ได้วางแผนไว้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตสูง และป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค รวมทั้งเพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง โดยมีชนิดของการออกกำลังกายเป็นแบบแอโรบิค มีความหนักเบาอยู่ระดับต่ำถึงปานกลางหรือ 40-60% ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด นาน 20-40 นาทีต่อครั้ง อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ รวมทั้งมีการคำนึงถึงข้อควรปฏิบัติของการออกกำลังกาย (สุวิมล สันติเวช, 2545)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การแสดงออกของการออกกำลังกาย ซึ่งหมายถึงการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาที่แสดงออกอย่างสม่ำเสมออย่างต่อเนื่อง มีความถี่ในการออกกำลังกายโดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ และระยะเวลาที่ปฏิบัติต่อเนื่องในแต่ละครั้ง โดยไม่หยุดพักและคำนึงถึงผลลัพธ์ที่มีผลต่อภาวะสุขภาพ (สรัลรัตน์ พลอินทร์, 2542)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายอย่างมีระบบแบบแผน โดยมีการกำหนดจำนวนวันหรือความถี่ ช่วงเวลาหรือความนาน และความแรงระหว่างการฝึกที่ก่อให้เกิดสมรรถภาพทางกาย จะคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี (จิตอารี ศรีอาคะ, 2543)

พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีระบบโดยมีการปฏิบัติตามขั้นตอนของการออกกำลังกาย ได้แก่ การอบอุ่นร่างกาย การออกกำลังกาย และการผ่อนคลาย มีการกระทำเกี่ยวกับการออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที (ชื่น ศิริรักษ์, 2542)

2) การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย

การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถประเมินได้หลายวิธี ได้แก่ (สุวิมล สันติเวช, 2545)

2.1) การใช้แบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามประกอบ

2.2) แบบรายงานตนเอง

2.3) แบบติดตามตนเองในลักษณะสมุดบันทึก

ซึ่งแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์อาจมีลักษณะของการสอบถามแบบการรำลึกย้อนหลังให้ครอบคลุมในด้าน ความถี่ ระยะเวลา และความหนักเบาของการออกกำลังกาย เป็นจำนวนอัตราการเต้นของหัวใจที่เพิ่มขึ้นจากอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักในระหว่างออกกำลังกาย

2.6.5 การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (Rehabliltation)

1) ความหมายของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ หมายถึง กระบวนการที่ทำให้ผู้ป่วยโรคหัวใจกลับมามีสมรรถภาพและความสามารถ (function ability) เหมือนปกติ สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ มีอาการเหนื่ยลดลง มีชีวิตความเป็นอยู่เหมือนก่อนการเจ็บป่วยทั้งสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจและสามารถกลับไปทำงานได้ตามปกติ (ประวิชช์ ตันประเสริฐ, 2548)

การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ หมายถึง กระบวนการทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกประเภท โดยไม่จำกัดเฉพาะผู้ป่วยโรคหัวใจ มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพการทำงานของหัวใจจนสามารถทำงานในระดับที่เหมาะสม และสามารถกลับไปประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับสภาวะของร่างกายได้ (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ชมรมฟื้นฟูหัวใจ, 2546)

2) การประเมินการเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

2.1) แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยการเดินของ กัณหา ปานสมุทร์ (2547) ของผาสุก แก้วเจริญตา (2546) และของ สุรีย์พร เทพาอมรเดช (2546) เป็นต้น ซึ่งทบทวนตามรูปแบบโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเดิน เพราะการเดินเป็นหลักการพื้นฐานมีความสำคัญต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในเบื้องต้นของการฟื้นฟูสภาพร่างกาย

2.2) การประเมินพลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกาย เป็นการประเมินกิจกรรมทางกายใดๆก็ตามที่ต้องใช้พลังงาน โดยการถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่กระทำเป็นประจำแล้วคำนวณเป็นพลังงาน ซึ่งประเมินได้ 2 วิธีคือ การประเมินเฉพาะกิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง และการประเมินกิจกรรมที่ทำในการประกอบอาชีพร่วมกับกิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง

2.6.6 สมรรถภาพทางกาย (Physical Performance or Physical Fitness)

1) ความหมายของสมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ผลของการประกอบกิจกรรมซึ่งแสดงถึงความทรหด ความแข็งแรง หรือความคล่องในการทำงานของกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นผลรวมของกิจกรรมประจำวันกับความสามารถทางพันธุกรรม (กระทรวงสาธารณสุข, 2549)

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการควบคุมและสั่งการให้ร่างกายปฏิบัติภาระกิจต่างๆในชีวิตประจำวันและการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความคล่องแคล่วว่องไว กระฉับกระแฉง ทนทานโดยไม่แสดงอาการเหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้า หรืออ่อนเพลียให้ปรากฏและสามารถฟื้นตัวสู่ภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว (physical fitness, 2014)

2) **การประเมินสมรรถภาพทางกาย**

การประเมินสมรรถภาพทางกายสามารถประเมินได้หลายวิธี ได้แก่ (physical fitness, 2014)

1) การตรวจร่างกายโดยทั่วไป เพื่อให้ทราบข้อบกพร่องทางสุขภาพในเบื้องต้น

2) การวัดสัดส่วนของร่างกาย เพื่อประเมินรูปร่าง ขนาด ภาวะโภชนาการ และส่วนประกอบในร่างกาย (ร้อยละของไขมัน) เช่น ค่าดัชนีมวลกาย สัดส่วนระหว่างเอวกับสะโพก การวัดเส้นรอบเอว การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง เป็นต้น

3) สมรรถภาพของหัวใจและปอด เป็นการทำงานของระบบหายใจร่วมกับระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือดเพื่อนำออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น การวัดสมรรถภาพการไหลเวียนเลือด ได้แก่การประเมินในส่วนของสัญญาณชีพ การวัดขนาดของหัวใจด้วยการเอกซ์เรย์ และการวัดความอดทนเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการใช้ออกซิเจนสูงสุดในขณะออกกำลังกาย

4) การวัดความอ่อนตัว เป็นการประเมินความยืดหยุ่นของข้อรวมถึงกล้ามเนื้อและเอ็นที่อยู่รอบๆโดยใช้เครื่องมือวัดความอ่อนตัวที่เรียกว่า Flexibilimeter

5) การวัดความแข็งและอดทนของกล้ามเนื้อ ประกอบด้วยการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ แขน หลัง และขาด้วยเครื่องมือวัดแรง เช่น Hand grip dynamometer เป็นต้น

จากการทบทวนข้างต้นเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกายพบว่า การทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆที่มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ กระดูก และอวัยวะต่างๆของร่างกาย ซึ่งอาจเป็นกิจกรรมที่มีแบบแผนหรือไม่มีแบบแผนก็ได้ ส่งผลให้เกิดการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย ซึ่งประเมินได้จากดัชนีวัดความสามารถในการทำกิจกรรมของดุ๊ก (Duke Activity Status Index:DASI) เมื่อพิจารณาความหมายของคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับกิจกรรมทางกาย พบว่า ความหมายของคำมีความแตกต่างกัน และมีการประเมินที่แตกต่างกันออกไป แต่คำที่มีการประเมินเช่นเดียวกับการทำกิจกรรมทางกายคือ ความสามารถในการทำหน้าที่ซึ่งประเมินโดยใช้แบบประเมินวัดความสามารถในการทำกิจกรรมของดุ๊ก (Duke Activity Status Index: DASI) ซึ่งเป็นการประเมินทางอ้อม และยังสามารถใช้เครื่องมืออีกหลายอย่างในการประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ได้ดังกล่าวข้างต้น

ดังนั้น เพื่อให้เห็นถึงความเหมือนและความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับการทำกิจกรรมทางกาย จึงได้ทำการเปรียบเทียบคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับกิจกรรมทางกายและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการทำกิจกรรมต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับการทำกิจกรรมทางกายและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

คำที่มีความหมายใกล้เคียงกับกิจกรรมทางกาย	เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน
1.ความสามารถในการทำหน้าที่	1.Spriometry 2.Filed test 3.Step test 4.Threamil test 5.Six minute walk test 6.Cycle ergometry and Arm ergometry 7.Duke Activity Status Index: DASI 8. VSAQ
2.ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน	1. Basic activity of daily living, basic: ADL 2. Intermediate / Instrumental activities of daily living:IADL 3. Advanced activities of daily living
3.การออกกำลังกาย	1. talk test 2. target heart rate 3. The percentage of maximal heart rate method 4. rating of perceived exertion (RPE scale) 5.Self- report 6.Exercise behavior questionaires
4.พฤติกรรมการออกกำลังกาย	1.Self- report 2.Exercise behavior questionaires
5.การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	1. Self- report 2.Recordable exercise by walking
6.สมรรถภาพทางกาย	1.Physical exam 2.การวัดสัดส่วนของร่างกาย เช่น ค่าดัชนีมวลกาย การวัดเส้นรอบเอว การวัดความไขมันใต้ผิวหนัง 3.สมรรถภาพของหัวใจและปอด 4.การวัดความอ่อนตัว 5.การวัดความแข็งและอดทนของกล้ามเนื้อ
7.กิจกรรมทางกาย	1. Duke Activity Status Index: DASI 2.Physical Activity Questionaires: IPA,GPA,POA,PAL

2.7 การประเมินกิจกรรมทางกาย

การประเมินกิจกรรมทางกายสามารถทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความหมายของกิจกรรมและการศึกษานั้น ซึ่งการใช้แบบสอบถามเป็นรูปแบบหนึ่งที่นิยมใช้ในการประเมินกิจกรรมทางกาย เนื่องจากมีความสะดวก และได้ข้อมูลครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ และสามารถกำหนดลักษณะของกิจกรรมทางกายได้ ซึ่งแบบสอบถามกิจกรรมทางกายมีหลายรูปแบบ ได้แก่

1) แบบสอบถามของกลุ่มศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Paffenbarger, 1978) เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยกลุ่มศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด เพื่อใช้ในการศึกษาเรื่องความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจ ลักษณะของข้อคำถามมีเนื้อหาเกี่ยวกับกิจกรรมที่ปฏิบัติในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยใช้ประเมินตัวเองเกี่ยวกับระยะเวลาที่ปฏิบัติแล้วนำมาคำนวณพลังงานเป็นกิโลแคลอรี่ต่อสัปดาห์ ประกอบด้วย 7 ข้อคำถาม นำมาหาความเชื่อมั่นโดยวิธีการทดสอบซ้ำ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .42-.73 ซึ่งอยู่ในระดับที่เชื่อถือได้

2) แบบสอบถามของทีคัมเซ (Tecumseh) (Reiff, 1967) เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ประเมินการทำกิจกรรมของบุคคลใน 2 ลักษณะคือ กิจกรรมในเวลาว่าง และการทำกิจกรรมในการประกอบอาชีพ ลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการทำกิจกรรมในเวลาว่างจำนวน 63 ข้อ และข้อคำถามเกี่ยวการทำกิจกรรมในการประกอบอาชีพ จำนวน 36 ข้อ รวมเป็น 99 ข้อ โดยใช้การสัมภาษณ์การทำกิจกรรมดังกล่าว ใช้เวลาประมาณ 60-90 นาที ข้อคำถามจะเกี่ยวกับระยะเวลา ความถี่ ความหนักเบาของกิจกรรมที่ทำ ซึ่งเฉลี่ยระยะเวลาในการทำกิจกรรมเป็นชั่วโมงต่อสัปดาห์ในระยะเวลา 1 ปี หลังจากนั้นนำมาคำนวณพลังงาน ซึ่งน้ำหนักตัวของแต่ละบุคคลมีผลต่อการคำนวณพลังงาน สำหรับการหาค่าความตรงของแบบสอบถาม ได้หาตามเกณฑ์สัมพันธ์ (criteria-related validity) กับพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมกับจำนวนพลังงานที่ใช้ในการรับประทานอาหาร พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน การนำไปใช้พบว่าแบบสอบถามมีความยากในการคำนวณ และมีจำนวนข้อคำถามจำนวนมากจึงมีการนำไปใช้น้อย

3) แบบประเมิน Duke Activity Status Index (DASI) (Hlatky, 1989) เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อใช้วัดความสามารถในการทำกิจกรรมของบุคคล และได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ลักษณะของแบบสอบถามครอบคลุมในเรื่องของการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย การทำงานบ้าน การมีเพศสัมพันธ์ และการมีกิจกรรมที่เป็นงานอดิเรก แบ่งกิจกรรมตามระดับพลังงานได้ 10 ระดับ ซึ่งมีค่าพลังงานอยู่ในช่วงระหว่าง 1.75-8.00 METs โดยคำถามในข้อแรกจะมีจำนวน MET ต่ำที่สุดคือ 1.75 METs และจะค่อยๆเพิ่มขึ้นตามลำดับจนถึงข้อสุดท้ายซึ่งมีจำนวน MET มากที่สุดคือ 8.00 METs โดยการประเมินจะเริ่มต้นในการถามตั้งแต่ข้อแรกตามลำดับการให้ค่าพลังงานในการทำหน้าที่และการทำกิจกรรมต่างๆ ถ้าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในข้อที่มีจำนวน MET เท่ากันแสดงว่าได้จำนวนMET เท่ากับข้อคำถามนั้น การถามจะสิ้นสุดเมื่อผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งได้ในข้อคำถามต่อไป โดยผู้ป่วยที่สามารถทำกิจกรรมที่มีจำนวน MET มากกว่าแสดงว่า มีความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายดีกว่า ผู้ป่วยที่ทำกิจกรรมได้จำนวน MET น้อยกว่า แบบประเมินนี้ Hlatky (1989) ได้นำมาหาค่าความสัมพันธ์กับค่า VO_2max พบว่ามีความสัมพันธ์ในทางบวกกับค่า VO2 max ในระดับสูง (r = .81) ซึ่งได้มีการแปลเป็นภาษาไทยและดัดแปลงใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยนฤมล นุ่ม

พิจิตร และคณะ (2542) และได้นำมาใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 40 รายได้ค่าสัมประสิทธิแอลฟาของครอนบาคเท่ากับ.92

4) แบบประเมินกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายของประชากรไทย (Thai Physical Activity Questionnaires) (ฉกาจ ผ่องอักษร, 2543) สร้างขึ้นเพื่อประเมินการทำกิจกรรมของประชากรไทย ลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน โดยส่วนที่ 1 เป็นคำถามที่ครอบคลุมกิจกรรมเกี่ยวกับการทำหน้าที่การงาน ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมงานบ้านและการดูแลบ้าน ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมสันทนาการ การออกกำลังกาย กีฬา การพักผ่อนหย่อนใจในระยะเวลา1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยบันทึกเวลาในแต่ละกิจกรรมแล้วนำมาคูณกับความหนักเบาของแต่ละกิจกรรมผลลัพธ์เป็นพลังงานทั้งหมดที่ใช้ในหนึ่งสัปดาห์ (METs ต่อชั่วโมงต่อสัปดาห์) และได้ถูกนำมาทดลองใช้กับประชากรไทยทั่วไป และวิเคราะห์ค่าความเที่ยงด้วยวิธีการ t-test ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .85 ซึ่งอยู่ในระดับดี ข้อคำถามและลักษณะของกิจกรรมมีความเหมาะสมกับลักษณะของสังคมไทย

5) แบบสอบถามของการประกันสุขภาพมลรัฐนิวยอร์ก (Health Insurance Plan of Greater New York) (Shapiro, 1965; Washburn & Montoy, 1986) เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างโรคหลอดเลือดหัวใจกับการมีกิจกรรมทางกาย ลักษณะแบบสอบถามเป็นคำถามเกี่ยวการประกอบอาชีพจำนวน 6 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับการทำกิจกรรมในยามว่างจำนวน 4 ข้อ รวมทั้งหมด 10 ข้อ ในส่วนของกิจกรรมในการประกอบอาชีพจะถามถึงระยะเวลาและความถี่ที่ใช้ในการทำงาน ทั้งในลักษณะของการเดิน การนั่ง ยกของหนัก การเดินทางไปกลับระหว่างบ้านกับที่ทำงาน ส่วนกิจกรรมในยามว่าง จะถามเกี่ยวกับการเดิน การทำงานบ้าน การทำสวน และการเล่นกีฬา ซึ่งจะถามเกี่ยวกับระยะเวลาและความถี่เช่นเดียวกัน โดย Buskirk และคณะ (1971) นำคะแนนที่ได้จากเครื่องมือนี้กับคะแนนที่ได้จากเครื่องมือของทีคัมเซ ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ใช้ในการวัดกิจกรรมในการประกอบอาชีพหรือกิจกรรมในยามว่างมาหาค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์พบว่า ในส่วนของกิจกรรมในการประกอบอาชีพมีค่าความสัมพันธ์ .52 กิจกรรมยามว่าง .37 และความสัมพันธ์โดยรวม .49 แสดงว่าค่าความตรงของแบบสอบถามนี้อยู่ในระดับต่ำ ข้อดีของแบบสอบถามนี้คือกะทัดรัด สะดวกในการประเมิน

6).แบบสอบถามกิจกรรมทางกายนานาชาติ ไอแพค (International Physical Activity Questionnair:IPAQ) ประกอบด้วยชุดคำถามจำนวน 2 ชุด (IPAQ,2005) คือแบบสั้น (Short Form) มี 9 ข้อคำถาม ใช้ในการสำรวจประชากรจำนวนมาก ทำได้ง่าย ไม่มีรายละเอียดมาก และแบบยาว (Long Form) มี 31 ข้อ มีรายละเอียดมาก ใช้ในการวิจัย หรือการประเมินภาวะสุขภาพ โดยสนใจเฉพาะกิจกรรมในระดับปานกลางและหนักในช่วงเวลา 10 นาทีต่อเนื่อง ใช้ในการวัดกิจกรรม 5 กิจกรรมหลัก ซึ่งประกอบด้วย งานหรืออาชีพ การเดินทาง กิจกรรมในบ้านหรือบริเวณบ้าน กิจกรรมนันทนาการซึ่งประกอบด้วย กีฬาและกิจกรรมยามว่าง การใช้เวลานั่งพักผ่อนหย่อนใจ

ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำของเอสัน (Eason,2000) ในการศึกษาการวัดพฤติกรรมด้านกิจกรรมทางกายต้องมีความครอบคลุมกิจกรรมทั้งหมด คือกิจกรรมในบ้าน กิจกรรมด้านอาชีพ กิจกรรมยามว่างหรือกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมการออกกำลังกาย และกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวต่ำจึงได้ค่าที่ถูกต้องและมีความครอบคลุม ซึ่งการใช้แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกายที่ใช้การ

สัมภาษณ์นั้นจะต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ โดยเครก (Craig,2003) ได้ทำการศึกษาความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถามนานาชาติ ไอแพค ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดกิจกรรมทางกายที่สร้างขึ้นในปี ศ.1997-1998 และออกแบบใช้สำหรับบุคคลทั่วไปอายุ 18-65 ปี โดยการรวบรวมข้อมูล 14 แหล่งจาก 12 ประเทศทั่วโลก โดยใช้เครื่องมือวัดการเคลื่อนไหวแบบพกพารุ่นซีเอสเอ โมเดล 7164 ในการเปรียบเทียบค่าความตรงและความเที่ยงได้ ซึ่งพบว่าได้ค่าความตรงและความเที่ยงที่ยอมรับได้ คือ .80 แต่ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำว่าไอแพคมีข้อจำกัดในเรื่องของเชื้อชาติและวัฒนธรรมในการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกัน จึงควรศึกษาความตรงและความเที่ยงในแต่ละวัฒนธรรมในกลุ่มประชากรอื่นๆ และยังไม่พบว่ามีการศึกษาในผู้สูงอายุ

7) แบบสอบถามกิจกรรมทางกายโดยจีแพค (Global Physical Activity Questionair:GPAQ) (GPAQ,2006) แบบสอบถามกิจกรรมทางกายขององค์กรอนามัยโลกและมีการประกาศให้ใช้ได้เช่นเดียวกับไอแพค แบบสอบถามนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ และออกแบบให้ใช้ในกลุ่มอายุ 25-64 ปี เพื่อบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายตลอด 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยพัฒนามาจากไอแพคทั้งแบบสั้นและแบบยาว โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ โดยแบ่งกิจกรรมทางกายออกเป็น 3 หมวด คือ กิจกรรมเกี่ยวกับอาชีพหรือการทำงาน กิจกรรมเกี่ยวกับการเดินทางจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง และกิจกรรมนันทนาการ โดยนำค่า MET เป็นตัวแปรของค่ากิจกรรมทางกาย และให้ความสนใจกับกิจกรรมระดับหนักและระดับปานกลางที่ทำ 10 นาทีต่อเนื่องขึ้นไป แต่มีการชี้แจงชัดเจนในคู่มือการใช้ ส่วนการคำนวณค่า MET จะใช้ค่าเฉลี่ยในแต่ละกิจกรรม

Amstrong and Bull (2005) ได้ทำการศึกษาหาความตรงและความเที่ยงของแบบทดสอบกิจกรรมทางกายจีแพค ฉบับที่ 2 เพื่อปรับใช้ในหลายประเทศมากขึ้น จึงได้ทำการศึกษาในประชากร 50 ประเทศ ส่วนใหญ่เป็นประเทศในแถบเอเชีย แอฟริกาและอเมริกาใต้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศที่กำลังพัฒนา การพัฒนาเป็นฉบับที่ 2 เกิดจากพบว่า ไอแพค แบบยาวมีเนื้อหาที่ยาวและมีความซับซ้อนเกินไป ขณะที่แบบสั้นไม่สามารถบ่งบอกความแตกต่างของข้อมูลกิจกรรมทางกายหลักได้ จึงใช้จีแพคซึ่งมีความมาตรฐานระหว่างแบบสั้นและแบบยาว ในช่วงปี ค.ศ.2002-2004 องค์กรอนามัยโลกได้มีการศึกษาความเที่ยงของจีแพคฉบับที่ 1 โดยใช้วิธีการวัดซ้ำใน 9 ประเทศ และมีการเปรียบเทียบกับไอแพคด้วยพบว่า ได้ค่าความเที่ยงระดับค่อนข้างสูงหรือ r=.67-.81 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่าปริมาณการเคลื่อนไหวของจีแพค กับค่าข้อมูลปริมาณการเคลื่อนไหวจากการวัดความเคลื่อนไหวแบบพกพาเท่ากับ r=.54 มีการแบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 ประเภท คือการทำงาน การเดินทาง และกิจกรรมการออกกำลังกายและกิจกรรมในยามว่าง ซึ่งไม่ครอบคลุมกิจกรรมทั้งหมด ในข้อคำถามของจีแพคนั้น จะถามถึงระดับความหนัก ความถี่ของกิจกรรมทางกายทั้งสัปดาห์ มีความสนใจเฉพาะกิจกรรมในระดับปานกลางและหนักเท่านั้น เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการสร้างจีเพคเพื่อการเฝ้าระวังด้านสุขภาพของประชากรโลก จึงไม่มีกิจกรรมในระดับเบา

8) แบบสอบถามกิจกรรมทางกายนานาชาติด้านอาชีพ โอแพค (Occupational Physical Activity questionair:OPAQ) เป็นแบบสอบถามกิจกรรมทางกายที่ตอบด้วยตัวเองมีการ

บันทึกระยะเวลาการทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการทำงาน ด้านอาชีพที่ทำใน 7 วันที่ผ่านมาแต่ละวันในหน่วยชั่วโมง จะเน้นเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการนั่ง การยืน การเดิน และการใช้แรงงาน (Labor activity) โดย Reis และคณะ (2005) ได้ทำการศึกษาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามนี้ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 41 คน ได้ค่าความเที่ยงจากการวัดซ้ำในช่วง .55-.91 และได้ค่าความตรงกับเครื่องมือวัดการเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพาในกิจกรรมการนั่งเท่ากับ .37 การเดินเท่ากับ .74 การใช้แรงงานเท่ากับ .41 และทั้งฉบับเท่ากับ .44 ซึ่งส่วนใหญ่มีความตรงกับเครื่องมือวัดความเคลื่อนไหวร่างกายแบบพกพาอยู่ในระดับปานกลาง

9) แบบสอบถามกิจกรรมทางกายพีเอแอล (Physical Activity Log: PAL) เป็นแบบสอบถามกิจกรรมทางกายแบบปลายเปิดที่ใช้ในการตอบด้วยตนเอง มีลักษณะของการบันทึกข้อมูลในรูปแบบตาราง โดยการบันทึกชนิดของกิจกรรมและเวลาที่ใช้ของกิจกรรมที่ทำแต่ละวันตลอดสัปดาห์ในแบบสอบถามฉบับเดียวกัน มีการประเมินความรู้สึกการมีกิจกรรมทางกายแต่ละวัน มีการแบ่งกิจกรรมเป้าหมาย (Activity Goal) และกิจกรรมที่ทำได้จริง (Actual goal) ไม่มีการให้คำนิยามใดๆ ในแบบสอบถาม มีข้อดีคือกระชับ สั้น มีอิสระในการบันทึกข้อมูล

ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงใช้แบบสอบถามกิจกรรมทางกายของดุ๊ก (Duke Activity Status Index) ซึ่งแบบสอบถามนี้ได้นำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ นอกจากนี้ข้อคำถามมีจำนวนน้อยแต่มีความครอบคลุมในเรื่องการทำกิจกรรมและภาระงานต่างๆ เช่น การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย การทำงานบ้าน การมีเพศสัมพันธ์ และการมีกิจกรรมที่เป็นงานอดิเรก

2.8 ผลดีของกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

จากการศึกษาพบว่ากิจกรรมทางกายมีประโยชน์ทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ดังนี้

1) ช่วยคงไว้ซึ่งความสามารถในการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ซึ่งการเคลื่อนไหวร่างกายนั้น กล้ามเนื้อจะมีการเผาพลาญพลังงานและใช้ออกซิเจน จึงทำให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดคงความสามารถในการทำหน้าที่และมีประสิทธิภาพในการทำงานได้ดีขึ้น (WHO, 2006)

2) ช่วยเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยมากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพของการสูบฉีดเลือดของหัวใจห้องล่างซ้าย และการไหลเวียนของหลอดเลือดโคโรนารี่ (Maines, 1997)

3) ชะลอการแข็งตัวของหลอดเลือด การทำกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยลดการหนาตัวของผนังหลอดเลือด ลดการดำเนินของโรค (Fletcher, Gary, & Balady, 2001)

4) ยับยั้งการเกิดลิ่มเลือด การทำกิจกรรมทางกายจะช่วยให้เกิดการสลายตัวของไฟบรินโดยสามารถลดระดับของไฟบริโนเจนในเลือด เพิ่มการทำงานของเกล็ดเลือดทำให้การแข็งตัวของเลือดเพิ่มขึ้น จึงทำให้ลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะการตีบตันของหลอดเลือด และภาวะหัวใจขาดเลือด (Fletcher et al., 2001)

5) ช่วยลดภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล จากการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีกิจกรรมทางกายน้อยจะมีแนวโน้มของภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวลมากกว่าผู้ที่มีกิจกรรมทางกายถึง 2 เท่า และผู้ที่มีกิจกรรมทางกายทางกายมาก จะมีความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตนมากกว่าผู้ที่มีกิจกรรมทางกายน้อย เพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (McAuley, 1995) ลดความเครียดจากการหลั่งของสาร Endorphin (กระทรวงสาธารณสุข, 2549)

6) ช่วยให้มีความรู้สึกทางบวกมากขึ้น เนื่องจากการทำกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งแสดงถึงการมีความรู้สึกทางบวก หรืออาจทำให้การทำงานต่างๆ มีประสิทธิภาพมากขึ้น (McAuley, 1995)

7) เมื่อผู้ป่วยมีความมั่นใจในการทำกิจกรรมทางกาย และสามารถทำกิจกรรมทางกายได้สำเร็จ จะทำให้มีความมั่นใจในการทำกิจกรรมทางกายในครั้งต่อไปเพิ่มขึ้น (McAuley, 1995)

จึงจะเห็นได้ว่า การทำกิจกรรมทางกายมีประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การทำกิจกรรมทางกายจะช่วยลดการตีบตันของหลอดเลือดหลังการผ่าตัด เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ ร่างกายได้มีการใช้เผาผลาญพลังงาน นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีภาวะอารมณ์ที่แจ่มใส และมีความมั่นในการในทำกิจกรรมหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมากขึ้น

2.9 ผลเสียของการไม่มีกิจกรรมทางกายสำหรับผู้ป่วยภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ไม่มีกิจกรรมทางกาย หรือมีกิจกรรมทางกายในระดับต่ำจะส่งผลเสียทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ดังนี้

1) การขาดการทำกิจกรรมทางกายจะเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดกลับซ้ำมากยิ่งขึ้นและยังเป็นสาเหตุสำคัญของการตีบตันของหลอดเลือดภายหลังการผ่าตัดหัวใจ (Macari & Bryant, 1998)

2) การไม่มีกิจกรรมทางกายหรือการมีกิจกรรมทางกายน้อยลง ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัว ทำให้ดัชนีมวลกายเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยง่ายขึ้น ส่งผลให้ไม่มีความคล่องตัวในการทำกิจกรรม (Bandura, 1997) นอกจากนี้ความอ้วนยังเป็นสาเหตุของการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง (Johns Hopkins Medicine Health, 2014)

3) ผู้ป่วยภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ไม่มีกิจกรรมทางกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อไม่มีการทำกิจกรรมทางกายเป็นระยะเวลายาวนาน จะทำให้ไม่มีความมั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง ต้องเป็นภาระของครอบครัวและตกอยู่ในสภาวะการพึ่งพาผู้อื่นเสมอ (Bandura, 1997)

4) ผู้ป่วยที่มีการทำกิจกรรมน้อยความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง ซึ่งส่งผลต่อการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Johns Hopkins Medicine Health, 2014)

5) ผู้ป่วยที่ไม่มีการทำกิจกรรมทางกายมีโอกาสนำไปสู่ความวิตกกังวลและความซึมเศร้า (Johns Hopkins Medicine Health, 2014)

จึงจะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยที่ไม่มีกิจกรรมทางกายนั้นก็จะส่งผลเสียทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ไม่มีกิจกรรมทางกายก็จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจโดยตรงหลังการผ่าตัด และทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆตามมา

3.แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, Murdaugh, & Parsons, 2006)

ในปี ค.ศ. 1975 เพนเดอร์ (Pender) ได้พัฒนาแบบจำลองการป้องกันสุขภาพที่กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการ ตัดสินใจและการปฏิบัติของปัจเจกบุคคลในการป้องกันโรค จุดเน้นของบทบาทการพยาบาลตามแนวคิดของเพนเดอร์ในสมัยนั้นเน้นที่การป้องกันและคงไว้ซึ่งสุขภาพของสาธารณชน ต่อมา เพนเดอร์ ได้เห็นความจำกัดของมโนทัศน์การป้องกัน สุขภาพ คือ เป็นมโนทัศน์ทางสุขภาพเชิงลบ เพราะพฤติกรรมส่วนใหญ่จะเป็นการหลีกเลี่ยงแต่การยกระดับสุขภาพ หรือมีความเป็นอยู่ที่ดีนั้นบุคคลต้องได้รับการส่งเสริมให้มีพฤติกรรม ส่งเสริมสุขภาพซึ่งเป็นมโนทัศน์เชิงบวก เพนเดอร์จึงเสนอแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพในปี ค.ศ. 1982 และมีการปรับปรุงแบบจำลองเป็นระยะซึ่งแบบจำลองสุดท้ายได้ปรับปรุงในปี ค.ศ. 2006 มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อตกลงเบื้องต้นของแบบจำลอง

1) บุคคลแสวงหาภาวการณ์ของชีวิตที่สร้างสรรค์โดยการแสดงความสามารถด้านสุขภาพที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตน

2) บุคคลมีความสามารถในการสะท้อนการตระหนักรู้ในตนเอง รวมทั้งความสามารถในการประเมินสมรรถนะตนเอง

3) บุคคลให้คุณค่าแก่การเจริญเติบโตในทิศทางบวกและพยายามที่จะบรรลุความสำเร็จในการยอมรับความสมดุลระหว่างการเปลี่ยนแปลงกับการมั่นคง

4) บุคคลแสวงหาการควบคุมพฤติกรรมของตนเอ

5) บุคคลซึ่งประกอบด้วยกาย จิต สังคม มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมและความเป็นอยู่อย่างต่อเนื่อง

6) บุคลากรด้านสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมระหว่างบุคคลที่มีอิทธิพลต่อบุคคลตลอดช่วงชีวิต

7) การริเริ่มด้วยตนเองในการสร้างแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2. สาระของทฤษฎี

แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2006) มีพื้นฐานมาจากแนวคิดด้านการคิดรู้ซึ่งประกอบด้วยความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรม (Outcome expectancies) จากทฤษฎีการให้คุณค่าการคาดหวัง และความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy expectancies) จากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม นอกจากนี้ การพัฒนา

แบบจำลอง การส่งเสริมสุขภาพได้พัฒนามาจากการสังเคราะห์ผลการวิจัยต่างๆที่เกิดจากการทดสอบแบบจำลองโดยการศึกษาตัวแปรหรือมโนทัศน์ย่อยๆในแบบจำลองซึ่งแบบจำลองที่ได้ปรับปรุงใน ปี ค.ศ. 2006สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างมโนทัศน์ต่างๆที่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งแนวทางในการสร้างสมมติฐานสำหรับการนำไปทดสอบหรือการทำวิจัยตลอดจนผสมผสานผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ในแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพ

การวิจัยในครั้งนี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ Pender (2006) ซึ่งเน้นพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพที่เกิดจากแรงจูงใจที่ต้องการยกระดับสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้น ประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ 3 ปัจจัยหลัก คือ 1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะและประสบการณ์ของบุคคล 2) ปัจจัยด้านความคิดและความรู้สึกที่เฉพาะกับพฤติกรรม 3) ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม โดยการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกศึกษามโนทัศน์ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาหลังผ่าตัด และภาวะโรคร่วม ปัจจัยด้านความคิดและความรู้สึกที่เฉพาะกับพฤติกรรม ได้แก่ มโนทัศน์การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย การสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ ความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย และผลลัพธ์ด้านสุขภาพ คือ กิจกรรมทางกายมาทำการศึกษาร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1) คุณลักษณะและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล (Individual Characteristics and experiences) ในแต่ละบุคคลจะมีบุคลิกลักษณะและประสบการณ์เฉพาะบุคคลที่มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลมาจากการกระทำที่ต่อเนื่องในอดีต ส่งผลต่อการกระทำต่อเนื่องมาในภายหลัง ซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต และปัจจัยส่วนบุคคล

1) พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต (Prior Related Behavior) บุคลิกลักษณะและประสบการณ์ของแต่ละบุคคลมีผลต่อการกระทำที่แสดงออก และพฤติกรรมในอดีตจะส่งผลต่อการกระทำในปัจจุบันของบุคคลซึ่งจะส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมของบุคคล

2) ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors) บุคคลแต่ละคนมีปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม ประกอบด้วยปัจจัยด้านชีววิทยา สังคม วัฒนธรรม จิตวิทยา ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาหลังผ่าตัด และภาวะโรคร่วมเป็นปัจจัยส่วนบุคคลในด้านชีววิทยาที่มีผลต่อการกระทำของบุคคล

3.2 การคิดรู้และอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรม (Behavioral specific cognitions and affect) เป็นปัจจัยที่สำคัญประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ

1) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived benefits of action) บุคคลจะกระทำพฤติกรรมขึ้นอยู่กับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ หรือขึ้นอยู่กับผลของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆซึ่งประโยชน์ของการกระทำนั้นจะเป็นสิ่งที่จูงใจต่อการกระทำพฤติกรรมทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม ประโยชน์ดังกล่าวมีทั้งประโยชน์จากภายใน เช่น ความรู้สึกตื่นตัว ความอ่อนล้าลดลง และประโยชน์จากภายนอก เช่น การได้รับรางวัล การได้เข้ากลุ่มในสังคม เป็นต้น การรับรู้ประโยชน์ภายนอกเป็น

แรงจูงใจที่สำคัญ ทำให้บุคคลเริ่มต้นปฏิบัติ และการรับรู้ประโยชน์ภายในจะเป็นแรงจูงใจให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง แต่จะมีอิทธิพลมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความสำคัญของประโยชน์นั้นๆ

2) การรับรู้อุปสรรค (Perceived barriers to action) เป็นสิ่งที่ขัดขวางพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้เกี่ยวกับความไม่เป็นประโยชน์ ความไม่สะดวกสบาย ค่าใช้จ่าย ความยากลำบาก หรือระยะเวลาที่ใช้ในการกระทำนั้นๆ อุปสรรคเปรียบเสมือนสิ่งที่ขัดขวางไม่ให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรม การกระทำนั้นก็จะไม่เกิดขึ้น

3) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Perceived Self Efficacy) เป็นการตัดสินความสามารถของบุคคลว่าจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้ในระดับใด หรือสามารถทำกิจกรรมนั้นได้สำเร็จหรือไม่ โดยที่การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้บุคคลบรรลุถึงเป้าหมายมากกว่าบุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำ

4) ความรู้สึกที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ (Activity-Related Affect) เป็นความคิดหรือความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นทั้งก่อน ขณะ และภายหลังการปฏิบัติ ผลของความรู้สึกที่เกิดขึ้นจะมีอิทธิพลต่อบุคคลในการเลือกปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติพฤติกรรมนั้น เช่น ความกลัวการหกล้ม และการรับรู้ความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคล

5) อิทธิพลระหว่างบุคคล (Interpersonal influences) มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ บรรทัดฐานทางสังคม การสนับสนุนทางสังคม และการเป็นแบบอย่าง โดยการสนับสนุนทางสังคม เป็นการที่บุคคลได้รับความช่วยเหลือจากครอบครัว กลุ่มเพื่อน หรือบุคลากรทีมสุขภาพในด้านอุปกรณ์ และกำลังใจต่างๆ

6) อิทธิพลด้านสถานการณ์ (Situational influences) เป็นการรับรู้และการเรียนรู้ของบุคคลต่อสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่จะส่งเสริมหรือขัดขวางต่อการปฏิบัติกิจกรรมในการส่งเสริมสุขภาพ บุคคลจึงถูกชักจูงให้ปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างเต็มความสามารถในสถานการณ์

3.3 ผลลัพธ์ทางด้านพฤติกรรม (Behavioral Outcome) เป็นผลที่เกิดจากกระบวนการทางสติปัญญาของบุคคลที่แสดงออกในลักษณะของพฤติกรรม ดังนี้

1) ความมุ่งมั่นที่จะกระทำพฤติกรรม (Commitment to a Plan of Action) เป็นกระบวนการที่ต้องใช้ความรู้ความคิดในการตกลงใจที่จะปฏิบัติเพียงลำพัง โดยไม่คำนึงถึงความชื่นชอบอื่นในขณะนั้น และความนึกคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์หรือวิธีการที่แน่นอนสำหรับการปฏิบัติให้เป็นผลสำเร็จ และการเสริมแรงในการปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นเพราะถ้ามีเพียงความมุ่งมั่นเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีวิธีที่เหมาะสม มักจะปฏิบัติพฤติกรรมไม่สำเร็จ

2) ความต้องการและความพึงพอใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกิดขึ้นทันทีทันใด (Immediate Competing Demands and Preferences) คือ พฤติกรรมที่เป็นทางเลือกอื่นซึ่งเข้ามาอย่างกะทันหัน ก่อนที่จะปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่วางแผนไว้ ส่วนความพึงพอใจอื่นหมายถึง พฤติกรรมที่เป็นทางเลือกอื่นที่มีพลังผลักดันเหนือกว่า บุคคลควบคุมได้ค่อนข้างสูง ความพึงพอใจในสิ่งนั้นสามารถทำให้บุคคลไม่ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้

3) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Health Promoting Behavior) เป็นเป้าหมายสุดท้ายหรือผลลัพธ์ในรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ เป็นพฤติกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพของตนเองในทางบวก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อบุคคลได้ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจนเป็นแบบแผนการดำเนินชีวิต ประกอบด้วย กิจกรรม 6 ด้าน คือ ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านกิจกรรมทางกาย ด้านโภชนาการ ด้านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการเจริญทางด้านจิตวิญญาณ และด้านการจัดการความเครียด

ดังนั้นงานวิจัยจึงใช้แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเพื่อศึกษาปัจจัยที่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

4. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆพบว่ามีหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ดัชนีมวลกาย (BMI: Body Mass Index)

ดัชนีมวลกายเป็นปัจจัยด้านคุณลักษณะและประสบการณ์ของบุคคลตามแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006) ซึ่งประกอบด้วย 2 ปัจจัยย่อยคือ พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีตและปัจจัยส่วนบุคคล ดัชนีมวลกายเป็นปัจจัยส่วนบุคคลด้านชีววิทยาที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ความหมายของดัชนีมวลกาย จากการทบทวนวรรณกรรมได้มีผู้ให้ความหมายของดัชนีมวลกายไว้ดังนี้

ดัชนีมวลกาย หมายถึง การประเมินมวลของร่างกายทั้งหมด มีความสัมพันธ์กับปริมาณของไขมันของร่างกายสูงสุด ประเมินได้จากน้ำหนักและส่วนสูง (วีนัส ลีฬหกุล, 2545)

ดัชนีมวลกาย หมายถึง ดัชนีชี้วัดภาวะโภชนาการใช้ในการประเมินภาวะขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกินในวัยผู้ใหญ่ (ประณีต ผ่องแผ้ว, 2539)

ดัชนีมวลกาย หมายถึง ดัชนีประมาณค่าน้ำหนักที่เป็นส่วนของไขมันที่มีอยู่ในร่างกาย ซึ่งเป็นค่าที่เป็นสัดส่วนกันระหว่างไขมันในร่างกายกับน้ำหนักของส่วนต่างๆที่เป็นองค์ประกอบ เช่น กระดูก กล้ามเนื้อ และอวัยวะต่างๆ ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานที่ใช้ในการประเมินความอ้วนความผอมในผู้ใหญ่ตั้งแต่อายุ 20 ปีขึ้นไป โดยทุกคนสามารถคำนวณหาค่าดัชนีมวลกายของตนเองได้โดยการชั่ง (Whitney & rolfes, 2008)

ดัชนีมวลกาย หมายถึง การประเมินมวลของร่างกายซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กับน้ำหนักและส่วนสูง (Criqui, Klauber, & Barrett-Connor, 1982)

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น จึงสามารถสรุปได้ว่า ดัชนีมวลกาย หมายถึง ค่าที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักและส่วนสูง ประเมินความอ้วนผอมในผู้ใหญ่โรคหลอดเลือดหัวใจ คำนวณได้จาก น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง

4.1.2 การประเมินดัชนีมวลกาย

การประเมินดัชนีมวลกายของคนเอเชียมีประเมินผล 4 ระดับดังนี้ (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2551)

สูตร ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) = น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)/ส่วนสูง(เมตร) ^{2}

ดัชนีมวลกาย มี 4 ระดับ คือ

ดัชนีมวลกาย < 18.5 กิโลกรัม/ ตารางเมตร	หมายถึง	น้ำหนักตัวน้อย
ดัชนีมวลกาย 18.5- 22.9 กิโลกรัม/ ตารางเมตร	หมายถึง	น้ำหนักตัวปกติ
ดัชนีมวลกาย 23.0- 29.9 กิโลกรัม/ ตารางเมตร	หมายถึง	น้ำหนักเกิน
ดัชนีมวลกาย > 30 กิโลกรัม/ ตารางเมตร	หมายถึง	โรคอ้วน

ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงใช้ค่าของน้ำหนักและส่วนสูงมาคำนวณดัชนีมวลกาย ประเมินโดยใช้สูตรในการคำนวณคือ น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง และใช้เกณฑ์การประเมินระดับดัชนีมวลกายของ ศัลยา คงสมบูรณ์เวช (2551) เนื่องจากเป็นการคำนวณที่ใช้ในคนเอเชีย และเป็นที่นิยมกันอย่างกว้างขวาง

4.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายและกิจกรรมทางกาย

การมีดัชนีมวลกายในระดับเกินมาตรฐาน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดภาวะผนังหลอดเลือดแดงแข็งและหนาตัวผิดปกติ ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งและอุดตันได้ (พรฑิตา ชัยอำนวย, 2545) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีการทำกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ จากการศึกษาพบว่า การขาดกิจกรรมทางกายจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดการตีบตันของเส้นเลือดซ้ำ (กฎบัตรโตรอนโตเพื่อกิจกรรมทางกาย, 2553) ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยค่าดัชนีมวลกาย (BMI: Body Mass Index) ที่มากกว่า 25 กิโลกรัม/ ตารางเมตร เกิดจากความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับจากการรับประทานอาหารกับพลังงานที่ใช้ไปในการมีกิจกรรมทางกาย (กระทรวงสาธารณสุข, 2551) โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 40 ขึ้นไป จะเพิ่มการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เพื่อสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกาย (มณทิชา อนุกูลวุฒิพงศ์, 2540) จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายสูงจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่ลดลง (Dorn et al., 2001) หากผู้ป่วยมีดัชนีมวลกายสูงขึ้น จะทำให้ปริมาณเลือดที่อยู่ในหัวใจห้องล่างในช่วงสุดท้ายของการคลายตัวของหัวใจ และแรงต้านในการไหลเวียนของเลือดขณะที่หัวใจบีบตัวจะเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลง เลือดจึงไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายลดลง ทำให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรม

ลดน้อยลงตามไปด้วย (Alpert et al., 1997) ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายเป็นปัจจัยที่สำคัญ ทำให้ดัชนีมวลกายลดลง (Klein et al., 2004)

4.2 ภาวะโรคร่วม (Comorbidity)

ภาวะโรคร่วมเป็นปัจจัยด้านคุณลักษณะและประสบการณ์ของบุคคลตามแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006) ซึ่งประกอบด้วย 2 ปัจจัยย่อยคือ พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีตและปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะโรคร่วมเป็นปัจจัยส่วนบุคคลด้านชีววิทยาที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ความหมายของภาวะโรคร่วม จากการทบทวนวรรณกรรมได้มีผู้ให้ความหมายของภาวะโรคร่วมไว้ดังนี้

ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคอื่นที่เป็นร่วมด้วย (ไม่ใช่โรคที่ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาล) มีผลต่อการทำงานของร่างกายและการเจ็บป่วย (Utriyaprasit & Moore, 2005)

ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคที่เกิดขึ้นก่อน หรือเกิดขึ้นพร้อมกับโรคที่เป็นการวินิจฉัยหลักเป็นโรคที่รุนแรงพอที่จะทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน พิการ หรือเสียชีวิตได้ (Charlson et al., 1987)

ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคที่ปรากฏร่วมกับโรคที่เป็นการวินิจฉัยหลักและเป็นโรคที่รุนแรงมากพอที่จะทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้น หรือมีการดำเนินการตรวจ วินิจฉัย หรือการรักษาเพิ่มขึ้นระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาลครั้งนั้น (Medical Coding ICD-10 & ICD - 9, 2007)

ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคที่ปรากฏร่วมกับโรคที่เป็นการวินิจฉัยหลัก และเป็นโรคที่มีความรุนแรงของโรคมากพอที่จะทำให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อชีวิตสูงมากขึ้น หรือมีการตรวจวินิจฉัย หรือการรักษาเพิ่มขึ้นระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาลครั้งนี้โดยเทียบเท่ากับการนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นอีก 1 วัน (สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2553)

ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคที่พบภายหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับการ admit โดยเป็นโรคที่หากพบร่วม จะทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นอย่างน้อย 1 วัน (GAMO, 1982)

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น จึงสามารถสรุปได้ว่า ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคประจำตัวที่ผู้ป่วยเป็นมาก่อนได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ และได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง และเป็นโรคที่ทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน พิการ หรือเสียชีวิตหลังการผ่าตัด ประเมินโดยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น ไม่มีภาวะโรคร่วม มีภาวะโรคร่วม 1 โรค มีภาวะโรคร่วม 2 โรค มีภาวะโรคร่วม 3 โรค และมีโรคร่วมมากกว่า 4 โรค

4.2.2 การประเมินภาวะโรคร่วม

1) แบบสอบถามภาวะโรคร่วม โดยการสัมภาษณ์ถึงโรคประจำตัวผู้ป่วยเป็น และลงบันทึกตามที่ผู้ป่วยบอกเล่า เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไต เป็นต้น

2) แบบประเมินภาวะโรคร่วม (Co-morbidity) ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย เกศรินทร์ อุทริยะประสิทธิ์ (Utriyaprasit, 2001) แบบประเมิน Charlson Criteria Checklist เป็นเครื่องมือมาตรฐานพัฒนาโดยชาร์ลสันและคณะ (Ales, Charlson, Pompei, & Mackenzie, 1987) ความตรง (Validity) ของเครื่องมือนี้ได้รับการตรวจสอบพบว่า คะแนนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตราการตายในโรงพยาบาลใน 6 สัปดาห์ จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ซึ่งแบบประเมินนี้ประเมินโรคร่วมที่มีผลต่อการทำงานของร่างกายและการเจ็บป่วย สามารถประเมินได้จากประวัติการรักษาของผู้ป่วย หรือจากการสอบถามจากผู้ป่วย ประกอบด้วย 20 โรคร่วม ซึ่งแต่ละโรคมี คะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 4 คะแนน คะแนนมาก หมายถึงผู้ป่วยมีโรคร่วมมาก คะแนนน้อย หมายถึงผู้ป่วยมี โรคร่วมน้อย

ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงใช้แบบสอบถามภาวะโรคร่วมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยสัมภาษณ์ถึงโรคประจำตัวของผู้ป่วยและลงบันทึกตามที่ผู้ป่วยบอกเล่า เนื่องจากมีความสะดวกและรวดเร็วในการประเมิน

4.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโรคร่วมและกิจกรรมทางกาย

ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและมีภาวะโรคร่วม จะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านกายภาพและสรีระภาพของอวัยวะในระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโรคที่เป็น ทำให้ไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ (Utriyaprasit & Moore, 2005) การมีภาวะโรคร่วมหลายโรคก่อนการผ่าตัดจะส่งผลต่อการฟื้นหายหลังการผ่าตัด และต้องได้รับการดูแลพิเศษเมื่อกลับบ้าน ซึ่งเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งทางด้านร่างกายที่ส่งผลทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง (Van Den Hombergh et al., 1995) จากการศึกษาพบว่า ภาวะโรคร่วมเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกาย การมีภาวะโรคร่วมเป็นปัจจัยทำให้ไม่มีกิจกรรมทางกาย (Darr, Astin, & Atkin, 2008) เกิดความเสี่ยงต่อการไร้ความสามารถ เพิ่มอัตราการเสียชีวิต (Kang, Yang, & Kim, 2010) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่า การมีภาวะโรคร่วมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่ลดลง (Scrutinioa & Giannuzzib, 2008) จากการศึกษาของ Kaplan และคณะ (2001) พบว่า การไม่มีโรคเรื้อรัง แสดงถึงภาวะสุขภาพที่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีกิจกรรมทางกาย

Chulalongkorn University

4.3 ระยะเวลาหลังผ่าตัด (Postoperative period)

ระยะเวลาหลังผ่าตัดเป็นปัจจัยด้านคุณลักษณะและประสบการณ์ของบุคคลตามแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006) ซึ่งประกอบด้วย 2 ปัจจัยย่อยคือ พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต และปัจจัยส่วนบุคคล ระยะเวลาหลังผ่าตัดเป็นปัจจัยส่วนบุคคลด้านจิตสังคมที่มีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีรายละเอียดดังนี้

4.3.1 ความหมายของระยะเวลาหลังผ่าตัด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีผู้ให้ความหมายของระยะเวลาหลังผ่าตัดไว้ ดังนี้

ระยะเวลาหลังผ่าตัด หมายถึง ระยะเวลาภายหลังจากการผ่าตัดเสร็จ โดยเริ่มตั้งแต่เสร็จสิ้นกระบวนการผ่าตัด จนกระทั่งพ้นจากการดูแลของแพทย์ผู้ทำผ่าตัดหรือผู้ป่วยรู้สติและฟื้นตัวเต็มที่จากการทำผ่าตัด (Heisler, 2013)

ระยะเวลาหลังผ่าตัด หมายถึง ระยะเวลาหลังจากเสร็จสิ้นการดูแลของทีมแพทย์ผู้ทำการผ่าตัด โดยเริ่มตั้งแต่การย้ายผู้ป่วยออกจากห้องผ่าตัดไปยังห้องพักฟื้น (Cynthia, 2005)

ระยะเวลาหลังผ่าตัด หมายถึง ระยะเวลาหลังจากที่ย้ายผู้ป่วยไปยังห้องพักฟื้นและสิ้นสุดเมื่อการผ่าตัดเสร็จสิ้น สิ้นสุดการดูแลจากทีมการผ่าตัด (Wikipedia, 2014)

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น จึงสามารถสรุปได้ว่า ระยะเวลาหลัง หมายถึง ระยะเวลาหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเสร็จสิ้น และผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีระยะเวลาตั้งแต่ 2 สัปดาห์ถึง 1 ปี ซึ่งประเมินโดยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาหลังผ่าตัดและกิจกรรมทางกาย

การทำกิจกรรมทางกายมีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจากจะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด และช่วยให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (ชมรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในพระบรมราชูปถัมภ์, 2547) แต่จากการศึกษาพบว่าหลังการผ่าตัด ผู้ป่วยจะมีอาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ในระยะแรกๆ เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ ความดันโลหิตสูงหรือต่ำ แผลผ่าตัดติดเชื้อ ไม่สุขสบายจากปวดแผลผ่าตัด เป็นต้น (สถาบันโรคทรวงอก, 2555) จึงเป็นข้อจำกัดในการทำกิจกรรมในระยะหลังผ่าตัดในระยะแรก โดยการทำกิจกรรมทางกายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสามารถเริ่มได้ตั้งแต่ผู้ป่วยอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤต โดยเริ่มจากกิจกรรมระดับเบาและเพิ่มระดับของกิจกรรมมากขึ้นหลังการผ่าตัด (กระทรวงสาธารณสุข, 2549) ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและการไหลเวียนโลหิต ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัด และช่วยให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (ชมรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2547) จากการรายงานพบว่า ผู้ป่วยจะทำกิจกรรมทางกายขณะอยู่โรงพยาบาลเท่านั้น และหยุดทำกิจกรรมทางกายในระยะ 3 เดือนแรก คิดเป็น 25% และเพิ่มขึ้นเป็น 50 % ในระยะ 6 เดือนแรกหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Oldrige, 1997) ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารีซ้ำ (Eagle, 2004)

4.4 ความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ

ความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการเป็นปัจจัยด้านการคิดรู้และอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรมของบุคคล ในองค์ประกอบของความรู้สึกที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ ตามแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006) ที่มีผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีรายละเอียดดังนี้

4.4.1) ด้านความถี่ของอาการ

4.4.1.1) ความหมายของความถี่ของอาการ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีผู้ให้ความหมายของความถี่ของอาการ ดังนี้

ความถี่ของอาการ หมายถึง ความบ่อยครั้งของการเกิดอาการของโรค (Portenoy, Thaler, & Kornblith, 1994)

ความถี่ของอาการ หมายถึง จำนวนครั้งของการเกิดอาการของโรค (อรพิน กฤษณะเกรียงไกร, 2557)

ความถี่ของอาการ หมายถึง จำนวนครั้งหรือความบ่อยครั้งของการเกิดอาการของโรคที่แสดงออกมา (Mercadante, Casuccio, & Fulfaro, 2000)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น จึงสามารถสรุปได้ว่า ความถี่ของอาการ หมายถึง จำนวนครั้งหรือความบ่อยครั้งของการเกิดอาการหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เช่น ใจสั่น หายใจหอบเหนื่อยเมื่อทำกิจกรรม หายใจหอบเหนื่อยเมื่อนอนราบ เบื่ออาหาร คลื่นไส้อาเจียน บวมที่บริเวณแขนขาที่ทำผ่าตัด เป็นต้น ประเมินโดยแบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ (Symptom Frequency and Symptom Distress Scale) ที่ผู้วิจัยแปลมาจากแบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการของ McCormick & Naimark (2002)

4.4.2 ด้านความทุกข์ทรมานจากอาการ

4.4.2.1 ความหมายของความทุกข์ทรมานจากอาการ

ความทุกข์ทรมานจากอาการ หมายถึง ความไม่สุขสบายอย่างมากของผู้ป่วยต่ออาการใดอาการหนึ่งโดยเฉพาะ ผู้ป่วยสามารถรับรู้ได้จากประสบการณ์ของตนเอง โดยอาการที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมาน ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ความเจ็บปวด ความอ่อนล้า ความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง เป็นต้น (McCorkle & Young, 1978)

ความทุกข์ทรมานจากอาการ หมายถึง ความไม่รู้สึกไม่สุขสบายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากอาการผิดปกติทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน นอนไม่หลับ อ่อนเพลีย กลัว วิตกกังวล (Rhodes & Watson, 1987)

ความทุกข์ทรมานจากอาการ หมายถึง ความรู้สึกไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เช่น ความเจ็บปวด อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน นอนไม่หลับ มีไข้ ซึ่งความทุกข์ทรมานดังกล่าวเกิดขึ้นในบุคคลที่มีการเจ็บป่วยและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (นันทา เล็กสวัสดิ์, นฤมล วงศ์มณีโรจน์, & สุทธิดา พงษ์พันธ์งาม, 2542)

จากความหมายข้างต้น จึงสามารถสรุปได้ว่า ความทุกข์ทรมานจากอาการ หมายถึง ความรู้สึกไม่สุขสบายของบุคคลที่เกิดจากอาการและอาการแสดงทั้งทางด้านร่างกายและทางด้านจิตใจ ที่บุคคลสามารถรับรู้ได้จากประสบการณ์ของตนเอง เช่น ความเจ็บปวด คลื่นไส้ อาเจียน นอนไม่หลับ วิตกกังวล

ดังนั้นจากความหมายของความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ จึงสามารถสรุปได้ว่า ความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ หมายถึง ความรู้สึกไม่สุขสบาย

ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เกิดขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจ ซึ่งผู้ป่วยสามารถรับรู้จากประสบการณ์ของตนเอง

4.4.3 การประเมินความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่า มีการประเมินความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ ดังนี้

1) แบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ (Symptom Frequency and Symptom Distress Scale) ของ McCormick และ Naimark (2002) ซึ่งได้นำมาใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 23 ข้อ แบ่งการประเมินออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านความถี่ของอาการ และด้านความทุกข์ทรมานจากอาการ ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีคะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน คะแนนรวมในแต่ละด้านอยู่ในช่วง 0-92 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง มีความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการมาก คะแนนรวมน้อยหมายถึง มีความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการน้อย

2) แบบประเมินความทุกข์ทรมานจากอาการหายใจลำบาก ซึ่งประกอบด้วย

2.1) แบบประเมินความทุกข์ทรมานจากอาการหายใจลำบากแบบประมาณค่าเชิงเส้นตรง (Dyspnea Visual analogue Scale) (Gift, 1989) เป็นเส้นตรงยาว 10 เซนติเมตร ตำแหน่งที่มีค่าคะแนนต่ำสุดเท่ากับศูนย์ อยู่ตรงตำแหน่งซ้ายสุด แสดงว่าไม่มีความทุกข์ทรมานจากอาการหายใจลำบาก และตำแหน่งที่มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 100 อยู่ตรงตำแหน่งขวาสุดแสดงว่ามีความทุกข์ทรมานจากอาการหายใจลำบากมากที่สุด

2.2) แบบประเมินอาการหายใจลำบากชนิด Borg's scale (Carrieri-Kohlman, 1993) เป็นแบบวัดที่มีสเกลตั้งแต่ 0-10 ไม่มีอาการหายใจลำบาก เท่ากับ 0 มีอาการหายใจลำบากมากที่สุดให้ เท่ากับ 10

3) แบบสอบถามความทุกข์ทรมานจากอาการของ McCorkle & Young (1978) ใช้ในการประเมินความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยมะเร็ง มีข้อคำถามทั้งหมด 13 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ต่อมา McCorkle & Benoliel (1981) ได้นำมาใช้ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดพบว่า ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .83

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้แบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ ที่ผู้วิจัยแปลมาจากแบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการของ McCormick & Naimark (2002) ใช้ประเมินความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 23 ข้อ

4.4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ

อาการเป็นประสบการณ์ของบุคคลที่ต้องเผชิญอยู่ตลอดเวลา เกิดเป็นความไม่สุขสบายทั้งทางร่างกายและจิตใจ บุคคลจะรับรู้และรายงานอาการที่เกิดขึ้นนั้นด้วยตนเอง ภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจผู้ป่วยต้องพบประสบการณ์ของอาการต่างๆมากมายเช่น ปวดที่บริเวณหน้าอก หรือขา ขาบวมเนื่องจากการผ่าตัด ชาที่แขน หายใจลำบาก หัวใจเต้นผิดจังหวะ มีความยากลำบากในการดูแลตนเอง (Gallagher et al., 2004) เป็นต้น เมื่อความถี่ของอาการเกิดขึ้น

มากเท่าไร ผู้ป่วยก็จะรับรู้ว่าอาการเหล่านั้นส่งผลทำให้มีความทุกข์ทรมานมากขึ้น การจัดการกับอาการของผู้ป่วยส่วนใหญ่คือ การหยุดทำกิจกรรมต่างๆ 100% และหลีกเลี่ยงการทำงานหนัก 70% (วันทนา มณีศิลป์, 2543) ส่งผลให้การเคลื่อนไหวและการทำกิจทางกายต่างๆลดลง (Dodd, 2001) สอดคล้องกับการศึกษาของ Yates และคณะ (2003) ที่พบว่าการรับรู้ความรุนแรงของอาการสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจได้ 21.6 %

4.5 การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย

การรับรู้ประโยชน์เป็นปัจจัยด้านการคิดรู้และอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรมของบุคคลตามแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006) ซึ่งส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีรายละเอียดดังนี้

4.5.1 ความหมายของการรับรู้ประโยชน์ จากการทบทวนวรรณกรรม ได้มีผู้ให้ความหมายของการรับรู้ประโยชน์ไว้ดังนี้

การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเข้าใจ หรือการรับรู้ด้านต่างๆ ของบุคคลที่สามารถป้องกันอันตราย หรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น เมื่อบุคคลร่วมมือในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งเป็นส่วนประกอบหนึ่งของปัจจัยด้านการรับรู้ การรับรู้มีผลต่อการเลือกกระทำกิจกรรมของบุคคล (Pender, 1996)

การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ตนกระทำนั้น มีผลทางบวกต่อร่างกายและจิตใจของตนเอง (ดวงเดือน พันธุโยธี, 2539)

การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง การที่บุคคลปฏิบัติให้หายหรือป้องกันไม่ให้เป็นโรค โดยมีความเชื่อว่า เป็นการกระทำที่ดี มีประโยชน์และมีความเหมาะสมกับการหายของโรคนั้นๆ มีการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของพฤติกรรมนั้น โดยเลือกปฏิบัติพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย (สุโพชฌงค์ ก้อนภูธร, 2541)

การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง ความคิดหรือความรู้สึกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย (ฉวีวรรณ จิตต์สาคร, 2543)

การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง ความคิดหรือความรู้สึกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายในด้านการส่งเสริมระบบการไหลเวียน (สิริรัตน์ เงาสมสกุล, 2543)

จากการทบทวนวรรณกรรม จึงสามารถสรุปได้ว่า การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความคิดหรือความรู้สึกของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการมีกิจกรรมทางกายที่มีต่อร่างกายและจิตใจของตนเอง

4.5.2 การประเมินการรับรู้ประโยชน์ของการมทำกิจกรรมทางกาย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า มีการประเมินการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย ได้แก่

1) แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ สร้างขึ้นโดย Sechrist, Walker และ Pender (1987) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 29 ข้อ ภายใต้กรอบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบบทดสอบนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนและทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือจากการนำแบบวัดไปใช้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .98

2) แบบวัดการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของ ฉวีวรรณ จิตต์ สาคร (2543) สร้างแบบวัดภายใต้แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (1996) ร่วมกับการทบทวนเอกสารและงานวิจัย ซึ่งวัดใน 2 ด้านคือ การรับรู้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นภายใน และการรับรู้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นภายนอก

3) แบบวัดการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของสิริรัตน์ เงาสมสกุล (2543) ภายใต้แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (1996) ซึ่งวัดการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายที่มีต่อผู้ป่วยในด้านการส่งเสริมการไหลเวียนโลหิต ประกอบด้วยข้อคำถามที่มีความหมายในเชิงบวกจำนวน 15 ข้อ ลักษณะของคำตอบเป็นมาตรส่วนประมาณค่า 4 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบบทดสอบนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 คนและทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือจากการนำแบบวัดไปใช้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ.91

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย ผู้วิจัยแปลมาจากแบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของ Sechrist, Walker, and Pender (1987) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกายจำนวน 29 ข้อ

4.5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์และกิจกรรมทางกาย

การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย เป็นการรับรู้ถึงผลด้านบวกของการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และเมื่อมีการรับรู้ประโยชน์ของสิ่งที่ตนกระทำว่าเป็นสิ่งที่ดีและเกิดประโยชน์กับตนเอง ก็จะแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา (Pender, 1987) หากพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงใหม่ให้ผลตามที่ผู้ป่วยคาดหวัง ทำให้รู้สึกพึงพอใจ รู้สึกว่าตนเองได้รับประโยชน์ จะส่งผลให้คงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงใหม่นั้น (Rothman, 2000) สอดคล้องกับการศึกษาของ สิริรัตน์ เงาสมสกุล (2543) ศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความสามารถของตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการ

ผ่าตัดอยู่ในระดับพอใช้ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดได้ นอกจากนี้ยังสามารถทำนายเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ (Moore et al., 2003) ดังนั้น เมื่อผู้ป่วยรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ก็จะทำให้คงพฤติกรรมของการออกกำลังกายไว้เพื่อส่งเสริมสุขภาพให้ดีขึ้น

4.6 การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย

การรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยด้านการคิดรู้และอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรมของบุคคล ตามแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006) ซึ่งส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีรายละเอียดดังนี้

4.6.1 ความหมายของการรับรู้อุปสรรค จากการทบทวนวรรณกรรม ได้มีผู้ให้ความหมายของการรับรู้อุปสรรคไว้ดังนี้

การรับรู้อุปสรรค หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ถึงสิ่งที่ขัดขวางต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายใน 4 ด้าน คือ ด้านการใช้เวลา สภาพแวดล้อมของการออกกำลังกาย การขาดการสนับสนุนจากครอบครัวหรือสังคม และความพร้อมของร่างกาย (Sechrist et al., 1987)

การรับรู้อุปสรรค หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ขัดขวางต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นจริงหรือสิ่งที่คาดคะเน ได้แก่ การรับรู้เกี่ยวกับความไม่เป็นประโยชน์ ความไม่สะดวกสบาย ความยากลำบาก และระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้นๆ (Pender et al., 2002)

การรับรู้อุปสรรค หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและกิจกรรมที่ขัดขวางการออกกำลังกาย ได้แก่ การรับรู้เกี่ยวกับความไม่เป็นประโยชน์ ความไม่สะดวกสบาย ค่าใช้จ่าย ความยากลำบาก และระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย (ฉวีวรรณ จิตต์สาคร, 2543)

การรับรู้อุปสรรค หมายถึง การรับรู้อิทธิพลทางด้านลบ หรือสิ่งที่ขัดขวางการทำกิจกรรมของบุคคล ซึ่งแบ่งการรับรู้อุปสรรคทางด้านปัจจัยภายนอกหรือปัจจัยเกี่ยวกับวัตถุ ได้แก่ ปัจจัยเกี่ยวกับเวลา ความสะดวก การขาดการสนับสนุนจากครอบครัวหรือสังคม ค่าใช้จ่าย และสภาพแวดล้อมอื่นๆ และปัจจัยภายในหรือปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ขาดแรงกระตุ้น ขาดพลังงาน ความพร้อมของร่างกาย และภาวะสุขภาพ (Yoshida, Allison, & Osborn, 1988)

การรับรู้อุปสรรค หมายถึง อุปสรรคขัดขวางการทำกิจกรรม มีอุปสรรค หรือมีพฤติกรรมที่ต้องการทำกิจกรรม (Nies, Vollman, & Cook, 1988)

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว จึงสามารถสรุปได้ว่า การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจต่อสิ่งขัดขวางการทำกิจกรรมทางกาย เช่น ไม่มีเวลา สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ขาดการสนับสนุนจากครอบครัว เป็นต้น

4.6.2 การประเมินการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย

1) แบบวัดการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ของ ฉวีวรรณ จิตต์สาคร (2543) ภายใต้แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (1996) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 15 ข้อ และผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ.83

2) แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการมีกิจกรรมทางกาย ของ Sechrist, Walker, and Pender (1987) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 14 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบบทดสอบนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน และทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือจากการนำแบบวัดไปใช้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .91

ดังนั้นในงานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกายที่ผู้วิจัยแปลมาจากแบบสอบถามการรับอุปสรรคของ Sechrist, Walker and Pender (1987) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 14 ข้อ

4.6.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้อุปสรรคและกิจกรรมทางกาย

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกายมากกว่าการรับรู้ประประโยชน์ เนื่องจากมีความกลัว ความวิตกกังวลไม่มั่นใจในการทำกิจกรรมทางกายหลังการผ่าตัด หรือมีการรับรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกายหลังการผ่าตัด ก็จะทำให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายลดลงหรือไม่มีการทำกิจกรรมทางกายเลย ซึ่งสอดคล้องกับการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (1996) ที่กล่าวว่า การรับรู้อุปสรรคเป็นสิ่งที่ขัดขวางพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งอาจจะเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น รับรู้เกี่ยวกับความไม่เป็นประโยชน์ ความไม่สะดวกสบาย ค่าใช่จ่าย ความยากลำบาก หรือระยะเวลาในการกระทำนั้นๆ เป็นต้น ซึ่งถ้าพบว่าอุปสรรคในการปฏิบัติมีมากกว่าประโยชน์ที่ได้รับ ก็จะทำให้บุคคลไม่ลงมือปฏิบัติพฤติกรรมหรือกิจกรรมดังกล่าว (Rosenstock, 1990) จากหลายการศึกษาพบว่า มีปัจจัยหลายอย่างที่เป็นอุปสรรคขัดขวางการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหัวใจ เช่น ไม่มีเวลา ความกลัวของการบาดเจ็บ และไม่เห็นถึงความสำคัญ (Forkan 2006; Woodard, 2001) มีการรับรู้เชิงลบ ข้อจำกัดของภาวะสุขภาพ รายได้น้อย (Evenson, 2000; Worcester, 2003) มีปัญหาในเรื่องการเดินทางหรือจากสภาพภูมิอากาศ (Burns, 1998; Cooper 1999) ต้องขาดงาน ไม่ได้รับคำแนะนำจากแพทย์ในการทำกิจกรรมทางกาย (Leon , Franklin, & Costa 2005) และมีการรับรู้ความสามารถของตนในระดับต่ำ (Sherwood & Jeffery, 2000) ไม่มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมทางกาย (Rogerson, Murphy, Bird, & Morris, 2012) เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาของ Robertson และ Keller (1992) ที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้ความรุนแรงของอาการ การรับประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เคยได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่าการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับ

พฤติกรรมการออกกำลังกาย และเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยได้ 31% (Moore et al.,2003)

4.7 การสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย

การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยด้านการคิดรู้และอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรมของบุคคลตามแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006) ซึ่งส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีรายละเอียดดังนี้

4.7.1 ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม จากการทบทวนวรรณกรรม ได้มีผู้ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคมไว้ดังนี้

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลได้รับความช่วยเหลือด้านอารมณ์ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และด้านวัตถุสิ่งของหรือบริการ โดยที่ผู้ได้รับได้รับประโยชน์จากการช่วยเหลือหรือการมีปฏิสัมพันธ์นั้น (สุวิมล ตันติเวช,2545)

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีการติดต่อกับบุคคลอื่นในขณะที่มีสถานการณ์ความเครียดในชีวิต โดยแบ่งการสนับสนุนทางสังคมเป็น 3 ด้านคือ การสนับสนุนด้านอารมณ์และความคิด การยืนยันรับรองพฤติกรรม และการให้ความช่วยเหลือ (ฉัตรชัย ใหม่เขียว, 2544)

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ การได้รับการยอมรับ การได้รับความรัก รู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง เป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น โดยได้รับจากกลุ่มบุคคลในระบบสังคม เป็นผู้ให้การสนับสนุนด้านจิตอารมณ์ วัสดุอุปกรณ์ ข่าวสาร คำแนะนำ อันทำให้บุคคลนั้นสามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม (Pender, 1987)

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลได้รับการช่วยเหลือจากครอบครัว กลุ่มเพื่อน หรือบุคลากรในทีมสุขภาพในด้านอุปกรณ์ และกำลังใจต่างๆ (Murdaugh, Pender, & Parsons, 2002)

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่ประคับประคองจิตใจของบุคคลในสังคม เพื่อใช้ในการจัดการความเครียด และเป็นสิ่งที่ทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ (Schaefer, Coyne, & Lazarus, 1981)

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลในเครือข่ายทางสังคมได้รับการช่วยเหลือทางอารมณ์และสังคม สิ่งของหรือข้อมูล ซึ่งการสนับสนุนนี้จะช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญและตอบสนองต่อความเจ็บปวดและความตึงเครียดได้ (Thoits, 1982)

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง โครงสร้างในหลายมิติ ซึ่งประกอบด้วยการติดต่อสื่อสารในแง่ดี ทำให้บุคคลรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และมีการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน โดยคำนึงถึงแหล่งที่มาด้วย (Hubbard, Muhlenkemp., & Brown, 1984)

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว จึงสามารถสรุปได้ว่า การสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง การได้รับการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังทำการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยให้การช่วยเหลือและสนับสนุนด้านอารมณ์และการดูแล การรับฟัง ให้คำแนะนำ ให้ความรักและห่วงใย ช่วยเหลือในการทำงานบ้านหรืองานประจำวัน และเป็นบุคคลที่สามารถเชื่อใจและไว้วางใจได้ในการปรึกษาปัญหา

4.7.2 การประเมินการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย

1) Norbeck Social Support Questionnaire (NSSQ) เป็นแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมที่สร้างโดย Norbeck, Linsey and Carrieri (1981) ตามแนวคิดของ Kahn (1979) ซึ่งข้อคำถามประกอบด้วยการสนับสนุนทางสังคม 3 ด้าน คือด้านอารมณ์ ด้านการยืนยันรับรองพฤติกรรมของกันและกัน และด้านการให้ความช่วยเหลือ ลักษณะของคำตอบเป็นมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับวัดได้ทั้งชนิดและปริมาณของการสนับสนุนทางสังคม

2) The Personal Resource Questionnaire (PRQ) เป็นแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมที่สร้างขึ้นโดย Brandt and Weinert (1981) ตามแนวคิดของ Weiss (1974) แบ่งการวัดออกเป็น 2 ส่วนคือ PRQ 1 เป็นส่วนที่วัดจำนวน และชนิดของแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่บุคคลได้รับ ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับจำนวนกลุ่มที่ให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ ที่พบในชีวิตจำนวน 10 สถานการณ์และ และPRQ 2 เป็นส่วนที่วัดการได้รับการสนับสนุนทางสังคม 5 ด้านคือ ด้านความใกล้ชิด ด้านการดูแลเอาใจใส่ ด้านการมีส่วนร่วมในสังคม ด้านการได้รับการยอมรับ และด้านการได้รับคำแนะนำและช่วยเหลือ ลักษณะของคำตอบเป็นมาตรส่วนประมาณค่า 7 ระดับ ซึ่งมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 25 ข้อ และผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นจากการหาค่าความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟ่าครอนบาคโดยรวมซึ่งได้ค่าอยู่ในช่วง .91-.93 (n=100)

3) Social Support Questionnaire (SSQ) เป็นแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมที่สร้างโดย Schaefer, Coyne and Lazarus (1981) ประกอบด้วยการได้รับการสนับสนุนใน 3 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ ด้านข่าวสาร ด้านสิ่งของ แบ่งการวัดออกเป็น 2 ส่วน คือ SSQ 1 เป็นส่วนที่วัดการสนับสนุนด้านสิ่งของ สามารถนับจำนวนของสิ่งของที่ได้รับ SSQ 2 เป็นส่วนที่วัดการสนับสนุนด้านอารมณ์และด้านข่าวสาร รวมถึงการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ คู่สมรส เพื่อนสนิท เครือญาติ เพื่อนบ้าน ผู้ร่วมงาน และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล ลักษณะของคำตอบเป็นมาตรส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Hanucharurnkul, 1988)

4) Enhancing Recovery in Coronary Heart disease (ENRICHD) เครื่องมือการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในระยะพักฟื้นของ Mitchell และคณะ (2003) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย จันทนา หล่อตจะกูล (2006) ประกอบด้วย 7 ข้อคำถาม เน้นการให้ความช่วยเหลือ การสนับสนุนทางด้านอารมณ์และการดูแล เครื่องมือนี้ได้ผ่านการศึกษาทดลองนำร่องในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจทั้งชายและหญิงจำนวน 196 คน พบว่ามีค่าความตรงภายในสูง ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .86

5) เครื่องมือการสนับสนุนทางสังคม ตามแนวคิดของ House (1981) ซึ่งได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการประเมินค่า และด้านทรัพยากร จำนวน 34 ข้อ แบบประเมินนี้มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .91

ดังนั้น งานวิจัยนี้ได้ใช้แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย (Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease) ของ Mitchell และคณะ (2003) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย จันทนา หล่อตจะกูล (2006) ประกอบด้วย ข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ

4.7.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมและกิจกรรมทางกาย

การสนับสนุนทางสังคมมีความสำคัญกับภาวะสุขภาพและการกระทำพฤติกรรมของบุคคล (Tiden, 1985) ในภาวะของการเจ็บป่วยบุคคลย่อมต้องการการสนับสนุนทางสังคมจากเครือข่ายทางสังคม เช่น คนในครอบครัว ญาติ เพื่อนบ้าน (จริยา คมพยัคฆ์, 2531) เนื่องจากมีข้อจำกัดจากพยาธิสภาพการทำงานของหัวใจ ต้องพึ่งพาผู้อื่น ทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง (Jennings & Esler, 1990; Oka et al., 1993; Parmley, 1989) แม้ว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว ก็ยังคงต้องการการสนับสนุนทางสังคม เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านอาการหลังการผ่าตัด แต่ถ้าหากผู้ป่วยไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมอาจจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด ท้อแท้ ซึมเศร้า ส่งผลให้หัวใจทำงานหนักมากขึ้น อาการของโรคก็จะกำเริบมากขึ้นได้ ดังนั้นการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยก็จะลดลงด้วย (เยาวภา บุญเที่ยง, 2545) การขาดการสนับสนุนจากครอบครัวหรือสังคมเป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรม โดยเฉพาะถ้าคู่สมรสหรือบุคคลสำคัญในชีวิตไม่ได้ช่วยส่งเสริมสนับสนุน (Sechrist et al., 1987) จึงทำให้การทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยลดลง

จากการศึกษาพบว่า อิทธิพลของการสนับสนุนทางสังคมที่ผู้ป่วยได้รับจากครอบครัว เพื่อนบ้าน ช่วยให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังมารับบริการทางการแพทย์อย่างสม่ำเสมอ และหายจากโรคมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีการสนับสนุนทางสังคม (ประภาเพ็ญ สุวรรณ & สวิง สุวรรณ 2536) และการศึกษาของ Moore et al. (2003) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของสตรีที่เคยได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และเคยเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพหัวใจระยะที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความถี่ และจำนวนสัปดาห์ที่ผู้ป่วยออกกำลังกาย และสามารถทำนายความแรงของการออกกำลังกาย และจำนวนสัปดาห์ที่ผู้ป่วยออกกำลังกาย สอดคล้องกับการศึกษาของ รัศมี สิทธิพันธ์ (2548) ทำการศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ดังนั้นการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยจึงขึ้นอยู่กับการสนับสนุนทางสังคมที่ดี

4.8 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยด้านการคิดรู้และอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรมของบุคคลตามแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006) ซึ่งส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีรายละเอียดดังนี้

4.8.1 ความหมายของการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จากการทบทวนวรรณกรรม ได้มีผู้ให้ความหมายของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนไว้ดังนี้

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน หมายถึง การคิดประเมินและตัดสินใจ เกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ในการดำเนินการควบคุมการกระทำที่เจาะจงในสถานการณ์นั้น (สุนทรา เลี้ยงเชวงวงศ์, 2541)

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน หมายถึง การตัดสินความสามารถของบุคคลว่าจะปฏิบัติพฤติกรรมได้ในระดับใด และสามารถที่จะทำอะไรได้บ้าง โดยมีทักษะหรือไม่มีทักษะก็ได้ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นการพิจารณาความสามารถของตนที่จะปฏิบัติกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จจากการคาดหวังในผลลัพธ์ (Pender et al., 2002)

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน หมายถึง ความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคลในการจัดการหรือดำเนินการปฏิบัติในกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จ (Bandura,1997)

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน หมายถึง ความเชื่อมั่นของบุคคลที่จะปฏิบัติพฤติกรรมในบริบทต่างๆ (Redman, 1998)

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน หมายถึง ความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่จะกระทำการออกกำลังกายให้ประสบความสำเร็จ (สิริรัตน์ เงาสมสกุล, 2543)

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความเชื่อมั่นในความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เมื่อต้องเผชิญกับอุปสรรคต่างๆที่ส่งผลต่อการทำกิจกรรม เช่น เมื่อเผชิญกับสภาพอากาศไม่เป็นใจ ความรู้สึกปวด เครียด ซึมเศร้าหรือไม่สบายใจ เบื่อหน่าย เหน็ดเหนื่อย ไม่สนุก ไม่มีเวลา และต้องทำกิจกรรมต่างๆเพียงลำพัง เป็นต้น

4.8.2 การประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย

การประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เป็นการประเมินการรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของบุคคลที่กระทำพฤติกรรมที่มีความเฉพาะเจาะจงมากกว่าจะเป็นพฤติกรรมทั่วไป ดังนั้นเครื่องมือในการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จึงมีการประเมินในการวัดพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง และวัดระดับความเชื่อมั่นหรือความมั่นใจในการกระทำพฤติกรรม (Bandura, 1997) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีผู้สร้างเครื่องมือในการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในผู้ป่วยโรคหัวใจดังนี้

1) สิริรัตน์ เงาสมสกุล (2543) ได้สร้างเครื่องมือการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการขยายหลอดเลือดหรือการทำผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ มีข้อคำถามทั้งหมด 13 ข้อ แบ่งเป็นคำถามที่มีความหมายเชิงบวก 12 ข้อ และเชิงลบ 1 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ มั่นใจมาก มั่นใจ มั่นใจน้อย และไม่มั่นใจ และได้นำมาทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือในผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาคเท่ากับ.92

2) ยุวเรศ ใสสีสูบ (2543) ได้สร้างเครื่องมือการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มีคำถามจำนวน 12 ข้อ แบ่งเป็นคำถามที่มีความหมายเชิงบวกจำนวน 10 ข้อ และเชิงลบจำนวน 2 ข้อลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณ

ค่า มั่นใจมาก มั่นใจ มั่นใจน้อย และไม่มั่นใจ และได้นำมาทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือในผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาคเท่ากับ.80

3) Jenkins (1989) ได้สร้างเครื่องมือการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยใช้ประเมินความเชื่อมั่นในสมรรถนะของตนในการทำกิจกรรมทางกาย มีข้อคำถามจำนวน 17 ข้อ เป็นการประเมินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และการดูแลตนเอง มีการวัดคะแนนเป็น Visual analogue scale มีลักษณะเป็นเส้นตรงแนวนอนมีความยาว 10 เซนติเมตร กำหนดความเชื่อมั่นในความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายด้วยตนเอง ที่ปลายด้านซ้ายของเส้นตรงแทนคะแนน 0 ซึ่งมีความหมายว่า ไม่มีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยตนเอง ปลายด้านขวาของเส้นตรงแทนคะแนน 10 คะแนน หมายความว่า มีความมั่นใจในการทำกิจกรรมนั้นๆมากที่สุด ผู้ป่วยเป็นผู้ประเมินความเชื่อมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยตนเอง แล้วเขียนเครื่องหมายทับลงบนเส้นตรงในความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ คะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้จากการนำคะแนนมาบวกกันแล้วหารด้วยจำนวนของข้อคำถาม มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .82-.99

4) Resnick and Jenkins (2000) สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดระดับความเชื่อมั่นของตนเองในการออกกำลังกาย ปรับปรุงใหม่โดย McAuley (1990) ได้มีการนำมาใช้และทดสอบกับผู้สูงอายุไทย จำนวน 320 คนโดยมยุรี ลี่ทองอิน (2009) โดยแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสำหรับการทำกิจกรรมทางกายนี้ เมื่อนำมาหาค่าความสอดคล้องภายในพบว่าค่าอัลฟาเท่ากับ .92 ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ โดยเน้นความเชื่อมั่นของตนเองในการดำเนินการออกกำลังกายภายใต้การเผชิญอุปสรรคที่มีอยู่

5) Nakagawa-Kogan (1996) ได้สร้างเครื่องมือในการประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน โดยมีข้อคำถามจำนวน 23 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 หมวด ได้แก่ กิจวัตรประจำวันส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ กิจกรรมในบ้านจำนวน 5 ข้อ กิจกรรมเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ จำนวน 4 ข้อ กิจกรรมความสัมพันธ์กับบุคคลในสังคมจำนวน 5 ข้อ และกิจกรรมการพักผ่อนหย่อนใจ จำนวน 4 ข้อ มีการวัดคะแนนเป็น Visual analogue scale มีลักษณะเป็นเส้นตรงแนวนอนที่มีความยาว 10 เซนติเมตรบนเส้นตรงจะกำหนดความเชื่อมั่นในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง ที่ปลายด้านซ้ายของเส้นตรงแทนคะแนน 0 ซึ่งมีความหมายว่า ไม่มีความเชื่อมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยตนเอง ปลายด้านขวาของเส้นตรงแทนคะแนน 10 คะแนน หมายความว่า มีความมั่นใจในการทำกิจกรรมนั้นๆมากที่สุด ผู้ป่วยจะเป็นผู้ประเมินความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง แล้วเขียนเครื่องหมายทับลงบนเส้นตรงในความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ หากกิจกรรมนั้นไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของกิจวัตรประจำวันให้เขียนเครื่องหมายทับลงบนเส้นตรงขวามือสุด

ดังนั้น งานวิจัยนี้ได้ใช้แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกายของ Resnick and Jenkins (2000) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย มยุรี ลี่ทองอิน (2009) เพื่อประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสำหรับการทำกิจกรรมทางกาย เน้นความเชื่อมั่นของตนเองในประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการดำเนินการออกกำลังกายภายใต้การเผชิญอุปสรรคที่มีอยู่ ประกอบข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ

4.8.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและกิจกรรมทางกาย

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระทำพฤติกรรม เพราะจะทำให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถตนที่ทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งได้สำเร็จตามเป้าหมาย ถ้าบุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง บุคคลจะมีความมุ่งมั่นที่จะทำพฤติกรรมอย่างไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค (Bandura,1997) และมีอำนาจในการทำนายการเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากที่สุด เป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญที่ทำให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมได้สำเร็จ (Gillis, 1993) นอกจากนี้การที่บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง จะมีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุม และหยุดพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ รวมทั้งประเมินภาวะสุขภาพของตนดีกว่าผู้ที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำ ดังนั้นผู้ที่เชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆนั้น ย่อมจะทำให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น

จากการศึกษาของ Allen,Beck and Swank (1990) ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำหน้าที่ด้านร่างกาย พบว่า ปัจจัยที่ดีที่สุดที่มีอำนาจในการทำนายการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 6 เดือนแรก คือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน สอดคล้องกับการศึกษาของ Moore et al (2003) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของสตรีที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย หรือเคยได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และเคยเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพหัวใจระยะที่ 2 พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความรู้สึกด้านบวกต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจสามารถทำนายกิจกรรมทางกายได้ร้อยละ 7.6 (Yates, Price-Fowlkes, and Agrawal,2003) สอดคล้องกับการศึกษาของ Gorner and Jenkin (1990) ได้ทำการศึกษา การรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับการทำกิจกรรมในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หรือผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหัวใจ สามารถทำนายการมีกิจกรรมของผู้ป่วยได้ทุกระยะ

4.9 ความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย

ความกลัวการหกล้มเป็นปัจจัยด้านการคิดรู้และอารมณ์ที่จำเพาะต่อพฤติกรรมของบุคคลในองค์ประกอบของความรู้สึกที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ ตามแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006) ซึ่งส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีรายละเอียดดังนี้

4.9.1 ความหมายของความกลัวการหกล้ม จากการทบทวนวรรณกรรม มีผู้ให้ความหมายของความกลัวการหกล้มไว้ดังนี้

ความกลัวการหกล้ม หมายถึง ความรู้สึกกลัวหรือไม่มั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆโดยปราศจากการหกล้ม (พิมวรินทร์ ลิมสุขสันต์, 2551)

ความกลัวการหกล้ม หมายถึง การขาดความมั่นใจหรือไม่เชื่อในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันโดยไม่เกิดการหกล้ม (Tinetti et al., 1990)

ความกลัวการหกล้ม หมายถึง การสูญเสียความมั่นใจในการเคลื่อนไหวร่างกาย (Gibson, Hill, Kalogeropoulos, & Schwarz, 1996)

ความกลัวการหกล้ม หมายถึง บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตน หรือไม่เชื่อในความสามารถของตน ในการหลีกเลี่ยงการหกล้มขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันปกติ และกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม (Bandura, 1997)

ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า ความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นต่อการทำกิจกรรมต่างๆของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเกี่ยวกับระดับความกลัวต่อการหกล้มในการทำกิจกรรมต่างๆ

4.9.2 การประเมินความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการประเมินความกลัวการหกล้ม ดังนี้

1) Tinnetti's Falls Efficacy Scal (FES) (Tinetti et al., 1990) ซึ่งพัฒนามาจากทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนของ Bandura (1997) เป็นคำถามเกี่ยวกับภาวะความกลัวต่อการหกล้มที่มีการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน โดย Tinnetti และคณะ (1990) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพด้านการหกล้มเพื่อวัดระดับภาวะความกลัวต่อการหกล้มด้วย Falls EfficacyScale (FES) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดภาวะความกลัวต่อการหกล้มตามความหมายเชิงการทำงานของคำว่า "ความกลัว" ที่หมายถึง "การคิดว่าตนเองมีประสิทธิภาพต่ำในการหลีกเลี่ยงการหกล้มระหว่างกิจกรรมที่จำเป็นและไม่เป็นอันตรายในกิจวัตรประจำวัน แบบประเมินนี้ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อซึ่งถามเกี่ยวกับระดับความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันอย่างปลอดภัยไม่เกิดการหกล้ม คำถามเป็นข้อถามเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน 10 กิจกรรม โดย 1 หมายถึง มีความมั่นใจมากและ 10 หมายถึง มีความมั่นใจน้อยตามลำดับ คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 10-100 คะแนน การแปลผลคะแนนคือ ค่าคะแนนที่มาก หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถของตนในระดับต่ำ และหากประเมินแล้วได้คะแนนสูงกว่า 70 คะแนน คือ บุคคลนั้นกลัวการหกล้มโดยความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของ FES ถูกวัดด้วยกลุ่มผู้เข้าร่วมการทดลอง 2 กลุ่ม ซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่ยังคงใช้ชีวิตอยู่ในสังคม จากการทดสอบและการทดสอบซ้ำด้านความน่าเชื่อถือของ FES แสดงให้เห็นว่าFES มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันโพรดัคโมเมนต์อยู่ที่ระดับ 0.71 ซึ่งแบบทดสอบวัดภาวะความกลัวต่อการหกล้มได้มีการแปลเป็นภาษาไทยโดย สุพิตร สมาหิโต (2550) นำแบบวัดภาวะความกลัวต่อการหกล้มไปหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่น (reliability) โดยการทดสอบซ้ำ (test-retest) ได้ค่าความเชื่อมั่นเป็น .91 ในระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2) Amended Falls-efficacy Scale (amFES) Buchner และคณะ (1993) ดัดแปลงมาจากแบบ FES ของ Tinetti et al. (1990) และพัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับสูงสูงอายุที่มีการเจ็บป่วย โดยเปลี่ยนข้อความของคำถามจากคำว่ามั่นใจเพียงใดมาเป็นคำว่ากลัวการหกล้มมากพียงใดในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน 10 กิจกรรมภายในบ้าน ส่วนคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ เรียงลำดับจากน้อยไปมาก เหมาะสำหรับผู้สูงอายุเพราะง่ายต่อการตอบและการให้คะแนน การให้คะแนนคำตอบมากถึง 10 ระดับ ความหมายของระดับคะแนน คือ 1 คะแนน

หมายถึง ไม่กลัวการหกล้มเลย คะแนน 2 หมายถึง กลัวการหกล้มเล็กน้อย คะแนน 3 หมายถึง กลัวการหกล้มปานกลาง และคะแนน 4 หมายถึง กลัวการหกล้มมาก

3) Revised Falls-efficacy Scale (rFES) เป็นแบบประเมินที่ดัดแปลงมาจากแบบประเมิน FES ของ Tinetti และคณะ (1990) ลักษณะของข้อคำถามเป็นการถามความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ระดับคะแนนของคำตอบเริ่มต้นที่ 0 คือ ไม่มั่นใจเลย และ 10 คือมั่นใจมากที่สุด ซึ่งการให้คะแนนมีความต่างจากแบบประเมิน FES แบบเดิม คือ คะแนนรวมสูงหมายถึงมีความมั่นใจมากที่จะปฏิบัติกิจวัตรประจำวันโดยไม่เกิดการหกล้มหรือไม่กลัวการหกล้ม คะแนนต่ำหมายถึง มีความมั่นใจน้อยในการปฏิบัติกิจกรรมโดยไม่เกิดการหกล้มหรือกลัวการหกล้ม แต่แบบประเมินนี้มีการนำไปใช้น้อย (Moore & Ellis, 2008)

4) The Modified Falls Efficacy Scale (MFES) เป็นแบบประเมินความกลัวการหกล้มที่ Hill et al. (1996) ได้ดัดแปลงมาจาก FES โดยเพิ่มข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ เพื่อให้ครอบคลุมกิจวัตรประจำวันภายนอกบ้านของผู้สูงอายุซึ่งมีผลต่อระดับความกลัวการหกล้ม โดยมีระดับคะแนน 10 ระดับ (Visual Analog) โดยที่ 0 คือ ไม่มั่นใจ และ 5 คือ มั่นใจปานกลาง และ 10 คือมั่นใจมากที่สุดตามลำดับ แต่การแปลผลมีความแตกต่างกับ FES คือ หากคะแนนสูง หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มหรือกลัวการหกล้มน้อย ส่วนคะแนนต่ำหมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนต่ำหรือกลัวการหกล้มสูง ได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชน และสมาคมการการวิจัยผู้สูงอายุแห่งสหประชาชาติ (The National Ageing Research Institute, 2005) ได้จัดทำแนวทางการใช้แบบประเมินนี้ไว้ โดยแบบประเมินนี้มีทั้งหมด 14 ข้อ ใช้เวลาในการประเมิน 5-15 นาที คะแนนเต็ม 10 คะแนน ค่าปกติคือ 9.2-10 คะแนนและได้รับการยอมรับจากสมาคมป้องกันการหกล้มจากยุโรปว่าเป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐานต่อการนำไปใช้โดยมีค่าความตรงและความเที่ยงในเกณฑ์ดี ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคมากกว่าหรือเท่ากับ .90 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient or Intra-class Correlation Coefficient,ICC) มากกกว่าหรือเท่ากับ .7 และค่าความเที่ยงของการวัด (Interrater Reliability) มากกว่าหรือเท่ากับ .9 (Jorstad, 2005)

5) Falls Efficacy Scale-international (FES-I) เป็นแบบประเมินความกลัวการหกล้มที่สร้างและพัฒนาโดยสมาคมป้องกันการหกล้มแห่งยุโรป ใช้ประเมินความกลัวการหกล้มที่เป็นสากล มีค่าความตรงเท่ากับ .96 และค่าความเที่ยงเท่ากับ .96 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากการทดสอบซ้ำเท่ากับ .96 (Yardley, Beyer, & Hauer, 2005) ซึ่งคุณภาพของเครื่องมืออยู่ในเกณฑ์ดีมาก และได้มีการทดสอบความแตกต่างโดยนำไปใช้ในผู้สูงอายุในชุมชนที่แตกต่างกันทางชนชาติวัฒนธรรมและภาษา และได้มีการแปลเป็นภาษาไทยโดย ลัดดา เถียมวงศ์ (2554) เพื่อประเมินอาการกลัวการหกล้มของผู้สูงอายุไทย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคเท่ากับ .95 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความกลัวการหกล้มในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมด 16 กิจกรรม ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับจาก 0-3 โดย คะแนน 0 หมายถึง ไม่กลัวการหกล้มเลย คะแนน 1 หมายถึง กลัวการหกล้มเล็กน้อย คะแนน 2 หมายถึงกลัวการหกล้มมาก และคะแนน 3 หมายถึง กลัวการหกล้มมากที่สุด คะแนนรวมของแบบประเมินอยู่ระหว่าง 0-48 คะแนน ระดับคะแนนน้อย

หมายถึง ไม่กลัวการหกล้มหรือมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรม ส่วนระดับคะแนนมาก หมายถึง กลัวการหกล้มหรือไม่มั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรม

ดังนั้น งานวิจัยนี้ได้ใช้แบบสอบถามความกลัวการหกล้มของสมาคมป้องกันการหกล้มแห่งยุโรป (ProFaNE,2006) ฉบับที่แปลเป็นไทยโดย ลัดดา เถียมวงศ์ (2554) เพื่อประเมินความรู้สึกหรือความคิดเห็นเกี่ยวกับความกลัวการหกล้มในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมด 16 กิจกรรม ลักษณะของคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ มีครอบคลุมการทำกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมในเวลาว่างของผู้ป่วย

4.9.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการกลัวการหกล้มและกิจกรรมทางกาย

การหกล้มมีความเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของการบาดเจ็บ กับจำนวนของการเกิดปัญหาสุขภาพเรื้อรัง เมื่อเกิดการหกล้มขึ้นมักเกิดความกลัวต่อการหกล้มซ้ำ (ศิริพร พรพุทธษา, 2542) ซึ่งผู้ที่มีประวัติของการหกล้ม หรือการทรงตัวไม่ดี ก็จะมีความกลัวการหกล้ม จึงพยายามที่จะกำจัดการทำกิจกรรมของตนเอง (Tudor et al., 2004) นอกจากนี้หลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยจะมีแผลผ่าตัดที่บริเวณกลางหน้าอก แขนหรือขาที่เกิดจากการเลาะเส้นเลือด เพื่อทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งโดยทั่วไปนิยมใช้หลอดเลือด Saphenous veins จากขา และ Internal mammary artery ซึ่งอยู่ในบริเวณผนังทรวงอก บริเวณเหล่านี้จะมีเส้นประสาทมากมายที่ไวต่อความรู้สึก ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกเหมือนถูกตรึงขา ทำให้มีการเคลื่อนไหวลำบาก โดยเฉพาะในตำแหน่งที่มีการงอหรือยืด เช่น ข้อเท้า ข้อเข่า ดังนั้นการทำกิจกรรมต่างๆของผู้ป่วยจึงทำให้เกิดความเจ็บปวดไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกาย หรือไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆได้ตามปกติ (Oates, 1993) ผู้ป่วยอาจนั่งหรือนอนเฉยๆ ไม่ยอมเคลื่อนไหว (สุดกัญญา พันทวี, 2541) เกิดความลังเลไม่มั่นใจในก้าวเดิน ประสิทธิภาพการก้าวเท้าลดลง ก้าวเท้าได้ช้าและสั้นลง (Menz, Lord, & Fitzpatrick, 2007) จึงมีผลทำให้การมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยลดลง นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่า 40 % ของผู้ป่วยโรคหัวใจ มีความกลัวเกี่ยวกับการหกล้ม และความกลัวการหกล้มมีความสัมพันธ์กับการไม่ออกกำลังกายตามคำแนะนำ (LaPier et al., 2009)

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุพิชา ศรภิรมย์ (2552) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจ พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจมีพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยรวมอยู่ในระดับน้อยโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24 ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต ปัจจัยด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และปัจจัยด้านการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ระดับ .001 ปัจจัยด้านอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม และปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรับรู้สมรรถนะแห่ง

ตน ปัจจัยทางด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต และปัจจัยระหว่างบุคคล สามารถร่วมกันทำนายการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ร้อยละ 31.40

พงษ์พินิต ไชยวุฒิ (2551) ทำการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย พบว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายอยู่ในระดับดี โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายได้แก่ ระดับการศึกษา การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย และการสนับสนุนทางสังคมของการออกกำลังกาย โดยปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนในการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และการสนับสนุนทางสังคมของการออกกำลังกาย โดยร่วมกันทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายได้ร้อยละ 60.2

ปานจิต นามพลกรัง (2547) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้สึกที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ อิทธิพลระหว่างบุคคล การรับรู้ประโยชน์ อิทธิพลด้านสถานการณ์ ความสามารถในการทำกิจกรรมและอายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้พฤติกรรมการออกกำลังกายในอดีต การรับรู้ความสามารถของตนเอง และอิทธิพลระหว่างบุคคลสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 69.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รัศมี สิทธิพันธ์ (2546) ศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ จำนวน 218 คน ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ประโยชน์ของการรักษา และการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง

สิริรัตน์ เงาสมสกุล (2543) ได้ทำการศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความสามารถของตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการถ่างขยายหลอดเลือดหรือผ่าตัดหัวใจ จำนวน 120 คน ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และการรับรู้ความสามารถของตนในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลตรงทางบวกสูงสุดต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย รองลงมาคือการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

Reid และคณะ (2006) ทำการศึกษาการทำกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเป็นระยะเวลา 2 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในกลุ่มที่อายุน้อย และมีระดับการศึกษาต่ำมีการทำกิจกรรมทางกายมากกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเพศหญิง และมีโรคประจำตัวอย่างอื่นร่วมเช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจวาย

เรื้อรัง นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมทางกายมากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ

Moore และคณะ (2003) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของสตรีที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย หรือเคยได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และเคยเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสภาพหัวใจระยะที่ 2 จำนวน 60 คน พบว่าการสนับสนุนทางสังคมด้านทรัพยากรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความถี่ และจำนวนสัปดาห์ที่ผู้ป่วยออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย ภาวะเจ็บป่วยร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความถี่ในการออกกำลังกาย และสามารถทำนายความแรงของการออกกำลังกาย ส่วนการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคสามารถทำนายเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการออกกำลังกาย และการสนับสนุนทางสังคมด้านทรัพยากรสามารถทำนายจำนวนสัปดาห์ที่ผู้ป่วยออกกำลังกายได้

Yates, Price-Fowlkes, and Agrawal (2003) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับความรู้สึกทางลบ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความรู้สึกด้านบวกต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจ ระยะเวลา 6- 12 เดือน จำนวน 64 คน พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับอาการและความรู้สึกทางลบสามารถทำนายกิจกรรมทางกายได้ 21.6% และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายกิจกรรมทางกายได้ 7.6%

Robertson and Keller (1992) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้ความรุนแรงของอาการ การรับประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่เคยได้รับการรักษาด้วยวิธีการขยายหลอดเลือดโคโรนารี่หรือการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแล้ว 4-8 เดือน พร้อมทั้งความสามารถในการเข้าร่วมการออกกำลังได้อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยใช้เวลาในการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง 25-40 นาที จำนวน 51 คน ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถตน การรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในขณะที่การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้อุปสรรค นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้อุปสรรค ชนิดของการรักษา และการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยได้ 31% โดยการรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายได้มากที่สุด

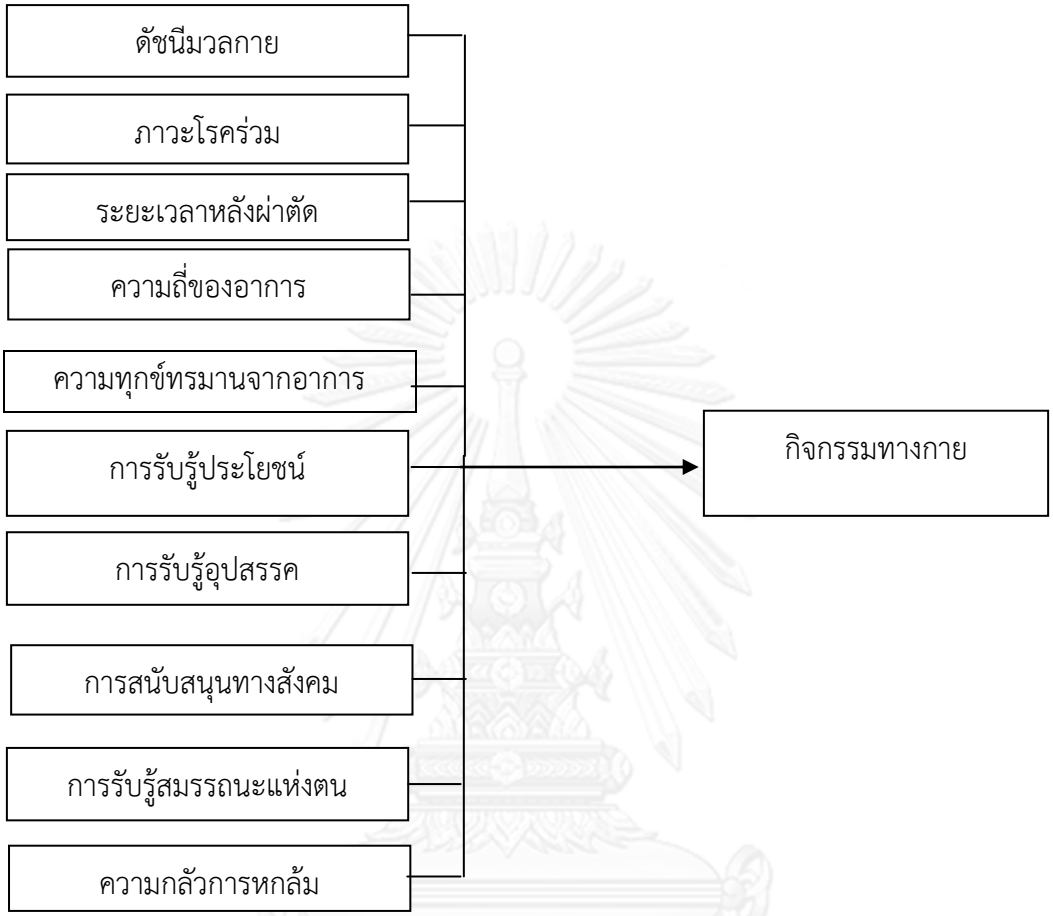
Gorner และ Jenkin (1990) ศึกษาผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อระดับการปฏิบัติกิจกรรมภายหลังการผ่าตัดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 149 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 75 ราย และกลุ่มควบคุม 81 ราย โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ซึ่งประกอบด้วยการสังเกตตัวจากวีดีทัศน์ที่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหา ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ โดยกลุ่มทดลองมีระดับการปฏิบัติกิจกรรมมากกว่ากลุ่มควบคุม ในระยะ 4 และ 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการปฏิบัติกิจกรรมใน 4

สัปดาห์ สามารถเป็นตัวทำนายถึงระดับการปฏิบัติกิจกรรมในระยะ 24 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)

จากการศึกษาเอกสารตำราผสมผสานกับข้อมูลหลักฐานงานวิจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ร่วมกับการศึกษาแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (2006) พบว่า ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหัวใจ โดยผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากจะทำให้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่ลดลง (Dorn et al.,2001) ภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะโรคอื่นร่วมจะมีการเข้าร่วมกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้มีการเจ็บป่วยด้วยโรคอื่นร่วมด้วย (Kaplan et al., 2001) ระยะเวลาหลังการผ่าตัดมีผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วย โดยเมื่อระยะเวลาในการทำผ่าตัดนานขึ้น อาการต่างๆที่เกิดจากการผ่าตัดจะลดลงหรือหายไปทำให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆได้เพิ่มขึ้น (สุขจันทร์ พงษ์ประไพ, 2545) ความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการมีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วย ยิ่งมีความถี่ของอาการมากขึ้นเท่าไรผู้ป่วยก็จะยิ่งมีความทุกข์ทรมานจากอาการมากขึ้นทำให้การทำกิจกรรมทางกายลดลง (Lough et al., 1987) และการรับรู้เกี่ยวกับอาการและความรู้สึกทางลบสามารถทำนายกิจกรรมทางกายได้ 21.6% (Yates et al., 2003) การรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจและสามารถทำนายเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการออกกำลังกายได้ (Moore et al., 2003) การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Robertson & Keller, 1992) และสามารถทำนายเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการออกกำลังกายได้ (Moore et al., 2003) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ (Gorner & Jenkin,1990) และสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยได้ร้อยละ 7.6 (Yates et al., 2003) และความกลัวการหกล้มมีความสัมพันธ์กับการไม่ทำกิจกรรมตามคำแนะนำ (LaPier et al., 2009)

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปปัจจัยที่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ได้ดังนี้คือ ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้ม และสามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้

6.กรอบแนวคิดการวิจัย



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงทำนาย เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายการกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย การสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย ความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรกที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรกที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร คือ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และโรงพยาบาลตำรวจ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้เทคนิคของ Throndike (cited in Prescott, 1987:130) ซึ่งมีสูตรในการคำนวณคือ

N ≥10K+ 50 (N= จำนวนกลุ่มตัวอย่าง และ K= จำนวนของตัวแปรที่ศึกษา)

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรที่นำมาศึกษาจำนวน 10 ตัวแปร ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้คือ 150 คน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจนถึงวันสิ้นสุดการวิจัย ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างอีก 9 คน ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ทั้งหมด 159 คน

2. เลือกโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 7 โรงพยาบาลคือ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยแบ่งโรงพยาบาลเหล่านี้ออกเป็น 2 กลุ่มตามจำนวนเตียง คือ โรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียงมากกว่าหนึ่งพันเตียง และโรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียงน้อยกว่าหนึ่งพันเตียง แล้วทำการจับฉลากโรงพยาบาลในแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ1 โรงพยาบาล ได้โรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างคือ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และโรงพยาบาลตำรวจ

3. กำหนดการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดคุณสมบัติในการคัดเข้า (Inclusion criteria) และคุณสมบัติในการคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้

3.1 โดยกำหนดคุณสมบัติในการคัดเข้า (Inclusion criteria)

1) เป็นผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอด

เลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 2 สัปดาห์- 1 ปี และได้รับการผ่าตัดเป็นครั้งแรก

2) มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป

3) ระดับความรู้สึกตัวดี การรับรู้สติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ประเมินได้จากการพูดตอบโต้ ได้ดี พูดไม่สับสน ตื่นรู้ตัว มีการรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล ได้ถูกต้อง เป็นต้น

4) ช่วยเหลือตัวเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ ประเมินได้จากผู้ป่วยเดินมาตรวจตามนัดด้วยตนเอง ไม่ใช้รถเข็นหรืออุปกรณ์ช่วยเหลือ เช่น ไม้เท้า walker เป็นต้น

5) สามารถติดต่อสื่อสาร อ่าน และเขียนภาษาไทยได้

6) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

3.2 คุณสมบัติในการคัดออก (Exclusion criteria) ดังนี้

มีอาการแสดงของโรคหัวใจที่รุนแรง ที่เป็นอันตรายถึงชีวิต เช่น อาการเจ็บหน้าอกหอบเหนื่อย อัตราการเต้นของหัวใจเร็วและผิดจังหวะ

4.ทำการสุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาแฟ้มประวัติ สำรวจรายชื่อของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก ในวันและเวลาที่คลินิกศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจเปิดให้บริการ เพื่อคัดเลือกผู้ป่วยตามคุณสมบัติที่กำหนด

4.2 คำนวณสัดส่วนของประชากรผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกของแต่ละโรงพยาบาล โดยโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ มีจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรรมหัวใจและทรวงอก ประมาณ 5,670 คนต่อเดือน และโรงพยาบาลตำรวจประมาณ 1,485 คนเดือน คิดเป็นอัตราส่วน 3.81:1 เมื่อนำมาคำนวณจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจาก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 126 คน และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 33 คน

4.3 การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จากผู้ป่วยโรคหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยในแต่ละวันเป็นจำนวนร้อยละ 50 ของผู้ป่วยที่คัดเลือกไว้ทั้งหมดด้วยการจับฉลาก วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์สุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกโรงพยาบาลตำรวจ ในส่วนวันอังคารและวันพฤหัส สุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ในช่วงวันที่ 15 มกราคม 2557 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2557 ในช่วงเวลา 8.00 น. – 12.00 น. จนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 159 คน

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำแนกตาม จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงในตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 159 คน จำแนกตาม อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง รายได้ (n=159)

ลักษณะข้อมูล	$\overline{X}$	S.D.
อายุ (ปี)	59.96	6.92
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	66.82	12.18
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	162.55	8.34
รายได้ (บาทต่อเดือน)	31,465.40	41,362.05

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 159 คน จำแนกตาม เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ (n=159

ลักษณะข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	120	75.5
หญิง	39	24.5
สถานภาพสมรส		
คู่	132	83
โสด	12	7.5
หม้าย	12	7.5
หย่า	2	1.3
แยกกันอยู่	1	0.6
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	71	44.7
ปริญญาตรี	34	21.4
มัธยมศึกษา	28	17.6
ปวส/ปวช	14	8.8
มากกว่าปริญญาตรี	10	6.3
ไม่ได้ศึกษา	2	1.3

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 3 ต่อ

ลักษณะข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
แม่บ้าน /พ่อบ้าน	81	50.9
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	29	18.2
รับจ้างทั่วไป	21	13.2
กิจการส่วนตัว	14	8.8
ค้าขาย	13	8.2
เกษตรกรรม	1	0.6

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย 8 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
ส่วนที่ 2 แบบสอบสอบความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย
ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย
ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย
ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย
ส่วนที่ 7 แบบสอบถามความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย
ส่วนที่ 8 แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 11 ข้อ คำถามเกี่ยวกับ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ภาวะโรคร่วม และระยะเวลาหลังผ่าตัด แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลนี้ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเองโดยให้ผู้ป่วยเป็นคนตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ

แบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ (Symptom Frequency and Symptom Distress Scale) ใช้แบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ ที่ผู้วิจัยแปลมาจากแบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการของ McCormick & Naimark (2002) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 23 ข้อ แบ่งการประเมินออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านความถี่ของอาการ และด้านความทุกข์ทรมานจากอาการ ลักษณะของแบบสอบถาม

เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีคะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน คะแนนรวมในแต่ละด้านอยู่ในช่วง 0-92 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนด้านความถี่ของอาการ

ความหมาย	คะแนน
ไม่เคยมีอาการเลย	**0**
มีอาการเล็กน้อย	**1**
มีอาการบางครั้ง	**2**
มีอาการบ่อยๆ	**3**
มีอาการตลอดเวลา	**4**

เกณฑ์การแปลผลด้านความถี่ของอาการ แปลผลคะแนนด้านความถี่ของอาการจำแนกตามรายข้อและโดยรวมจากคะแนนเฉลี่ย ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0-4 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์เพื่อแบ่งระดับความถี่ของอาการในการทำกิจกรรมทางกายหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ตามการแบ่งระดับการแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2533) ซึ่งสามารถแบ่งระดับความถี่ของอาการได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
3.51-4.00	ความถี่ของอาการมากที่สุด
2.51-3.50	ความถี่ของอาการมาก
1.51-2.50	ความถี่ของอาการปานกลาง
0.51-1.50	ความถี่ของอาการน้อย
0.00 -0.50	ความถี่ของอาการน้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนด้านความทุกข์ทรมานจากอาการ

ความหมาย	คะแนน
ไม่ทำให้ทุกข์ทรมานเลย	0
มีความทุกข์ทรมานเล็กน้อย	1
มีความทุกข์ทรมานปานกลาง	2
มีความทุกข์ทรมานมากพอสมควร	3
มีความทุกข์ทรมานรุนแรงมาก	4

เกณฑ์การแปลผลด้านความทุกข์ทรมานจากอาการ แปลผลคะแนนด้านความทุกข์ทรมานจากอาการจำแนกตามรายข้อและโดยรวมจากคะแนนเฉลี่ย ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0-4 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์เพื่อแบ่งระดับความทุกข์ทรมานจากอาการในการทำกิจกรรมทางกายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เลือดหัวใจ ตามการแบ่งระดับการแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2533) ซึ่งสามารถแบ่งระดับความถี่ของอาการได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
3.51-4.00	ความทุกข์ทรมานจากอาการมากที่สุด
2.51-3.50	ความทุกข์ทรมานจากอาการมาก
1.51-2.50	ความทุกข์ทรมานจากอาการปานกลาง
0.51-1.50	ความทุกข์ทรมานจากอาการน้อย
0.00- 0.50	ความทุกข์ทรมานจากอาการน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 แบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจน ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความถูกต้องของเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 อาจารย์แพทย์ผู้มีความชำนาญการด้านโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านเครื่องมือวิจัย จำนวน 1 คน

1.1.3 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 2 คน

1.1.4 พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.2 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ โดยใช้เกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 หรือ 4 คน ใน 5 คน ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ข้อคำถามทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์การยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิคือร้อยละ 100

2. การตรวจสอบความเที่ยง (reliability)

นำแบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้วมาตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัด โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน ซึ่งมารับการตรวจรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครบ 159 คน นำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ดังนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ทดลองใช้ 30 คน	สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค รวบรวมข้อมูล 159 คน
ด้านความถี่ของอาการ	.95	.89
ด้านความทุกข์ทรมานจากอาการ	.95	.89

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย

แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของทำกิจกรรมทางกาย (Exercise Benefits Scale) ใช้แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ที่ผู้วิจัยแปลมาจากแบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของ Sechrist, Walker, and Pender (1987) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 29 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยคำถาม คะแนนรวมจะอยู่ในช่วงระหว่าง 29-116 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งแต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 1-4 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ความหมาย	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
ไม่เห็นด้วย	2
เห็นด้วย	3
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แปลผลคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย จำแนกตามรายข้อและโดยรวมจากคะแนนเฉลี่ย ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 1-4 โดยกำหนดเกณฑ์เพื่อแบ่งระดับการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย ตามระดับการแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Hayslett, 1981) ซึ่งแบ่งระดับการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
3.50-4.00	การรับรู้ประโยชน์มากที่สุด
2.50-3.49	การรับรู้ประโยชน์มาก
1.50-2.49	การรับรู้ประโยชน์น้อย
1.00-1.49	การรับรู้ประโยชน์น้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจน ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความถูกต้องของเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 อาจารย์แพทย์ผู้มีความชำนาญการด้านโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านเครื่องมือวิจัย จำนวน 1 คน

1.1.3 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 2 คน

1.1.4 พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.2 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดการรับรู้ประโยชน์ โดยใช้เกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 หรือ 4 คน ใน 5 คน ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ข้อคำถามทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์การยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิคือร้อยละ 93

2. การตรวจสอบความเที่ยง (reliability)

นำแบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกายที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัด โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน ซึ่งมารับการตรวจรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครบ 159 คน นำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ดังนี้

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ทดลองใช้ 30 คน	สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค รวบรวมข้อมูล 159 คน
การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย	.98	.98

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย

แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการมีกิจกรรมทางกาย (Exercise Barriers Scale) ใช้แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ที่ผู้วิจัยแปลมาจากแบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของ Sechrist, Walker, and Pender (1987) ภายใต้แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ใช้วัดการรับรู้อุปสรรคที่ขัดขวางการเคลื่อนไหวเพื่อทำกิจกรรมทั้งในด้านสถานที่ ค่าใช้จ่าย อุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก การสนับสนุนจากครอบครัว และการรับรู้ในการทำกิจกรรมทางกาย ประกอบด้วยข้อคำถาม

จำนวน 14 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนรวมอยู่ในช่วง 14-56 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งแต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 1-4 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ความหมาย	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
ไม่เห็นด้วย	2
เห็นด้วย	3
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แปลผลคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย จำแนกตามรายข้อและโดยรวมจากคะแนนเฉลี่ย ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 1-4 โดยกำหนดเกณฑ์เพื่อแบ่งระดับการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย ตามระดับการแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Hayslett, 1981) ซึ่งแบ่งระดับการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
3.50-4.00	การรับรู้อุปสรรคมากที่สุด
2.50-3.49	การรับรู้อุปสรรคมาก
1.50-2.49	การรับรู้อุปสรรคน้อย
1.00-1.49	การรับรู้อุปสรรคน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจน ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความถูกต้องของเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 อาจารย์แพทย์ผู้มีความชำนาญการด้านโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านเครื่องมือวิจัย จำนวน 1 คน

1.1.3 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 2 คน

1.1.4 พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.2 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามการรับรู้อุปสรรค โดยใช้เกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 หรือ 4 คน ใน 5 คน ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่าข้อคำถามทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์การยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิคือร้อยละ 86

2. การตรวจสอบความเที่ยง (reliability)

นำแบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกายที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้วมาตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัด โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน ซึ่งมารับการตรวจรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครบ 159 คน นำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ดังนี้

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ทดลองใช้ 30 คน	สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค รวบรวมข้อมูล 159 คน
การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย	**.91**	**.95**

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย

แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย (Enhancing Recovery in Coronary Heart disease) (ENRICHD) ใช้แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของ Mitchell และคณะ (2003) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย จันทนา หล่อตจะกูล (2006) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ ลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิด ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่มีเลย มีบ้างเล็กน้อย ปานกลาง เกือบตลอดเวลา ตลอดเวลา แต่ในคำถามข้อสุดท้ายจะมีลักษณะของคำตอบที่แตกต่างจากข้ออื่นคือ ตอบว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่ คะแนนรวมอยู่ในช่วง 6-31 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่มีเลย มีบ้างเล็กน้อย ปานกลาง เกือบตลอดเวลา ตลอดเวลา โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ความหมาย	คะแนน
ไม่มีเวลาเลย	1
มีเวลาบ้างเล็กน้อย	2
มีเวลาบ้างปานกลาง	3
ส่วนมากมีเวลา	4
มีเวลาตลอด	5
ไม่ใช่	0
ใช่	1

เกณฑ์การแปลผล การสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย จำแนกตามรายข้อและโดยรวมจากคะแนนเฉลี่ย ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 1-5 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์เพื่อแบ่งระดับการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกายหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ตามการแบ่งระดับการแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2533) ซึ่งสามารถแบ่งการสนับสนุนทางสังคมได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.51-5.00	การสนับสนุนทางสังคมมากที่สุด
3.51-4.50	การสนับสนุนทางสังคมมาก
2.51-3.50	การสนับสนุนทางสังคมปานกลาง
1.51-2.50	การสนับสนุนทางสังคมน้อย
1.00-1.50	การสนับสนุนทางสังคมน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจน ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความถูกต้องของเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 อาจารย์แพทย์ผู้มีความชำนาญการด้านโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านเครื่องมือวิจัย จำนวน 1 คน

1.1.3 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 2 คน

1.1.4 พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.2 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม โดยใช้เกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 หรือ 4 คน ใน 5 คน ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ข้อคำถามทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์การยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิคือร้อยละ 86

2. การตรวจสอบความเที่ยง (reliability)

นำแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกายที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัด โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน ซึ่งมารับการตรวจรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครบ 159 คน นำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha)

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค ทดลองใช้ 30 คน	สัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาครวบรวม ข้อมูล 159 คน
การสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย	.92	.95

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย (Perceive self-efficacy) ใช้แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Resnick and Jenkins (2000) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย มยุรี ลี่ทองอิน (2009) ใช้วัดระดับความเชื่อมั่นของตนเองในการทำกิจกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ โดยเน้นความเชื่อมั่นของตนเองในความสามารถในการดำเนินการทำกิจกรรมทางกาย ภายใต้การเผชิญอุปสรรค ลักษณะของข้อคำถามเป็นเส้นตรงที่มีตัวเลขให้เลือกตอบตั้งแต่ 0-10 ปลายเส้นตรงแต่ละด้านกำกับด้วยข้อความที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องการประเมิน ทางด้านซ้ายมือสุดกำกับด้วยข้อความ “ ไม่มั่นใจ” ทางด้านขวามือสุดกำกับด้วยข้อความ “มั่นใจเต็มที่”

เกณฑ์การให้คะแนน คะแนนของเครื่องมือหาได้จาก จำนวนคะแนนรวมทั้งหมดที่วงกลมและนำมาหาค่าเฉลี่ย คะแนนรวมที่ได้จะอยู่ในช่วง 0-90 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน โดยแบ่งระดับจากคะแนนรวมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกายเป็น 3 ระดับ (มยุรี ลี่ทองอิน, 2552) ซึ่งแบ่งระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนได้ดังนี้

คะแนนรวม	ความหมาย
น้อยกว่า 30	การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมาก
31-60	การรับรู้สมรรถนะแห่งตนปานกลาง
มากกว่า 60	การรับรู้สมรรถนะแห่งตนน้อย

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจน ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความถูกต้องของเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 อาจารย์แพทย์ผู้มีความชำนาญการด้านโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านเครื่องมือวิจัย จำนวน 1 คน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1.1.3 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 2 คน

1.1.4 พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.2 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกายโดยใช้เกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 หรือ 4 คน ใน 5 คน ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ข้อคำถามทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์การยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิคือร้อยละ 100

2. การตรวจสอบความเที่ยง (reliability)

นำแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกายที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัด โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน ซึ่งมารับการตรวจรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครบ 159 คน นำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ดังนี้

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ทดลองใช้ 30 คน	สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค รวบรวมข้อมูล 159 คน
การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย	.95	.94

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย

แบบสอบถามความกลัวการหกล้ม (Thai FES-I) ใช้แบบสอบถามความกลัวการหกล้มของสมาคมป้องกันการหกล้มแห่งยุโรป ฉบับที่แปลเป็นไทยโดย ลัดดา เถียมวงศ์ (2554) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการประเมินการหกล้มของคนไทย ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ ลักษณะของคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่กลัวล้มเลย กลัวเล็กน้อย กลัวมาก และกลัวมากที่สุด คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 16-48 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่กลัวเลย กลัวเล็กน้อย กลัวมาก และกลัวมากที่สุด ซึ่งแต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 1- 4 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ความหมาย	คะแนน
ไม่กลัวเลย	0
กลัวเล็กน้อย	1
กลัวมาก	2
กลัวมากที่สุด	3

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แปลผลคะแนนความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย จำแนกตามรายข้อและโดยรวมจากคะแนนเฉลี่ย ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0-3 โดยกำหนดเกณฑ์เพื่อแบ่งระดับความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย ตามระดับการแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Hayslett, 1981) ซึ่งแบ่งระดับความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกายได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
2.50-3.00	กลัวการหกล้มมากที่สุด
1.50-2.49	กลัวการหกล้มมาก
0.50-1.49	กลัวการหกล้มน้อย
0.00-0.49	กลัวการหกล้มน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 แบบสอบถามความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจน ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความถูกต้องของเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 อาจารย์แพทย์ผู้มีความชำนาญการด้านโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านเครื่องมือวิจัย จำนวน 1 คน

1.1.3 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 2 คน

1.1.4 พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.2 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย โดยใช้เกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 หรือ 4 คน ใน 5 คน ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ข้อคำถามทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์การยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิคือร้อยละ 94

2. การตรวจสอบความเที่ยง (reliability)

นำแบบสอบถามความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกายที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัด โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยโรคหลอด

เลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน ซึ่งมารับการตรวจรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครบ 159 คน นำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ดังนี้

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ทดลองใช้ 30 คน	สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค รวบรวมข้อมูล 159 คน
ความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย	.98	.97

ส่วนที่ 8 แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกาย

แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย ใช้แบบสอบถามดัชนีวัดความสามารถในการทำกิจกรรมของดุ๊ก (Duke Activity Status Index) (DASI) (Hlatky et al., 1989) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย ปานจิต นามพลกรัง (2547) เป็นแบบประเมินที่ใช้วัดความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในการทำกิจกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ ให้ผู้ป่วยประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมตามข้อคำถาม แต่ละข้อ โดยมี 2 คำตอบ คือทำได้ และทำไม่ได้ ซึ่งข้อคำถามจะมีความครอบคลุมในเรื่องการทำกิจกรรมและภาระงานต่างๆ เช่น การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย การทำงานบ้าน การมีเพศสัมพันธ์ การมีกิจกรรมที่เป็นงานอดิเรก เมื่อนำเครื่องมือมาใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .91

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามทั้ง 12 ข้อ จะมีการกำหนดจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมของแต่ละข้อ ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 1.75-8.00 MET ถ้าผู้ป่วยประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของข้อคำถามแต่ละข้อว่า "ทำได้" ผู้ป่วยก็จะได้จำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม (MET) เท่ากับข้อคำถามนั้น ซึ่งผลรวมของจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมมีค่าอยู่ระหว่าง 0-58.20 MET

เกณฑ์การแปลผลคะแนน การแปลผลการทำกิจกรรมทางกายโดยรวม โดยกำหนดเกณฑ์เพื่อแบ่งระดับการทำกิจกรรมทางกายตามการแบ่งระดับการแปลผลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2533) ด้วยการนำผลรวมของจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายสูงสุดลบด้วยผลรวมพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายต่ำสุด จากนั้นนำมาหารด้วยจำนวนระดับที่ต้องการแบ่ง ซึ่งการวิจัยนี้แบ่งการทำกิจกรรมทางกายออกเป็น 3 ระดับ

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
38.81-58.20	การทำกิจกรรมทางกายมาก
19.41-38.80	การทำกิจกรรมทางกายปานกลาง
0.00-19.40	การทำกิจกรรมทางกายน้อย

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามกิจกรรมทางกาย

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจน ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความถูกต้องของเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 อาจารย์แพทย์ผู้มีความชำนาญการด้านโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านเครื่องมือวิจัย จำนวน 1 คน

1.1.3 อาจารย์พยาบาลผู้มีความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 2 คน

1.1.4 พยาบาลผู้มีความชำนาญการในด้านการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 คน

1.2 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามกิจกรรมทางกาย โดยใช้เกณฑ์การยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 หรือ 4 คน ใน 5 คน ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่าข้อคำถามทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์การยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิคือร้อยละ 100

2. การตรวจสอบความเที่ยง (reliability)

นำแบบสอบถามกิจกรรมทางกายที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัด โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน ซึ่งมารับการตรวจรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครบ 159 คน นำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s coefficient alpha) ดังนี้

ตัวแปร	**สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ทดลองใช้ 30 คน**	**สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค รวมข้อมูล 159 คน**
กิจกรรมทางกาย	.81	.83

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีการดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. นำหนังสืออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และโรงพยาบาลตำรวจยื่นต่อหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และโรงพยาบาลตำรวจ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการก็บรวบรวมข้อมูลและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. สำรวจรายชื่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มารับการตรวจตามนัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลตำรวจทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สำรวจรายชื่อผู้ป่วยทุกวันอังคาร และวันพฤหัสบดี จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ โดยวันจันทร์ พุธ และวันศุกร์ จะทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลตำรวจ ส่วนวันอังคารและวันพฤหัสบดี จะทำการสุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์จนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 159 คน

3. แนะนำตัวและสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยระหว่างที่ผู้ป่วยรอพบแพทย์อยู่หน้าห้องตรวจ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย และในกรณีที่ผู้ป่วยสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะอ่านและอธิบายเอกสารการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง และใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยให้ผู้ป่วยเข้าใจ หลังจากนั้นจึงให้ผู้ป่วยเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

4. หลังจากที่ผู้ป่วยได้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยแล้ว อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจว่าการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้มและการทำกิจกรรมทางกายหลังจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจตั้งแต่ระยะ 2 สัปดาห์ จนถึงระยะเวลา 1 ปี พร้อมทั้งอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามแต่ละชุดให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจดีแล้ว ผู้วิจัยจึงให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30-45 นาที ระหว่างการตอบแบบสอบถามหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย สามารถสอบถามผู้วิจัยเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา

5.ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่เสร็จสมบูรณ์ แต่ถึงคิวที่จะเข้าพบแพทย์เพื่อทำการตรวจรับการรักษา จะให้กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการตรวจรักษาก่อน และขอความร่วมมือให้ช่วยตอบแบบสอบถามให้เสร็จสมบูรณ์ ภายหลังจากตรวจรับการรักษาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

6. เมื่อกลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามเสร็จสมบูรณ์ และส่งแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความครบถ้วนของการตอบ และถ้าพบว่ามีข้อคำถามใดที่กลุ่มตัวอย่างตอบไม่ครบถ้วน จะซักถามจากกลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม

7. ดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ข้อ 2-6 จนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 159 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัย จากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจ ซึ่งได้ตระหนักถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยไม่มีการบังคับ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่ได้กำหนด มีการสร้างสัมพันธ์ภาพ แนะนำตนเองให้ผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยชี้แจงข้อมูลให้ผู้วิจัยทราบถึงลักษณะและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระเบียบวิธีการวิจัย ประโยชน์ที่อาจจะได้รับจากการวิจัย รวมทั้งอธิบายถึงความเสี่ยงและความไม่สบายที่อาจได้รับจากการวิจัย แนวทางในการรักษาในกรณีที่พบภาวะแทรกซ้อนหลังจากการเข้าร่วมโครงการวิจัย และหากผู้เข้าร่วมการวิจัยเกิดอาการข้างเคียงหรืออาการผิดปกติในขณะเข้าร่วมการวิจัย หรืออาการข้างเคียงที่ไม่เคยพบมาก่อน ควรแจ้งผู้วิจัยให้ทราบทันที เมื่อเกิดความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้น เพื่อดำเนินการช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัย ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถสอบถามจากผู้วิจัยได้ตลอดเวลา หากมีการค้นพบข้อมูลใหม่ ๆ ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยในระหว่างที่เข้าร่วมในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบทันที ข้อมูลต่างๆที่ได้จากผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถือเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยให้กับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง ข้อมูลต่างๆ จะนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม การตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย จะไม่มีผลกระทบกับผู้เข้าร่วมการวิจัยหรือต่อการรักษา และการให้บริการแต่อย่างใด ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวจากการวิจัยเมื่อไรก็ได้ โดยที่ไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยและสำเนาเอกสารใบยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่ เมื่อท่านตอบรับเข้าร่วมโครงการวิจัย การขอข้อมูลในครั้งนี้จะพยายามให้เป็นการรบกวนผู้เข้าร่วมวิจัยน้อยที่สุด และในระหว่างการตอบแบบสอบถาม หากผู้เข้าร่วมการวิจัยมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญสำหรับการทดสอบสมมุติฐานที่ระดับ .05
2. สถิติที่ใช้ในการคำนวณมีดังนี้

2.1 การศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ภาวะโรคร่วม และระยะเวลาหลังผ่าตัด แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.2.1 อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รายได้ และระยะเวลาหลังผ่าตัด วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2.2. เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และภาวะโรคร่วม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

2.2 การศึกษาปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ ความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้

ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้ม และกิจกรรมทางกาย วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.3 หาความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้มกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson’s Product-Moment Correlation Coefficient)

2.4 ศึกษาความสามารถในการทำนายของดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้มกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple regression) ดังนี้

1) ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

2) คำนวณค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรทำนายกับตัวแปรเกณฑ์

3) ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยทดสอบค่ารวมเอฟ (Overall F-test)

4) คำนวณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวทำนาย (B) ในรูปคะแนนดิบ

5) ใช้สถิติทดสอบ t ในการทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์ถดถอยโดยทดสอบว่าค่า B ของตัวแปรทำนายแต่ละตัวส่งผลต่อตัวแปรเกณฑ์หรือไม่

6) หาค่าคงที่ของสมการทำนาย

7) สร้างสมการทำนายในรูปของคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากกลุ่มตัวอย่าง 159 คน โดยผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจ และ ทรวงอก แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 4-5

ตอนที่ 2 การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้ม แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 6-15

ตอนที่ 3 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 16

ตอนที่ 4 การศึกษาความสามารถในการทำนายของดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 17-19

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก ดังแสดงในตารางที่ 4-5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 159 คน จำแนกตาม ดัชนีมวลกาย (n=159)

ดัชนีมวลกาย	จำนวน	ร้อยละ	$\overline{X}$	S.D.
≤18.5 kg/m^2	4	2.5		
18.5-22.9 kg/m^2	41	25.8		
23-29.9 kg/m^2	96	60.4		
≥30 kg/m^2	18	11.3		
ผลรวม	159	100	25.03	4.27

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 23-29.9 kg/m^2 คิดเป็นร้อยละ 60.4 โดยมีดัชนีมวลกายเฉลี่ยเท่ากับ 25.03 กิโลกรัม/เมตร^2

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการรักษาตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำนวน 159 คน จำแนกตาม ภาวะโรคร่วม และระยะเวลาหลังผ่าตัด (n=159)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะโรคร่วม		
โรคประจำตัว ≥ 4 โรค	18	11.3
โรคประจำตัว 3 โรค	35	22.0
โรคประจำตัว 2 โรค	42	26.4
โรคประจำตัว 1 โรค	38	23.9
ไม่มีโรคประจำตัวเลย	26	16.4
ระยะเวลาหลังผ่าตัด		
1 สัปดาห์ ถึง 1 เดือน	18	11.3
มากกว่า 1 เดือน ถึง 3 เดือน	16	10.1
มากกว่า 3 เดือน ถึง 6 เดือน	29	18.2
มากกว่า 6 เดือน ถึง 1 ปี	96	60.4

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีภาวะโรคร่วมอย่างน้อย 2 โรคมากที่สุด ร้อยละ 26.4 และระยะเวลาหลังผ่าตัด มากกว่า 6 เดือน ถึง 1 ปี มากที่สุด ร้อยละ 60.4

ตอนที่ 2 การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้ม แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 6-15

ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้มและกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐาน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 6-15

ตารางที่ 6 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความถี่ของอาการในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 159 คน (n = 159)

ความถี่ของอาการ	**Min**	**Max**	$\overline{X}$	**S.D.**	ระดับ
อาการบวมตามแขนขา	0.00	4.00	0.64	1.09	น้อย
หายใจหอบหลังกิจกรรม	0.00	3.00	0.44	0.48	น้อยที่สุด
อ่อนเพลีย	0.00	4.00	0.32	0.63	น้อยที่สุด
ไม่สบาย อึดอัด แน่นหน้าอก	0.00	3.00	0.31	0.67	น้อยที่สุด
นอนไม่หลับ	0.00	4.00	0.29	0.70	น้อยที่สุด
ไม่สบายตัว	0.00	4.00	0.27	0.61	น้อยที่สุด
รู้สึกเครียด	0.00	3.00	0.26	0.60	น้อยที่สุด
หน้ามืด วิงเวียนศีรษะ	0.00	3.00	0.21	0.52	น้อยที่สุด
หายใจหอบเมื่อนอนราบ	0.00	3.00	0.18	0.48	น้อยที่สุด
รู้สึกกลัว	0.00	3.00	0.18	0.47	น้อยที่สุด
เจ็บไหล่ หรือ แขน	0.00	3.00	0.16	0.53	น้อยที่สุด
ใจสั่น	0.00	2.00	0.16	0.40	น้อยที่สุด
จุกแน่นบริเวณลิ้นปี่	0.00	3.00	0.15	0.47	น้อยที่สุด
หายใจหอบตอนกลางคืน	0.00	2.00	0.12	0.36	น้อยที่สุด
หัวใจเต้นผิดปกติ	0.00	2.00	0.10	0.32	น้อยที่สุด
ปวดคอ หรือ หลัง	0.00	2.00	0.09	0.17	น้อยที่สุด
เบื่ออาหาร	0.00	3.00	0.08	0.35	น้อยที่สุด
อารมณ์ซึมเศร้า	0.00	2.00	0.05	0.24	น้อยที่สุด
คลื่นไส้	0.00	2.00	0.04	0.23	น้อยที่สุด
รู้สึกกระวนกระวาย	0.00	3.00	0.03	0.27	น้อยที่สุด

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ความถี่ของอาการ	**Min**	**Max**	$\overline{X}$	**S.D.**	ระดับ
ปวดขากรรไกร เจ็บคอ ปวดฟัน	0.00	1.00	0.03	0.17	น้อยที่สุด
รู้สึกตื่นตระหนก	0.00	1.00	0.03	0.17	น้อยที่สุด
ประหม่า สั่น	0.00	1.00	0.01	0.13	น้อยที่สุด
รวม	**0.00**	**2.65**	**0.18**	**0.43**	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความถี่ของอาการในการทำกิจกรรมทางกายโดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 เมื่อพิจาณารายข้อพบว่า ความถี่ของอาการอยู่ในระดับน้อยที่สุดเกือบทุกข้อ ยกเว้นความถี่ของอาการบวมตามแขนขา มีความถี่ของอาการอยู่ในระดับน้อย ซึ่งข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคืออาการบวมตามแขนขา โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.64 รองลงมาคือ หายใจหอบหลังกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.44 และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ ประหม่า สั่น โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.01

ตารางที่ 7 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความทุกข์ทรมานจากอาการในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 159 คน (n = 159)

ความทุกข์ทรมานจากอาการ	Min	Max	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
อาการบวมตามแขนขา	0.00	4.00	0.67	1.13	น้อย
หายใจหอบหลังกิจกรรม	0.00	4.00	0.45	0.80	น้อยที่สุด
อ่อนเพลีย	0.00	4.00	0.34	0.69	น้อยที่สุด
ไม่สบาย อึดอัด แน่นหน้าอก	0.00	3.00	0.31	0.67	น้อยที่สุด
นอนไม่หลับ	0.00	4.00	0.30	0.74	น้อยที่สุด
รู้สึกเครียด	0.00	4.00	0.27	0.64	น้อยที่สุด
ไม่สบายตัว	0.00	3.00	0.27	0.57	น้อยที่สุด
หน้ามืด วิงเวียนศีรษะ	0.00	3.00	0.21	0.52	น้อยที่สุด
หายใจหอบเมื่อนอนราบ	0.00	4.00	0.19	0.54	น้อยที่สุด
รู้สึกกลัว	0.00	3.00	0.19	0.49	น้อยที่สุด
เจ็บไหล่ หรือ แขน	0.00	3.00	0.17	0.54	น้อยที่สุด
ใจสั่น	0.00	2.00	0.17	0.42	น้อยที่สุด
จุกแน่นบริเวณลิ้นปี่	0.00	3.00	0.16	0.48	น้อยที่สุด
หายใจหอบตอนกลางคืน	0.00	4.00	0.13	0.47	น้อยที่สุด
หัวใจเต้นผิดปกติ	0.00	4.00	0.12	0.44	น้อยที่สุด
ปวดคอ หรือ หลัง	0.00	2.00	0.10	0.35	น้อยที่สุด
เบื่ออาหาร	0.00	3.00	0.08	0.35	น้อยที่สุด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ความทุกข์ทรมานจากอาการ	Min	Max	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
คลื่นไส้	0.00	3.00	0.05	0.29	น้อยที่สุด
อารมณ์ซึมเศร้า	0.00	2.00	0.05	0.24	น้อยที่สุด
รู้สึกกระวนกระวาย	0.00	4.00	0.04	0.34	น้อยที่สุด
ปวดขากรรไกร เจ็บคอ ปวดฟัน	0.00	1.00	0.03	0.17	น้อยที่สุด
รู้สึกตื่นตระหนก	0.00	1.00	0.03	0.17	น้อยที่สุด
ประหม่า สั่น	0.00	1.00	0.01	0.13	น้อยที่สุด
รวม	**0.00**	**3.00**	**0.18**	**0.48**	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 7 พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความทุกข์ทรมานจากอาการในการทำกิจกรรมทางกายโดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความทุกข์ทรมานจากอาการอยู่ในระดับน้อยที่สุดเกือบทุกข้อ ยกเว้นความทุกข์ทรมานจากอาการบวมตามแขนขามีความถี่ของอาการอยู่ในระดับน้อย ซึ่งข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ อาการบวมตามแขนขา โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.67 รองลงมาคือ หายใจหอบหลังกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.45 และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ ประหม่า สั่น โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.01

ตารางที่ 8 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 159 คน (n = 159)

การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย	**Min**	**Max**	$\overline{X}$	**S.D.**	ระดับ
1.ความรู้สึกของท่านให้ดีขึ้นด้วยการทำกิจกรรมทางกาย	3.00	4.00	3.61	0.48	มากที่สุด
2.การทำกิจกรรมทางกายทำให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำงานดีขึ้น	3.00	4.00	3.60	0.49	มากที่สุด
3.การทำกิจกรรมทางกายจะช่วยป้องกันอาการของโรคหัวใจกำเริบ	2.00	4.00	3.59	0.51	มากที่สุด
4.การทำกิจกรรมทางกายจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	2.00	4.00	3.59	0.50	มากที่สุด
5.การทำกิจกรรมทางกายจะเพิ่มความแข็งแกร่งของร่างกาย	3.00	4.00	3.59	0.49	มากที่สุด
6.การทำกิจกรรมทางกายจะทำให้สมรรถภาพทางกายของท่านดีขึ้น	3.00	4.00	3.59	0.49	มากที่สุด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 8 (ต่อ)

การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย	**Min**	**Max**	$\overline{X}$	**S.D.**	ระดับ
7.การทำกิจกรรมทางกายทำให้กล้ามเนื้อของท่านมีความยืดหยุ่นดีขึ้น	2.00	4.00	3.57	0.50	มากที่สุด
8.การทำกิจกรรมทางกายช่วยป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง	2.00	4.00	3.57	0.50	มากที่สุด
9.การทำกิจกรรมทางกายจะช่วยทำให้ความตึงตัวของกล้ามเนื้อดีขึ้น	3.00	4.00	3.57	0.49	มากที่สุด
10.ท่านมีทัศนคติที่ดีต่อการทำกิจกรรมทางกาย	2.00	4.00	3.56	0.50	มากที่สุด
11.การทำกิจกรรมทางกายทำให้สุขภาพจิตของท่านดีขึ้น	2.00	4.00	3.54	0.51	มากที่สุด
12.การทำกิจกรรมทางกายจะช่วยทำให้บุคลิกภาพท่านดีขึ้น	2.00	4.00	3.52	0.53	มากที่สุด
13.การทำกิจกรรมทางกายทำให้อายุยืน	2.00	4.00	3.50	0.52	มากที่สุด
14.การทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านคลายความตึงเครียด	2.00	4.00	3.49	0.54	มาก
15.การทำกิจกรรมทางกายจะช่วยเพิ่มความสามารถในการทำงานของร่างกายโดยรวม	2.00	4.00	3.48	0.51	มาก
16.การทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านรู้สึกผ่อนคลาย	2.00	4.00	3.45	0.57	มาก
17.การทำกิจกรรมทางกายจะช่วยเพิ่มคุณภาพของการทำงานของท่านให้ดีขึ้น	2.00	4.00	3.43	0.56	มาก
18.การทำกิจกรรมทางกายจะช่วยทำให้ท่านนอนหลับได้ดีขึ้นในเวลากลางคืน	2.00	4.00	3.42	0.62	มาก
19.การทำกิจกรรมทางกายช่วยทำให้ท่านรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง	2.00	4.00	3.40	0.60	มาก
20.การทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านรู้สึกว่าทำสิ่งต่างๆสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี	2.00	4.00	3.33	0.67	มาก
21.การทำกิจกรรมทางกายช่วยพัฒนาความคิดและความรู้สึกให้ฉับไว	2.00	4.00	3.33	0.63	มาก
22.ความทนทานของร่างกายของท่านดีขึ้นด้วยการทำกิจกรรมทางกาย	2.00	4.00	3.28	0.78	มาก
23.การทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านเป็นที่ยอมรับของผู้อื่นมากขึ้น	1.00	4.00	3.28	0.72	มาก
24.การทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านรู้สึกเพลิดเพลิน	2.00	4.00	3.27	0.75	มาก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 8 (ต่อ)

การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย	**Min**	**Max**	$\overline{X}$	**S.D.**	ระดับ
25.การทำกิจกรรมทางกายทำให้ทำกิจวัตรประจำวันได้โดยไม่เหน็ดเหนื่อย	2.00	4.00	3.27	0.75	มาก
26.การทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านพบเพื่อนและบุคคลที่ชอบพอคุ้นเคย	1.00	4.00	3.20	0.82	มาก
27.การทำกิจกรรมทางกายเป็นวิธีที่ดีที่ท่านได้พบเพื่อนใหม่	1.00	4.00	3.20	0.81	มาก
28.การทำกิจกรรมทางกายช่วยลดความเมื่อยล้าของร่างกาย	1.00	4.00	3.20	0.79	มาก
29.การทำกิจกรรมทางกายเป็นสิ่งที่สร้างความสนุกสนานให้กับท่าน	1.00	4.00	3.18	0.82	มาก
รวม	**2.00**	**4.00**	**3.43**	**0.60**	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกายโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับมากที่สุดและระดับมาก ซึ่งข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ความรู้สึกของท่านให้ดีขึ้นด้วยการทำกิจกรรมทางกายโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 รองลงมาคือ การทำกิจกรรมทางกายทำให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำงานดีขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ การทำกิจกรรมทางกายเป็นสิ่งที่สร้างความสนุกสนานให้กับท่าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.18

ตารางที่ 9 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 159 คน (n = 159)

การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย	**Min**	**Max**	$\overline{X}$	**S.D.**	ระดับ
1.สถานที่ทำกิจกรรมทางกายของท่านมีจำนวนน้อย	1.00	4.00	2.07	0.86	น้อย
2.สถานที่ทำกิจกรรมทางกายอยู่ไกลเกินไป	1.00	4.00	2.06	0.87	น้อย
3.การทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านรู้สึกเมื่อยล้า	1.00	4.00	2.00	0.86	น้อย
4.การทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านเหน็ดเหนื่อย	1.00	4.00	1.88	0.82	น้อย
5.การทำกิจกรรมทางกายเป็นงานหนักสำหรับท่าน	1.00	4.00	1.72	0.74	น้อย
6.สามี/ภรรยา/บุคคลที่มีความสำคัญสำหรับท่านไม่ส่งเสริมหรือสนับสนุนให้ท่านทำกิจกรรมทางกาย	1.00	4.00	1.69	0.77	น้อย
7.ท่านรู้สึกอายที่จะทำกิจกรรมทางกาย	1.00	4.00	1.64	0.62	น้อย

ตารางที่ 9 (ต่อ)

การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย	**Min**	**Max**	$\overline{X}$	**S.D.**	ระดับ
8.สมาชิกในครอบครัวของท่านไม่สนับสนุนให้ท่านทำกิจกรรมทางกาย	1.00	4.00	1.63	0.74	น้อย
9.สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมทางกายไม่ได้เหมาะสมเพียงพอกับช่วงเวลาที่ท่านจะทำกิจกรรมทางกาย	1.00	4.00	1.61	0.65	น้อย
10.การสวมชุดในการทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านดูตลก	1.00	4.00	1.58	0.59	น้อย
11.การทำกิจกรรมทางกายให้ท่านเสียเวลาที่ควรให้แก่ครอบครัว	1.00	4.00	1.57	0.66	น้อย
12.การทำกิจกรรมทางกายทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย	1.00	4.00	1.57	0.59	น้อย
13.การทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านเสียเวลามากเกินไป	1.00	4.00	1.54	0.64	น้อย
14.การทำกิจกรรมทางกายทำให้เวลาที่ต้องทำงานในความรับผิดชอบต่อครอบครัวลดลง	1.00	4.00	1.50	0.60	น้อย
รวม	**1.00**	**4.00**	**1.71**	**0.71**	น้อย

จากตารางที่ 9 พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกายโดยรวมอยู่ในระดับน้อย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.71 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกายทุกข้ออยู่ในระดับน้อย ซึ่งข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรคมากที่สุดคือ สถานที่ทำกิจกรรมทางกายของท่านมีจำนวนน้อยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.07 รองลงมาคือ สถานที่ทำกิจกรรมทางกายอยู่ไกลเกินไปมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.06 และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือการทำกิจกรรมทางกายทำให้เวลาที่ต้องทำงานในความรับผิดชอบต่อครอบครัวลดลง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.50

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตารางที่ 10 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 159 คน (n = 159**)**

การสนับสนุนทางสังคม ในการทำกิจกรรมทางกาย	**Min**	**Max**	$\overline{X}$	**S.D.**	ระดับ
1.คุณมีคนที่พร้อมจะช่วยคุณทำงานบ้านประจำวันหรือไม่	2.00	5.00	4.54	0.77	มากที่สุด
2.คุณมีคนที่พร้อมจะให้ความรักคุณและห่วงใยคุณหรือไม่	2.00	5.00	4.52	0.78	มากที่สุด
3.คุณสามารถวางใจใครสักคนที่จะพูดคุยเรื่องปัญหาต่างๆหรือช่วยคุณตัดสินใจในเรื่องยากๆหรือไม่	2.00	5.00	4.50	0.78	มาก
4.คุณมีการติดต่อกับคนที่คุณรู้สึกว่าใกล้ชิดเชื่อใจและไว้วางใจได้มากที่สุดเท่าที่คุณต้องการหรือไม่	2.00	5.00	4.49	0.80	มาก
5.คุณมีคนที่พร้อมจะให้คำแนะนำที่ดีเวลาที่คุณมีปัญหาหรือไม่	2.00	5.00	4.47	0.82	มาก
6.คุณมีคนที่พร้อมจะรับฟังคุณในเวลาที่คุณต้องการหรือไม่	2.00	5.00	4.45	0.83	มาก
7. ท่านแต่งงานหรือใช้ชีวิตอยู่กับคู่ของท่าน	0.00	1.00	0.86	0.33	-
รวม	**1.71**	**4.42**	**3.97**	**0.73**	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกายโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า คุณมีคนที่พร้อมจะช่วยคุณทำงานบ้านประจำวันหรือไม่และคุณมีคนที่พร้อมจะให้ความรักคุณและห่วงใยคุณหรือไม่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยคุณมีคนที่พร้อมจะช่วยคุณทำงานบ้านประจำวันหรือไม่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.54 รองลงมาคือ คุณมีคนที่พร้อมจะให้ความรักคุณและห่วงใยคุณหรือไม่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ส่วนการสนับสนุนทางสังคมในรายข้ออื่นๆอยู่ในระดับมาก และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ คุณมีคนที่พร้อมจะรับฟังคุณในเวลาที่คุณต้องการหรือไม่ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 แต่ในคำถามข้อสุดท้ายจะมีลักษณะที่แตกต่างจากข้ออื่นโดยจะตอบว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่ ดังนั้นจึงไม่นำมาพิจารณาในการหาระดับการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย

ตารางที่ 11 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 159 คน (n = 159)

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย	**Min**	**Max**	$\overline{X}$	**S.D.**	คะแนนรวม	ระดับ
1.ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านต้องเพียงลำพัง	0.00	10.00	7.28	3.33	65.52	มาก
2.ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านต้องเผชิญกับอากาศไม่เป็นใจ	0.00	10.00	6.98	3.42	62.82	มาก
3.ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านรู้สึกไม่สนุก	0.00	10.00	6.57	3.27	59.13	ปานกลาง
4.ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านยุ่งหรือไม่มีเวลา	0.00	10.00	6.12	3.59	55.08	ปานกลาง
5.ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านจะรู้สึกเบื่อหน่าย	0.00	10.00	5.81	3.42	52.29	ปานกลาง
6.ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านจะรู้สึกเครียด	0.00	10.00	5.77	3.48	51.93	ปานกลาง
7.ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านจะรู้สึกซึมเศร้าหรือไม่สบายใจ	0.00	10.00	5.76	3.48	51.84	ปานกลาง
8.ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านรู้สึกเหน็ดเหนื่อยหรือเมื่อยล้า	0.00	10.00	5.45	3.59	49.05	ปานกลาง
9.ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านจะรู้สึกเจ็บปวด	0.00	10.00	4.50	3.91	40.50	ปานกลาง
รวม	**0.00**	**10.00**	**6.02**	**3.49**	**54.24**	**ปานกลาง**

จากตารางที่ 11 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกายโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนรวมเท่ากับ 54.24 คะแนนและมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 6.02 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านต้องเพียงลำพัง และท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านต้องเผชิญกับอากาศไม่เป็นใจอยู่ในระดับมาก โดยท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถ เคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านต้องเพียงออกแรงถึงแม้ว่าลำพังมีคะแนน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 7.28 รองลงมาคือ ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านต้องเผชิญกับอากาศไม่เป็นใจมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ส่วนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกายในรายข้ออื่นๆอยู่ในระดับปานกลาง และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านจะรู้สึกเจ็บปวด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.91

ตารางที่ 12 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 159 คน (n = 159)

ความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกาย	Min	Max	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
1.ขณะเดินบนพื้นที่ลื่น	0.00	3.00	0.39	0.64	น้อยที่สุด
2.ขณะเดินขึ้น-บนทางที่ลาดชัน	0.00	3.00	0.36	0.64	น้อยที่สุด
3.ขณะเดินบนพื้นไม่เรียบ	0.00	3.00	0.36	0.62	น้อยที่สุด
4.ขณะขึ้น-ลงบันได	0.00	2.00	0.34	0.60	น้อยที่สุด
5.ขณะไปซื้อของ	0.00	3.00	0.30	0.57	น้อยที่สุด
6.ขณะไปร่วมงานต่างๆของชุมชน เช่นไปทำบุญที่วัด	0.00	3.00	0.28	0.58	น้อยที่สุด
7.ขณะไปในที่มีคนแออัด เช่นตลาดสด	0.00	3.00	0.27	0.54	น้อยที่สุด
8.ขณะอาบน้ำ	0.00	3.00	0.25	0.55	น้อยที่สุด
9.ขณะเอื้อมแขนหยิบของเหนือศีรษะ หรือก้มลงเก็บของ	0.00	3.00	0.25	0.53	น้อยที่สุด
10.ขณะลุกนั่งจากเก้าอี้	0.00	3.00	0.23	0.53	น้อยที่สุด
11.ขณะไปเยี่ยมญาติหรือเพื่อน	0.00	3.00	0.23	0.53	น้อยที่สุด
12.ขณะเดินเล่นนอกบ้านหรือรอบๆบ้าน	0.00	2.00	0.21	0.45	น้อยที่สุด
13.ขณะรับโทรศัพท์	0.00	2.00	0.21	0.44	น้อยที่สุด
14.ขณะทำความสะอาดบ้าน	0.00	2.00	0.20	0.45	น้อยที่สุด
15.ขณะหุงข้าว ทำกับข้าวอย่างง่าย	0.00	2.00	0.18	0.44	น้อยที่สุด
16.ขณะใส่หรือถอดเสื้อผ้า	0.00	2.00	0.15	0.39	น้อยที่สุด
รวม	**0.00**	**2.62**	**0.26**	**0.53**	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 12 พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกายโดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.26 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกายทุกข้ออยู่ในระดับน้อยที่สุดทั้งหมด ซึ่งข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ เดินบนพื้นที่ลื่นมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.39 รองลงมาคือ ขณะเดินขึ้น-บนทางที่ลาดมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.36 และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ ขณะใส่หรือถอดเสื้อผ้า โดยมีคะแนนลี่ยเท่ากับ 0.15

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายของแต่ละข้อ (MET) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการตรวจตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำแนกตามรายข้อ (n=159)

กิจกรรมทางกาย	ค่าพลังงาน (MET)	ทำได้	ร้อยละ
1.ท่านสามารถเดินเล่นในบ้าน หรือรอบๆบ้าน	1.75	156	98.1
2.ท่านสามารถทำงานบ้านเบาๆ เช่น ปัดฝุ่น ล้างจาน	2.70	145	91.2
3. ท่านสามารถทำกิจวัตรประจำวัน เช่น รับประทานอาหาร อาบน้ำ แต่งตัว เข้าห้องน้ำ	2.75	159	100
4. ท่านสามารถเดินในทางราบเป็นระยะ 50-100 เมตร	2.75	158	99.4
5. ท่านสามารถทำงานบ้านที่ออกแรงปานกลาง เช่น กวาดบ้าน ใช้เครื่องดูดฝุ่น หิ้วของใช้เบาๆ	3.50	145	91.2
6.ท่านสามารถทำงานในสนามหรือบริเวณบ้าน เช่น กวาดใบไม้ ใช้เครื่องตัดหญ้า คราดวัชพืช ปลูก ต้นไม้	4.50	130	81.8
7.ท่านมีเพศสัมพันธ์	5.25	61	38.4
8. ท่านสามารถเดินขึ้นทางชัน หรือเดินขึ้นบันไดบ้าน 1 ชั้น	5.50	143	89.9
9. ท่านสามารถเข้าร่วมกิจกรรมที่ออกแรงปานกลาง เช่น ตีกอล์ฟ เต้นรำ โยนลูกฟุตบอล รำมวยจีน เล่นปิงปอง เบสบอล วิ่งเหยาะๆ รำมวยจีน เล่นปิงปอง เต้นแอโรบิกเบาๆ ขี่จักรยาน ตะกร้อ	6.00	91	57.2
10.ท่านสามารถเล่นกีฬาที่ออกแรงมาก เช่น ว่ายน้ำ ฟุตบอล บาสเกตบอล เทนนิสเดี่ยว แบดมินตัน	7.50	45	28.3
11.ท่านสามารถทำงานที่บ้านที่ต้องออกแรงมาก เช่น ถูหรือขัดพื้นบ้าน เคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์ชิ้นใหญ่	8.00	65	40.9
12.วิ่งในระยะทางสั้นๆ	8.00	70	44

จากตารางที่ 13 พบว่า กิจกรรมทางกายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่สามารถทำได้มากที่สุดคือ การทำกิจวัตรประจำวัน เช่น รับประทานอาหาร อาบน้ำ แต่งตัว เข้าห้องน้ำ คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือเดินในทางราบเป็นระยะ 50-100 เมตร คิดเป็นร้อยละ 99.4 และกิจกรรมทางกายผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดหัวใจที่สามารถทำได้น้อยที่สุดคือ การเล่นกีฬาที่ออกแรงมาก เช่น ว่ายน้ำ ฟุตบอล บาสเกตบอล เทนนิสเดี่ยว แบดมินตัน คิดเป็นร้อยละ 28.3

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของผลรวมจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม (0-58.20 MET) ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับการตรวจตามแพทย์นัดที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก จำแนกตามระดับของค่าพลังงานในการทำกิจกรรม

ผลรวมพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม (MET)	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ระดับ
38.81-58.20	82	51.6	มาก
19.41-38.80	62	38.9	ปานกลาง
0.00-19.40	15	9.4	น้อย

จากตารางที่ 14 พบว่า ผลรวมของจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 51.6 รองลงมาคือผลรวมพลังงานในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 38.9 และผลรวมพลังงานในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจน้อย คิดเป็นร้อยละ 9.4

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตฐานของผลรวมจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 159 คน (n = 159)

กิจกรรมทางกาย	Min	Max	$\overline{X}$	S.D.	ระดับ
ผลรวมพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม	7.20	58.20	42.01	16.11	มาก

จากตารางที่ 15 พบว่าผลรวมของจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 42.01 ซึ่งแสดงว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีการทำกิจกรรมทางกายโดยรวมอยู่ในระดับมาก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตอนที่ 3 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ วิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product – moment correlation) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 159 คน (n= 159)

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P- value
ดัชนีมวลกาย	.134	.093
ภาวะโรคร่วม	-.068	.394
ระยะเวลาหลังผ่าตัด	.343	.000
ความถี่ของอาการ	-.282	.000
ความทุกข์ทรมานจากอาการ	-.280	.000
การรับรู้ประโยชน์	.282	.000
การรับรู้อุปสรรค	-.215	.007
การสนับสนุนทางสังคม	.018	.819
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	.423	.000
ความกลัวการหกล้ม	-.443	.000

จากตารางที่ 16 พบว่า

1) ความกลัวการหกล้มมีความสัมพันธ์ทางลบกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r= -.443) และสามารถทำนายการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้มากที่สุดร้อยละ19.6

2) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการทำกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = .423) และสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 17.89

3) ระยะเวลาหลังผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r=.343) สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 11.76

4) การรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r =.282) และสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 7.95

5) ความถี่ของอาการมีความสัมพันธ์ทางลบกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r =-.282) และสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 7.95

6) ความทุกข์ทรมานจากอาการมีความสัมพันธ์ทางลบกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r =-.280) และสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 7.84

7) การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r =-.215) และสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 4.62

8) ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม และการสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ตอนที่ 4 การศึกษาความสามารถในการทำนายของดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกาย การสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย ความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกายกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 17-19

ความสามารถในการทำนายของดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกายกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression) และสร้างสมการทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

4.1 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ตัวแปรทำนายทุกตัวไม่ควรมีความสัมพันธ์กันเองในระดับสูง (multicollinearity) ดังนั้นจึงได้ใช้วิธี Simple correlation technique วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนายทุกตัว และนำเสนอในรูปของสมการเมตริกสหสัมพันธ์ (correlation matrix) ดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
กิจกรรมทางกาย	1.000										
ดัชนีมวลกาย	.134	1.000									
ภาวะโรคร่วม	-.068	.101	1.000								
ระยะเวลาหลังผ่าตัด	.343*	.097	.181*	1.000							
ความถี่ของอาการ	-.282*	.024	.071	-.460*	1.000						
ความทุกข์ทรมานจากอาการ	-.280*	.027	.083.	-.456*	.996*	1.000					
การรับรู้ประโยชน์	.282*	.143*	.153*	.103	-.271*	-.269*	1.000				
การรับรู้อุปสรรค	-.215*	.012	-.038	-.056	.257*	.256*	-.567*	1.000			
การสนับสนุนทางสังคม	.018	.191*	.159*	.027	-.079	-.073	.526*	-.355*	1.000		
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	.423*	-.026	-.002	.277*	-.393*	.376*	.270*	-.401*	.165*	1.000	
ความกลัวการหกล้ม	-.443*	.035	.143*	-.272*	.421*	.424*	-.138*	.224*	-.019	-.284*	1.000

P < 0.5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

จากตารางที่ 17 พบว่าตัวแปรทำนายคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดคือความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .996 แสดงว่า ตัวแปรคู่นี้มีปัญหาความสัมพันธ์กันเองสูง (multicollinearity) เนื่องจากเกณฑ์ในการพิจารณา multicollinearity คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ที่มากกว่า .65 (Burns and Grove, 2001: 551) ดังนั้นในการพิจารณาเลือกตัวแปรเข้าสู่สมการจึงไม่สามารถนำมาทำนายพร้อมกันได้ จึงต้องใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน (Partial Correlation) ในการประกอบการคัดเลือกตัวแปร โดยพิจารณาเลือกค่า Partial Correlation ที่มีค่าสูงเข้าสมการก่อน โดยการนำความถี่ของอาการเข้าสมการก่อนโดยที่ความทุกข์ทรมานจากอาการยังไม่นำเข้าสมการ และหาความสามารถในการทำนาย จากนั้นนำตัวแปรความทุกข์ทรมานเข้าสมการโดยที่ไม่นำตัวแปรความถี่ของอาการเข้าสมการ และหาความสามารถในการทำนาย ซึ่งพบว่าตัวแปรความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการไม่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ ซึ่งวิธีการนี้จะเป็นวิธีที่เหมาะสมกว่าการนำตัวแปรทำนายเข้าสมการพร้อมกัน

4.2 ความสามารถในการทำนายของดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกายกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression) และสร้างสมการทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ดังตารางที่ 18-19

ตารางที่ 18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวแปรทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่สมการถดถอย ค่าสัมประสิทธ์การทำนาย (R^2) และค่าทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์การทำนายที่เพิ่มขึ้น (R^2 change) ในการทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดลือดหัวใจ ภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 159 คน (n =159)

ลำดับขั้น ตัวแปรทำนาย	R	R^2	R^2 change	F	P- value
1.ความกลัวการหกล้ม	.443	.196	.196	38.271	0.000
2.ความกลัวการหกล้ม/ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	.540	.292	.096	32.163	0.000
3.ความกลัวการหกล้ม/ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน/ ระยะเวลาหลังผ่าตัด	.566	.320	.028	24.323	0.000

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ลำดับขั้น ตัวแปรทำนาย	R	R^2	R^2 change	F	P- value
4.ความกลัวการหกล้ม/ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน/ ระยะเวลาหลังผ่าตัด/ การรับรู้ประโยชน์	.585	.342	.022	20.033	0.000

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณโดยใช้วิธีแบบขั้นตอนพบว่า

ขั้นตอนที่ 1 ตัวแปรความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมทางกายถูกเลือกเข้าสมการเป็นตัวแรก และสามารถอธิบายความแปรปรวนของกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายเท่ากับ .196 (R^2 = .196) ซึ่งหมายถึง ความกลัวการหกล้มสามารถทำนายการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 19.6

ขั้นตอนที่ 2 ตัวแปรการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกายถูกเลือกเข้าสมการเป็นตัวที่สอง และเพิ่มความสามารถของความแปรปรวนของการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 9.6 (R^2 change =.096) โดยทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) เพิ่มขึ้นเป็น .292 ซึ่งหมายถึง ตัวแปรความกลัวการหกล้มและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถร่วมกันทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 29.20

ขั้นตอนที่ 3 ตัวแปรระยะเวลาหลังผ่าตัดถูกเลือกเข้าสมการเป็นตัวที่ 3 และเพิ่มความสามารถของความแปรปรวนของการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 2.2 (R^2 change =.022)โดยทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) เพิ่มขึ้นเป็น .320 ซึ่งหมายถึง ตัวแปรความกลัวการหกล้ม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และระยะเวลาหลังผ่าตัดสามารถร่วมกันทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 32.0

ขั้นตอนที่ 4 ตัวแปรการรับรู้ประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกายถูกเลือกเข้าสมการเป็นตัวที่ 4 และเพิ่มความสามารถของความแปรปรวนของการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 2.2 (R^2 change =0.022) โดยทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) เพิ่มขึ้นเป็น .342 ซึ่งหมายถึง ตัวแปรความกลัวการหกล้ม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และการรับรู้ประโยชน์สามารถร่วมกันทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 34.2

ตารางที่ 19 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของความกลัวการหกล้ม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระยะเวลาหลังผ่าตัด การรับรู้ประโยชน์ ในการทำนายการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 159 คน (n = 159)

ตัวแปรทำนาย	b	$S.E_b$	Beta	t	P- value
ความกลัวการหกล้ม	-.952	.154	-.443	-6.186	0.000
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	.201	.044	.323	4.598	0.000
ระยะเวลาหลังผ่าตัด	2.759	1.089	.179	2.532	**.012**
การรับรู้ประโยชน์	.166	.073	.155	2.278	**.024**
Constant = 11.041	R^2= 34.2				

จากตารางที่ 19 พบว่า ตัวแปรที่สามารถสร้างสมการทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย ความกลัวการหกล้ม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระยะเวลาหลังผ่าตัด การรับรู้ประโยชน์ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนดิบเท่ากับ -.952, .201, 2.759, และ .166 ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ -.443, .323, .179 .155 ตามลำดับ และมีอำนาจในการทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 34.2 ซึ่งสามารถเขียนสมการทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ดังนี้

1. สมการทำนายในรูปคะแนนดิบ

กิจกรรมทางกาย = 11.041 -.952 ความกลัวการหกล้ม
+ .201 การรับรู้สมรรถนะแห่งตน + 2.759 ระยะเวลาหลังผ่าตัด
+ .166 การรับรู้ประโยชน์

2.สมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน

Z กิจกรรมทางกาย = $-.443Z$ ความกลัวการหกล้ม + $.323Z$การรับรู้สมรรถนะแห่งตน
$+.179Z$ ระยะเวลาหลังผ่าตัด + $.155Z$ การรับรู้ประโยชน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือ

1. เพื่อศึกษาการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

2. เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังทำการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก ซึ่งมาตรวจรับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์และโรงพยาบาลตำรวจ ในช่วงวันที่ 15 มกราคม 2557 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2557 โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังนี้

1) เป็นผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจและได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก ในระยะ 2 สัปดาห์- 1 ปี

2) มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป

3) ระดับความรู้สึกตัวดี การรับรู้สติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ประเมินได้จากการพูดตอบโต้ ได้ดี พูดไม่สับสน ตื่นรู้ตัว มีการรับรู้วัน เวลา สถานที่ บุคคล ได้ถูกต้อง เป็นต้น

4) ช่วยเหลือตัวเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ ประเมินได้จากผู้ป่วยเดินมาตรวจตามนัดด้วยตนเอง ไม่ใช้รถเข็นหรืออุปกรณ์ช่วยเหลือ เช่น ไม้เท้า walker เป็นต้น

5) สามารถติดต่อสื่อสาร อ่าน และเขียนภาษาไทยได้

6) ไม่มีอาการแสดงของโรคหัวใจที่รุนแรง ที่เป็นอันตรายถึงชีวิต เช่น อาการเจ็บหน้าอก หอบเหนื่อย อัตราการเต้นของหัวใจเร็วและผิดจังหวะ

7) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามจำนวน 8 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรค ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ส่วนที่ 7 แบบสอบถามความกลัวการหกล้ม และส่วนที่ 8 แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย โดยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และหาความเที่ยงด้วยการนำแบบสอบถามไปทดลอง

ใช้ (try out) กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน

จากนั้นนำแบบสอบถามส่วนที่ 2-8 ไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์มานจากอาการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านความถี่ของอาการได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .95 และด้านความทุกข์ทรมานจากอาการได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .95 ตามลำดับ ส่วนแบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรค แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แบบสอบถามความกลัวการหกล้ม และแบบสอบถามกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .98, .91, .92, .95, .98 และ .81 ตามลำดับ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รายได้ และระยะเวลาหลังผ่าตัด วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนเพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และภาวะโรคร่วม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ ศึกษาปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ ความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้ม และกิจกรรมทางกาย วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกาย โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson’s Product-Moment Correlation Coefficient) และศึกษาความสามารถในการในการทำนายของ ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้มกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple regression)

CHULALONGKORN UNIVERSITY

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้ศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีการทำกิจกรรมทางกายในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยการทำกิจกรรมทางกายเท่ากับ 42.01 ส่วนเบี่ยงแบนมาตรฐานเท่ากับ 16.11

2. ความกลัวการหกล้ม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และการรับรู้ประโยชน์สามารถร่วมกันทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 34.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสร้างสมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

Z กิจกรรมทางกาย $= -.443Z$ ความกลัวการหกล้ม $+ .323Z$การรับรู้สมรรถนะแห่งตน

$+.179Z$ ระยะเวลาหลังผ่าตัด $+ .155Z$ การรับรู้ประโยชน์

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ75.5 มีอายุเฉลี่ย 59.96 ปี น้ำหนักเฉลี่ย 66.82 kg ส่วนสูงเฉลี่ย 162.55 cm ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.03 kg/m^2 สถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 83 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 44.7 อาชีพส่วนใหญ่เป็นแม่บ้าน/พ่อบ้าน ร้อยละ 50.9 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 31,465.40 บาทต่อเดือน และมีภาวะโรคร่วมอย่างน้อย 2 โรค มากที่สุด ร้อยละ26.4 และระยะเวลาหลังผ่าตัดมากที่สุดคือ มากกว่า 6 เดือน ถึง 1 ปี ร้อยละ 60.4

ผลการวิจัยที่พบสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1.ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีการทำกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยการทำกิจกรรมทางกายเท่ากับ 42.01 (S.D. =16.11) เมื่อพิจารณาผลรวมของจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทำได้พบว่าร้อยละ 51.6 มีผลรวมพลังงานที่ใชในการทำกิจกรรมทางกายในระดับมาก (38.81-58.20 MET) เนื่องมาจาก กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาส่วนใหญ่เป็นวัยผู้ใหญ่อายุเฉลี่ยเท่ากับ 59.96 ปี ยังเป็นช่วงอายุที่สุขภาพโดยรวมทั่วไปแข็งแรง มีสามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ (นริศ เจนวิริยะ, 2552) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งเพศชายจะมีรูปร่างทางด้านสรีระที่แข็งแรงมากกว่าเพศหญิง นอกจากนี้ในวัยผู้ใหญ่เพศหญิงมักจะมีกิจกรรมทางกายที่ต้องใช้แรงต่ำกว่าเพศชายค่อนข้างชัดเจน (King et al., 1992) มีสถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 83 ซึ่งการมีสถานภาพสมรสคู่ ทำให้ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในการดูแลตนเองในระยะหลังจากผ่าตัด เพราะผู้ป่วยในระยะหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองได้ลดลง ผู้ป่วยต้องการการช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา แนะนำและดูแลจากสมาชิกในครอบครัว เพื่อคงไว้ซึ่งความสามารถในการทำกิจกรรม ลดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัด เมื่อผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวตามความต้องการที่เพียงพอ ก็จะทำให้บุคคลนั้นมีการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการรักษา สอดคล้องกับการศึกษาของ รัศมี สิทธิพันธ์ (2548) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เมื่อพิจารณารายได้เฉลี่ยต่อเดือนพบว่า เท่ากับ 31,465.40 บาทต่อเดือน ซึ่งรายได้เฉลี่ยต่อเดือนค่อนข้างสูง ทั้งนี้รายได้เป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบัน เพราะช่วยให้บุคคลสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานในการดำรงชีวิต และผู้ที่มีรายได้มากจะมีการแสวงหาวิธีการหรือแนวทางในการรักษาและการส่งเสริมสุขภาพหลังการผ่าตัดได้ดีกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย (สารชีวจิต

,2557) สอดคล้องกับการศึกษาของ นุชระพี สุทธิกุล (2540) ที่พบว่ารายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพและสอดคล้องกับการศึกษาของสุพร พริ้งเพริศ (2538) ที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหลอดเลือดแดงโคโรนาริ่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย

นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จะทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มขึ้น การทำงานของหัวใจในระยะหลังทำผ่าตัดดีขึ้น ผู้ป่วยจะหายจากอาการต่างๆ เช่น อาการเจ็บหน้าอก การอาการหอบเหนื่อย และสามารถทำกิจกรรมต่างๆได้มากขึ้น (Mehran et al., 2000) รวมทั้งหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำในการทำกิจกรรมทางกายตั้งแต่ในขณะที่นอนรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล และได้รับการเตรียมความพร้อมในการทำกิจกรรมทางกายเมื่อกลับบ้าน จึงทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการทำกิจกรรม มีความรู้ในการเลือกกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับตนเองตามสภาพของโรค และระยะเวลาหลังผ่าตัด (อัจฉรา เตชฤทธิ์พิทักษ์, 2543) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของปานจิต นามพลกรัง (2547) ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีผลรวมของคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำกิจกรรม (MET) เท่ากับ 44.44 (S.D.=12.23)

2.การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ในการทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ตัวแปรที่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ความกลัวการหกล้ม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และการรับรู้ประโยชน์ โดยสามารถร่วมกันทำนายกิจกรรมทางกายได้ร้อยละ 34.20

จากสมการทำนายพบว่า

2.1 ความกลัวการหกล้มสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะมีความกลัวการหกล้มขณะเดินบนพื้นลื่นมากที่สุด รองลงมาคือ กลัวการหกล้มขณะขึ้นบนทางที่ลาดชัน และเดินบนพื้นไม่เรียบ ซึ่งความกลัวการหกล้มโดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.26 ซึ่งอาจเนื่องมากจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่อยู่ในช่วงหลังการผ่าตัดมากกว่า 6 เดือน ถึง 1 ปี ซึ่งอาการต่างๆที่เกิดขึ้นหลังการผ่าตัดจะลดลงหรือหายไป เช่น แผลผ่าตัดบริเวณทรวงอกจะหายดีประมาณ 3 เดือนหลังการผ่าตัด และกระดูกหน้าอกจะติดกันสนิทในระยะเวลา 6 เดือนหลังการผ่าตัด อาการชา และบวมที่บริเวณขาจะหายไปในระยะ 6 เดือนหลังการผ่าตัด (สุขจันทร์ พงษ์ประไพ, 2545) เป็นต้น จึงทำให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรมในระดับน้อย และอาจจะเกิดจากการได้รับความรู้ ให้คำแนะนำ และการกระตุ้นให้เห็นถึงความสามารถของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายหลังการผ่าตัด และการได้รับการกระตุ้นให้เห็นถึง

ความสามารถของตนเองว่าสามารถทำกิจกรรมต่างได้สำเร็จ ผู้ป่วยก็จะมีความพยายามทำกิจกรรมต่างๆเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ (Bandura, 1997)

นอกจากนี้ยังพบว่าความกลัวการหกล้มขณะขึ้นลงบันไดมีค่าสูงสุด (MAX) เท่ากับ 2 คือมีความกลัวหกล้มมากในขณะที่ 3 อันแรกมีค่าสูงสุด (MAX) เท่ากับ 3 คือมีความกลัวการหกล้มมากที่สุด อาจเนื่องมากจากการขึ้นลงบันไดไม่ได้เป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติในผู้ป่วยทุกราย ขึ้นอยู่กับสภาพของบ้านที่อาจมีหรือไม่มีบันได หรือผู้ป่วยบางรายที่มีข้อจำกัดในเรื่องข้อและกระดูกภายหลังการผ่าตัดก็จะจำกัดกิจกรรมโดยเฉพาะการขึ้นลงบันไดเพราะจะมีความเสี่ยงต่อการหกล้มมากขึ้น

แต่ในระยะแรกของการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจผู้ป่วยก็จะมีความกลัวการหกล้มในการทำกิจกรรม อาจเนื่องจากผู้ป่วยจะมีแผลที่บริเวณขาเป็นแนวยาวจากการเลาะเส้นเลือดเพื่อทำ bypass เส้นเลือดหัวใจ มีแผลขนาดใหญ่และยาวที่บริเวณกลางหน้าอก เวลาผู้ป่วยก้าวเดินทำให้เกิดความรู้สึกเจ็บปวดและตึงบริเวณแผลผ่าตัด ทำให้เคลื่อนไหวไม่สะดวก และไม่กล้าเคลื่อนไหวเนื่องจากกลัวการหกล้ม นอกจากนี้แผลผ่าตัดที่บริเวณหน้าอกยังทำให้ผู้ป่วยไม่กล้าออกแรงในการหายใจ ทำให้หายใจตื้น ไม่กล้าออกแรงในการหายใจอย่างเต็มที่ ไม่กล้าปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องใช้แรง (Oates, 1993) เกิดความลังแลไม่มั่นใจในการก้าวเดิน ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการก้าวเดินลดลง ก้าวได้ช้าและสั้น ซึ่งลักษณะการก้าวเดินในลักษณะนี้ ทำให้เกิดความไม่มั่นคงของศีรษะ ลำตัวโอนแอนล้มง่ายขึ้นเพิ่มความเสี่ยงต่อการหกล้มมากขึ้น (Menz et al., 2007) ในผู้ป่วยที่มีประวัติการหกล้มมาแล้วก็จะยิ่งมีความกลัวการหกล้มมากขึ้นและเสี่ยงต่อการหกล้มซ้ำ จึงมีความพยายามที่จะจำกัดการทำกิจกรรมของตนเอง เพื่อป้องกันการหกล้มส่งผลให้การทำกิจกรรมทางกายลดลง (Tudor et al., 2004)

นอกจากนี้ความกลัวการหกล้มอาจเกิดจาก สภาพแวดล้อมภายในบ้านและนอกบ้าน เช่น แสงสว่างที่ไม่เพียงพอ พื้นที่ลื่น ขรุขระ พื้นลาดชัน ล้วนเป็นสาเหตุทำให้เกิดการหกล้ม (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2541) ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วมหลายโรค ต้องรับประทานยาร่วมกันหลายตัวมีความเสี่ยงต่อการหกล้ม โดยจากการศึกษาพบว่า ยาที่มักเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการหกล้ม ได้แก่ ยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ยาที่รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ยาขับปัสสาวะ ยานอนหลับ และยาคลายกังวล เมื่อผู้ป่วยได้รับยาเหล่านี้จะส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการหกล้มมากขึ้น เมื่อเกิดการหกล้มก็จะส่งผลกระทบทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เช่น ทำให้เกิดการบาดเจ็บ กระดูกหัก มีการบาดเจ็บของสมองและผิวหนังอย่างรุนแรง มีความวิตกกังวล สูญเสียความมั่นใจในการเดินและการทำกิจกรรม ซึมเศร้า สูญเสียความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง พึงผู้อื่นมากขึ้น คุณภาพชีวิตต่ำลง (ลัดดา เถียมวงศ์, 2554)

ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ LaPier, Cleary & Kidd (2009) ที่ทำการศึกษาการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย กิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวัน และความกลัวการหกล้มในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจพบว่า 40 % ของผู้ป่วยโรคหัวใจ มีความกลัวเกี่ยวกับการหกล้ม และความกลัวการหกล้ม มีความสัมพันธ์กับการไม่ออกกำลังกายตามคำแนะนำ สอดคล้องกับแนวคิดของติเนคติ (Tinetti) ที่กล่าวว่า ผู้ที่มีความกลัวการหกล้ม คือผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถในตนเองต่ำหรือไม่มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการหกล้มในขณะปฏิบัติกิจกรรมและกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการหกล้ม ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงเลือกที่จะไม่ปฏิบัติกรรมเพื่อป้องกันการหก

ล้ม แต่การกระทำดังกล่าวก็ส่งผลให้ความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยลดลงตามไปด้วย

2.2 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจนั้น อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย จะทำให้มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะกิจกรรมต่างๆที่ตนเองคาดหวังได้สำเร็จตามเป้าหมาย และมีความพยายามที่จะทำกิจกรรมทางกายอย่างไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคที่ขัดขวางการทำกิจกรรม ดังนั้นการรับรู้สมรรถนะของตนในการทำกิจกรรมทางกายจึงเป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญทำให้การทำกิจกรรมทางกายได้สำร็จ และถ้าบุคคลมีความมั่นใจและมีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถในการทำพฤติกรรมนั้นๆ บุคคลก็จะแสดงความสามารถนั้นออกมา (Pender et al., 2002) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura (1997) ที่กล่าวว่า บุคคลจะกระทำพฤติกรรมก็ต่อเมื่อ บุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองว่าตนเองมีความสามารถเพียงพอในการทำพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จตามที่คาดหวังไว้ และถ้าบุคคลมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพียงอย่างเดียว แต่ไม่มีความมั่นใจในความสามารถของตนเอง ก็จะไม่สามารถทำพฤติกรรมเหล่านั้นได้สำเร็จ

นอกจากนี้การที่บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูง จะมีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน ควบคุม และหยุดพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ รวมทั้งประเมินภาวะสุขภาพของตนดีกว่าผู้ที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่ำ ดังนั้นผู้ที่เชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ นั้น ย่อมจะทำให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา Gorner and Jenkin (1990) ที่พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมของผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหัวใจ สามารถทำนายการมีกิจกรรมของผู้ป่วยได้ทุกระยะ สอดคล้องกับการศึกษาของ Yates, Price-Fowlkes, and Agrawal (2003) ที่พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจสามารถทำนายกิจกรรมทางกายได้ร้อยละ 7.6 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Allen,Becker and Swank (1990) ที่พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจได้ร้อยละ 20

2.3 ระยะเวลาหลังผ่าตัดสามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อาจเนื่องมาจากในระยะหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อาการต่างๆที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมานจะลดลงหรือหายไปหลังการผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น เช่น อาการเบื่ออาหารจะดีขึ้นภายใน 2 สัปดาห์หลังผ่าตัด แผลผ่าตัดบริเวณกลางอก โดยทั่วไปจะใช้เวลา 6 สัปดาห์ในการเชื่อมติดของกระดูก และจะเชื่อมติดโดยสมบูรณ์ภายใน 3 เดือนหลังการผ่าตัด อาการชามักจะดีขึ้นภายใน 3-6 เดือนหลังผ่าตัด (สุขจันทร์ พงษ์ประไพ, 2545) เป็นต้น นอกจากนี้ในระยะหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตนจากแพทย์ พยาบาล และนักกายภาพบำบัดในการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับสภาพของโรคและระยะเวลาหลังการผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการทำกิจกรรม และมีความสามารถในการทำกิจกรรมได้เพิ่มขึ้นในระยะ

หลังการผ่าตัด ดังนั้นจึงจะเห็นได้ว่า ระยะเวลาหลังการผ่าตัดมีผลต่ออาการหลังการผ่าตัดที่ดีขึ้น และยังมีผลต่อความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยที่พบว่า ระยะเวลาหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มากขึ้นจะช่วยให้ผู้ป่วยมีการปรับตัว และมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองมากขึ้น ส่งผลต่อการทำกิจกรรมที่เพิ่มขึ้น (Kottket, 1982)

2.4 การรับรู้ประโยชน์สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อาจเนื่องมาจาก การวางแผนที่จะทำพฤติกรรมใดๆ ของบุคคลขึ้นอยู่กับประโยชน์ที่จะได้รับ และประโยชน์ที่เคยได้รับจากการกระทำ ซึ่งจะเป็นแรงเสริมทางบวกของการกระทำพฤติกรรมนั้น และบุคคลจะปฏิบัติคำแนะนำอย่างเคร่งครัดก็ต่อเมื่อบุคคลมีความเชื่อว่า การกระทำนั้นๆสามารถป้องกันการเกิดโรคหรือการเจ็บป่วยของตนได้ (Pender et al., 2002) เช่นเดียวกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยอาจเชื่อว่าการทำกิจกรรมทางกายภายหลังการผ่าตัดจะมีผลทำให้หัวใจและหลอดเลือดทำงานดีขึ้น มีความทนทานในการทำกิจกรรมมากขึ้น ลดการตีบตันของเส้นเลือดซ้ำหลังการผ่าตัด จึงทำให้มีการทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ ในปัจจุบันข่าวสารและสาระความรู้ต่างๆผู้ป่วยสามารถศึกษาหาความรู้ในการปฏิบัติตนที่ถูกต้องภายหลังการทำผ่าตัดได้จากหลายช่องทาง นอกจากได้รับคำแนะนำจากบุคลากรทางสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นหนังสือ รายการทีวี นิตยสาร หรือสืบค้นด้วยตนเองทางอินเตอร์เน็ต ทำให้ผู้ป่วยทราบถึงประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกายมากขึ้น นอกจากนี้ จากกฎบัตรโตรอนโตเพื่อการทำกิจกรรมทางกายระดับโลก (2553) ยังเน้นถึงการส่งเสริมการทำกิจกรรมทางกายที่เป็นการลงทุนอันทรงพลัง จากสถิติพบว่า การทำกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอเป็นสาเหตุสำคัญอันดับสี่ของการเสียชีวิตด้วยโรคเรื้อรัง อาทิเช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งมีส่วนที่สำคัญต่อการเสียชีวิตจากโรคที่สามารถป้องกันได้มากกว่า 3 ล้านคนทั่วโลก ดังนั้นจึงมีการกำหนดนโยบายการทำกิจกรรมทางกายสู่การปฏิบัติ ทำให้บุคคลมีความตื่นตัวในเรื่องการทำกิจกรรมทางกาย และเห็นถึงประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ สิริรัตน์ เงาสมสกุล (2543) พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ (r=.330 p< .001) และสอดคล้องกับการศึกษาของปานจิต นามพลกรังที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (r=.404 P < .001)

การวิเคราะห์ข้างต้นล้วนเป็นประเด็นสำคัญที่ทำให้ความกลัวการหกล้ม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระยะเวลาหลังการผ่าตัด และการรับรู้ประโยชน์ ร่วมกันทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ตัวแปรที่ไม่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ คือ ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้อุปสรรค และการสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้เนื่องจาก

3.1 ดัชนีมวลกายไม่สามารถทำนายการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ จากการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 25.03 กิโลกรัม/เมตร^2 หมายถึง มีน้ำหนักเกินเล็กน้อย เมื่อพิจารณาการทำกิจกรรมทางกายพบว่าคะแนนเฉลี่ยของผลรวมปริมาณพลังงานในการทำกิจกรรมเท่ากับ 42.01 ซึ่งแสดงว่าการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นไม่มีผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วย อาจเนื่องมากจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีดัชนีมวลกายเกินค่ามาตรฐานเพียงเล็กน้อยเท่านั้น จึงยังคงมีความสามารถในการทำกิจกรรมไม่แตกต่างจากผู้ที่มีน้ำหนักปกติ อีกทั้งหลังจากที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจจะดีขึ้น ทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของสายรุ้ง บัวระพา (2547) พบว่า ดัชนีมวลกายไม่มีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง

3.2 ภาวะโรคร่วมไม่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีภาวะโรคร่วม 2 โรค มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.4 และไม่มีโรคร่วมเลย คิดเป็นร้อยละ 16.4 ซึ่งการมีภาวะโรคร่วมจะส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยและอาจจะส่งผลต่อการฟื้นหายหลังการผ่าตัดซึ่งเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วย (Van Den Hombergh et al., 1995) ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการไร้ความสามารถ และเพิ่มอัตราการเสียชีวิตหลังการผ่าตัด (Kang et al., 2010) แต่ภาวะโรคร่วมไม่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเนื่องจาก ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสามารถควบคุมภาวะของโรคให้อยู่ในภาวะปกติ ไม่กำเริบจนทำให้มีอาการที่รุนแรงจนส่งผลกระทบต่อการทำงานของหัวใจ และการทำกิจกรรมทางกายในระยะหลังการผ่าตัด ด้วยการรับประทานยาตามคำแนะนำ การดูแลในเรื่องอาหารและการพักผ่อน การมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ และการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ จึงทำให้ภาวะโรคร่วมที่เป็นอยู่ไม่ส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วย ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Darr,Astin & Atkin (2008) พบว่าภาวะโรคร่วมเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วย

3.3 การสนับสนุนทางสังคมไม่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีการสนับสนุนทางสังคมในการทำกิจกรรมทางกายในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 แต่ไม่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจะเลือกผู้ป่วยที่มีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองได้ มีสติสัมปชัญญะดี อายุเฉลี่ย 59.96 ปี เป็นวัยผู้ใหญ่ที่มีความสามารถในการดูแลตนเองได้ จึงไม่ต้องการการพึ่งพาและช่วยเหลือจากผู้อื่น และระยะเวลา

หลังผ่าตัดมากกว่า 6เดือน ถึง 1 ปี ทำให้อาการต่างๆลดลงหรือหายไปซึ่งสอดคล้องกับค่าเฉลี่ยของความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด อีกทั้งหลังการผ่าตัดประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจดีขึ้น การทำกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดสามารถทำกิจกรรมทางกายได้มากโดยไม่ต้องการช่วยเหลือการสนับสนุนทางสังคมถึงแม้ว่าจะมีการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับมากก็ตาม ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Moore และคณะ (2003) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความถี่ และจำนวนสัปดาห์ที่ผู้ป่วยออกกำลังกาย และสามารถทำนายความแรงของการออกกำลังกาย และจำนวนสัปดาห์ที่ผู้ป่วยออกกำลังกาย

3.4 ความถี่ของอาการไม่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ นอกจากนี้ยังพบว่า ความถี่ของอาการมีความสัมพันธ์ทางลบกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระดับต่ำ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -.282 อาจเนื่องมากจาก ผลการวิจัยพบว่าความถี่ของอาการหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 เมื่อพิจาณารายข้อพบว่า ความถี่ของอาการอยู่ในระดับน้อยที่สุดเกือบทุกข้อ ยกเว้นความถี่ของอาการบวมตามแขนขามีความถี่ของอาการอยู่ในระดับน้อย และเป็นอาการที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุด ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ถ้าผู้ป่วยมีความถี่ของอาการน้อยแสดงว่าอาการเหล่านั้นไม่รุนแรงมากพอที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สุขสบาย (Lough et al., 1987) และอาการเหล่านี้ไม่ได้เกิดขึ้นตลอดเวลา ส่วนใหญ่อาการจะเกิดขึ้นมากในช่วงหลังการผ่าตัดระยะแรก แต่จากการวิจัยพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มหลังผ่าตัดมากกว่า 6 เดือนถึง 1 ปี ความถี่ของอาการต่างๆภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจึงลดลงหรือหายไป ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Yates, Price-Fowlkes, and Agrawal (2003) ที่พบว่าการรับรู้เกี่ยวกับอาการและความรู้สึกทางลบสามารถทำนายกิจกรรมทางกายได้ 21.6%

3.5 ความทุกข์ทรมานจากอาการไม่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ นอกจากนี้ยังพบว่า ความทุกข์ทรมานจากอาการมีความสัมพันธ์จากลบกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระดับต่ำ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -.280 อาจเนื่องจาก ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความทุกข์ทรมานในการทำกิจกรรมทางกายโดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.18 ซึ่งอาจเกิดการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการเพิ่มเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้การทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น อาการต่างๆที่เกิดขึ้นก่อนการผ่าตัด เช่น อาการเจ็บหน้าอก ใจสั่น และเหนื่อยหอบหลังการทำกิจกรรมจะลดลงหรือหายไป อีกทั้งอาการต่างๆเหล่าน้ไม่ได้เกิดขึ้นต่อเนื่องและตลอดเวลา ทำให้ผู้ป่วยได้รับความทุกข์ทรมานจากอาการน้อยมาก นอกจากนี้ สอดคล้องกับแบบจำลองการจัดการอาการของดอดด์ (Dodd, 2001) ที่เชื่อว่า อาการที่เกิดขึ้นเป็นประสบการณ์ส่วนบุคคล โดยผู้ป่วยประเมินว่าอาการเหล่านั้นมีความรุนแรงต่อตนเองมากน้อยเพียงใด และแสวงหา

วิธีการในการจัดการกับอาการเพื่อลดความผิดปกติหรือความไม่สุขสบายที่เกิดขึ้น ดังนั้นเมื่อบุคคลประเมินความทุกข์ทรมานของอาการ และสามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นกับตนเองได้บุคคลนั้นก็จะมีความทุกข์ทรมานจากอาการนั้นลดลง การทำกิจกรรมทางกายจะเพิ่มขึ้น ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Yates, Price-Fowlkes, and Agrawal (2003) ที่พบว่าการรับรู้เกี่ยวกับอาการและความรู้สึกทางลบสามารถทำนายกิจกรรมทางกายได้ 21.6%

3.6 การรับรู้อุปสรรคไม่สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ นอกจากนี้การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระดับต่ำ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -.215 อาจเนื่องมากจาก ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีการรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกายในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.71 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การรับรู้อุปสรรคของการทำกิจกรรมทางกายทุกข้ออยู่ในระดับน้อยทั้งหมด นอกจากนี้ผลรวมของพลังงานในการทำกิจกรรมทางกายมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 42.01 ซึ่งแสดงว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีการทำกิจกรรมทางกายโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการรับรู้อุปสรรคในการทำกิจกรรมทางกายลดลงเหมือนกัน ซึ่งก็สอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender et al., 2006) ที่กล่าวว่า การรับรู้อุปสรรคเปรียบเสมือนสิ่งขัดขวางไม่ให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรม เมื่อขาดความพร้อมในการทำและอุปสรรคมีมาก การกระทำพฤติกรรมนั้นก็จะไม่เกิดขึ้น แต่เมื่อมีความพร้อมในการกระทำสูงและอุปสรรคมีน้อยความเป็นไปได้ที่จะกระทำกิจกรรมก็มีมากขึ้น นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยในระยะหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้รับคำแนะนำในการทำกิจกรรมทางกายจากบุคลากรในทีมสุขภาพ จึงทำให้ผู้ป่วยความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง สามารถเลือกการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายของตนเองได้อย่างถูกต้อง ผู้ป่วยจึงมีความพร้อมและความมั่นใจในการทำกิจกรรมทางกาย ทำให้การรับรู้อุปสรรคลดลงเหมือนกัน ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Robertson and Keller (1992) ที่พบว่าการรับรู้อุปสรรคสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 31

Chulalongkorn University

ข้อเสนอแนะ

1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่าความกลัวการหกล้ม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และการรับรู้ประโยชน์ สามารถทำนายการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 34.20 ดังนั้นพยาบาลและบุคลากรในทีมสุขภาพควรนำผลการวิจัยที่ได้ นำมาใช้ในการปรับปรุงการพยาบาล และการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยมีการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและต่อเนื่อง ดังนี้

1.1 บุคลากรในทีมสุขภาพควรมีการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาด้วยการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ตั้งแต่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยการเตรียมความพร้อมในการให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติในการปฏิบัติตนทั้งระยะก่อนการผ่าตัด และหลังการผ่าตัด เพื่อผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเองและมีความมั่นใจในการทำกิจกรรมทางกายในระยะหลังการผ่าตัด

1.2 พยาบาลควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ป่วยในระยะก่อนการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้มีการฝึกการการทำกิจกรรมทางกายก่อนการผ่าตัด โดยอาจจะประสานความร่วมมือกับนักกายภาพบำบัดเพื่อฝึกการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม เช่น การสาธิตการทำกิจกรรมทางกายตามโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 1 ให้ผู้ป่วยได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อเตรียมความพร้อมหลังการผ่าตัด

1.3 พยาบาลควรชี้แนะให้ผู้ป่วยเห็นถึงประโยชน์ของการทำกิจกรรมทางกาย ด้วยการให้ความรู้ คำแนะนำในเรื่องการทำกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมหลังการผ่าตัด เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ในทางบวกถึงประโยชน์ที่ตนเองจะได้รับจากการทำกิจกรรมทางกายหลังการผ่าตัด เพื่อการคงไว้ซึ่งการทำกิจกรรมทางกายที่ต่อเนื่อง

1.4 พยาบาลควรเสริมสร้างให้ผู้ป่วยมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกาย โดยการให้ความรู้ สาธิต และทดลองให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้ปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยตนเอง จนมีความมั่นใจในความสามารถในการทำกิจกรรม

1.5 ควรให้ความสำคัญกับความกลัวการหกล้มหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งในระยะหลังการผ่าตัดผู้ป่วยจะมีความกลัวการหกล้มในระดับมากน้อยต่างๆกัน จึงควรดูแลการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อป้องกันการหกล้ม และต้องมีการเสริมสร้างความมั่นใจในการก้าวเดินของผู้ป่วย

1.6 พยาบาลและทีมสุขภาพควรมีการติดตามอาการ และความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง โดยมีการจัดทำโครงการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 1 ปีแรกหลังการผ่าตัด เพื่อช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมทางกาย และข้อจำกัดในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วย

2. ข้อเสนอแนะนำในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการนำตัวแปรทำนาย ได้แก่ ความกลัวการหกล้ม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระยะเวลาหลังการผ่าตัด และการรับรู้ประโยชน์ มาเป็นแนวทางในการสร้างหรือพัฒนาโปรแกรมเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยในระยะหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีการทำกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไปแล้ว โดยอาจทำการศึกษาวิจัยเชิงกึ่งทดลองเพื่อเปรียบผลการทำกิจกรรมทางกายระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติกับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการทำกิจกรรมทางกายในระยะหลังการผ่าตัด รวมถึงผลการวิจัยที่ได้อาจใช้

เป็นแนวทางในการสร้างมาตรฐานการพยาบาลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้มีแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ถูกต้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

2) ควรมีการศึกษาการทำกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในกลุ่มผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย เช่น ผู้ป่วยที่ไม่สามารถเดินได้ต้องนั่งรถแข็น เดินโดยใช้ไม้เท้าหรือ walker เป็นต้น เพื่อประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

3) ควรมีการศึกษาเครื่องมือในการประเมินการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วย และอาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากขึ้น ซึ่งเครื่องมือในการประเมินกิจกรรมทางกายของดุ๊ก (Duke Activity Status Index) อาจไม่ได้สอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทุกราย ในผู้ป่วยบางรายอาจจะไม่ได้ทำกิจกรรมดังกล่าวทุกกิจกรรม ดังนั้นอาจจะต้องมีการเพิ่มรูปแบบการประเมิน นอกจากทำได้ และทำไม่ได้ คือ ไม่ได้ทำ (Not Available) เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของการตอบคำถามเมื่อนำไปใช้ต่อไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายการอ้างอิง

กฎบัตรโตรอนโตเพื่อกิจกรรมทางกาย. (2553). *ข้อเสนอระดับโลกในการทำกิจกรรมทางกาย.* Retrieved 18 กรกฎาคม 2556, from www.globalpa.org.uk FINAL VERSION .

กระทรวงสาธารณสุข. (2549). *แนวทางเวชปฏิบัติการจัดกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ* .พิมพ์ครั้งที่ 1. ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ.

กระทรวงสาธารณสุข. (2551). *ดัชนีมวลกาย.* Retrieved 13 เมษายน, 2556, from http://www dopah.anamai.moph.go.th/bmi.php.

กิตติกร พรหมจันทร์. (2541). *การออกกกำลังกายเพื่อการรักษา 3*. คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จริยา คมพยัคฆ์. (2531). การสนับสนุนทางสังคม: มโนทัศน์และการนำไปใช้. *วารสารพยาบาลศาสตร์,* 6(2), 96-105.

จิตอารี ศรีอาคะ. (2543). *การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร์มหบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2556). *58 กิจกรรมทางกาย (Physical activity).* Retrieved 13 เมษายน 2556, from http://www.tahper.or.th/Chiang%20mai/9956/58.pdf

ฉกาจ ผ่องอักษร. (2543). *แบบประเมินการเคลื่อนไหวของร่างกายในประชากรไทย.* กรุงเทพมหานคร: คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช.

ฉวีวรรณ จิตต์สาคร. (2543). *การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ฉัตรชัย ใหม่เขียว. (2544). *ผลของการเสริมสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตสาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

โฉมนภา กิตติศัพท์. (2536*). ผลของดนตรีต่อการลดความเจ็บปวดและความวิตกกังวลในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชมรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2547). *Cardic rehabilitation guideline.* Retrieved 3, 2005.from thaiheart.org/.

ชื่น ศิริรักษ์. (2542). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลในภาคกลาง สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.* ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรจน์.

ดวงเดือน พันธุโยธี. (2539). *ความสัมพันธ์ระหว่างความสำคัญของสุขภาพ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธำรง จิรจริยาเวช. (2550). *ตำราศัลยศาสตร์* .พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: ปรียาธรอินเตอร์พริ้น.

นงนภัส พันธุ์แจ่ม. (2549). *โปรแกรมการฟื้นฟูสภาพร่วมกับการบริหารสมองต่อการทำหน้าที่รู้คิด และความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยบาดเจ็บที่ศีรษะ.* จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์.

นพวรรณ อัศวรัตน์. (2544). *แนวทางพัฒนากิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพระบบไหลเวียน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

นริศ เจนวิริยะ. (2552*). ออกกำลังกายเสริมสร้างสมอง" สาระสังเขปออนไลน์.* Retrieved มิถุนายน 2557, 2557, from http://namjaimaitree.com/newsdetail.php?id=20

นันทนา เล็กสวัสดิ์. (2540). *การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด.*พิมพ์ครั้งที่ 4. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นันทา เล็กสวัสดิ์, นฤมล วงศ์มณีโรจน์, และสุทธิดา พงษ์พันธ์งาม. (2542). *รายงานการวิจัยเรื่อง ความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยหลังผ่าตัดใหญ่*. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุญชม ศรีสะอาด. (2533). *รูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์. โครงการสถาบันวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอน.*สืบค้นวันที่ 16 กรกฎาคม 2557,from www.watpon.com/boonchom/05.doc.

ประณีต ผ่องแผ้ว. (2539). *โภชนาการชุมชน: ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงภาวะเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว.* กรุงเทพมหานคร: ลีฟวิ่ง ทรานส์ มีเดีย

ประภาเพ็ญ สุวรรณ, และสวิง สุวรรณ (2536). *พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพและสุขศึกษา* .พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เจ้าพระยา.

ประวิชช์ ตันประเสริฐ. (2548). *ความเป็นมาและความหมายของเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ.* นนทบุรี: อภิสรา อินเตอร์กรุ๊ป.

ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2546). บทความฟื้นวิชา:เมื่อผู้สูงอายุต้องรับการผ่าตัด. *สารศิริราช,* 55(10), 607-619.

พรฑิตา ชัยอำนวย. (2545). *แนวทางการป้องกันและรักษาโรคอ้วนในประชากรไท*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัท คอนฟอร์ม.

พรสวรรค์ เชื้อเจ็ดตน. (2544). *ผลการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.* ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พิมวรินทร์ ลิมสุขสันต์. (2551). *ปัจจัยทำนายการเกิดการพลัดตกหกล้มของสูงอายุ.* วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พูลศรี พัฒนพงษ์. (2538). บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ที่ได้รับความเจ็บปวด. *วารสารพยาบาลกองทัพบก,* 13(1), 13-27.

เพ็ญแข สุธรรม. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดโรคหัวใจแบบเปิดในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี.* ปริญญาสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสร้างเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.

มณทิชา อนุกูลวุฒิพงศ์. (2540). *พฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของวัยรุ่นไทยในกรุงเทพมหานคร.* วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล.

มยุรี เพชรอักษร. (2532). *กิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก.* พิมพ์ครั้งที่ 2.กรุงเทพมหานคร: โอเอส พริ้นติ้งเฮาส์.

มยุรี ลี่ทองอิน. (2552*). โมเดลเชิงสาเหตุของการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุไทย.* ปริญญาพยาบาลศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ยุวเรศ ใสสีสูบ. (2543*). การศึกษาการรับรู้ความสามารถตนเองและอิทธิพลต่อสถานการณ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลอุตรดิตถ์.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล.

เยาวภา บุญเที่ยง. (2545). *การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมสุขภาพ และการกลับเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลของผู้สูงอายุหัวใจวายเลือดคั่ง.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

รัศมี สิทธิพันธ์. (2548*). ความเชื่อด้านสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง* วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาชุมชน) สาขาจิตวิทยาชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รุ่งทิพย์ จามรมาน. (2532). *ผลของการผ่อนคลายต่อการลดความเจ็บปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ลัดดา เถียมวงศ์. (2554). การทดสอบคุณสมบัติของเครื่องมือประเมินอาการกลัวหกล้มในผู้สูงอายุไทย. *สงขลานครินทร์เวชสาร,* 29(6), 277-287.

วันทนา มณีศิลป์. (2543). *ประสบการณ์เหนื่อยหอบ ผลของการเหนื่อยหอบและวิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยหอบของผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจพิการ.* วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิชญา ปริยวาที. (2542). *การศึกษาบทบาทด้านครอบครัวของผู้ป่วยชายโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ.* วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิศาล คันธารัตนกุล. (2546). บทบาทของกิจกรรมทางกายต่อการมีอายุวัฒนะ. ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.

วีนัส ลีฬหกุล. (2545). *โภชนศาสตร์ทางการพยาบาล* . กรุงเทพมหานคร: บุญศิริการพิมพ์.

เวทสินี เขื่องศิริกุล. (2548). *ผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่สองต่อความสามารถในการออกกำลังกายและคุณภาพชีวิตผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.* ปริญญามหาบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด), มหาวิทยาลัยมหิดล.

ศัลยา คงสมบูรณ์เวช. (2551). *กินอย่างไรไม่อ้วน ไม่มีโรค.* พิมพ์ครั้งที่ 7.กรุงเทพมหานคร: อัมรินทร์พริ้นติ้งแอนพลับลิชชิ่ง.

ศิริพร พรพุทธษา. (2542*). ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ.* วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

ศิริมา วงศ์แหลมทอง. (2542*). ปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศุภชัย ไชยธีระพันธ์. (2541). *การวิจัยโรคหัวใจและหลอดเลือด*. กรุงเทพฯ: พี เอลิฟวิ่ง.

สถาบันโรคทรวงอก. (2555*). มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ*. Retrieved 6 มิถุนายน, 2557, from http://www.ccit.go.th/document_upload/km/55-1.pdf

สมทรง อินสว่าง. (2540). *สุขภาพส่วนบุคคลและชุมชน:การดูแลสุขภาพส่วนบุคคล.* นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

สมบัติ กัญญาพันธ์. (2547). *การวิเคราะห์ต้นทุน ประสิทธิผลของการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระหว่างวิธีที่ใช้และไม่ใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม.* ปริญญามหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์การแพทย์และสาธาณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ชมรมฟื้นฟูหัวใจ. (2546*). การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหัวใจ.* Retrieved 18 พฤศจิกายน, 2546, from http://www.thaiheart.org/caresthai/rehabguide.htm

สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย. (2555). *Coronary Artery Bypass Grafting (CABG) Treatment and Disease*. Retrieved 11 มิถุนายน 2556, from www.thaidoctors.org/2012/08/11/cabg/.

สรัลรัตน์ พลอินทร์. (2542*). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย และการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายและสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล.* วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สัญพิชา ศรภิรมย์. (2552). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจ.* ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สายรุ้ง บัวระพา. (2547). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความรุนแรงของอาการ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง.* ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2553). *แนวทางการบันทึกและตรวจประเมินคุณภาพการบันทึกเวชระเบียน.* Retrieved 15 มิถุนายน, 2557, from www.yrhyala.com/yrhweb/images/stories/sam/reg-MRA-Guideline.pdf

สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. (2549*). การเคลื่อนไหวร่างกายของคนไทย.* Retrieved 13 เมษายน 2556, from www.hiso.or.th/hiso/brochure/b14_1.php?color=4&title

สิริรัตน์ เงาสมสกุล. (2543*). การศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความสามารถต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจ หรือการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุขจันทร์ พงษ์ประไพ. (2545*). ควรปฏิบัติตัวอย่างไร หลังทำผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ.* Retrieved 1 มิถุนายน, 2557, from www.vichaiyut.co.th/jul/21_01-2545/21_01_2545_p70_72

สุชาติ โสมประยูร. (2548). *สุขวิทยา:การออกกำลังกาย.* กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

สุดกัญญา พันทวี. (2541*). ประสบการณ์ความปวดและการจัดการกับความปวดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจและทรวงอกชนิดผ่ากลางกระดูกสันอก.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2541). *หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ.* กรุงเทพมหานคร: คณะแพทย์ศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2549). *หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ.* พิมพ์ครั้งที่ 3.กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุนทรา เลี้ยงเชวงวงศ์. (2541). *ผลการให้ความรู้ด้านสุขภาพ และการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองต่อแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุโพชฌงค์ ก้อนภูธร. (2541*). การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี.* วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุวิมล สันติเวช. (2545). *ผลของการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อรพิน กฤษณะเกรียงไกร. (2557). *การสืบสวนการระบาดของโรค.*Retrieved 8 มิถุนายน, 2557, from www.health.nu.ac.th/epidemiology/14

อัจฉรา เตชฤทธิพิทักษ์. (2543). *การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตในระบบหัวใจและหลอดเลือด.* กรุงเทพมหานคร: ลิฟวิ่ง ทรานส์ มีเดีย.

Ades, P. A., waldmann, M. L., & Polk, D. M., et al. (1992). Referal patterns and exercise in the rehabilitation of female coronary patients aged over 62 years. *American journal of Cardiology,* 69, 1422-1425.

Ahmad, D. (1994). Coronary artery disease *Journal of nursing and midaifery*(3), 25.

Ales, K. L., Charlson, M. E., Pompei, P., & Mackenzie, C. R. (1987). A new method of classifying prognostic co-morbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal Chronic Disability,* 40, 373-383.

Alpert, M. A., Terry, B. E., & Mulekar, M., et al. (1997). Cardiac morphology and left ventricular function in nonhypertensive morbidity obese patients and without congestive heart failure, and effect of weight loss. *The American Journal of Cardiology,* 80, 736-740.

American College of Sports Medicine. (2000). *Guidelines for exercise testing and prescription*. 6 th(ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

American Council on Exercise. (1996). *Personal Trainer Manual*. American Council on Exercise. San Diego.

Ashton, W. D., Nanchahal, K., &Wood, D.A. (2000). Leisure-time physical activity and coronary risk factor in women. *Journal cardiovascular risk,* 7(4), 259-266.

Bandura, A. (1997). Self-efficacy: the exercise of control.New York:W,H.Freeman.Belardinelli,R.,Georgiou,D.,cianci,G.,&Purcaro,A.1999.Randomized controlled trail of long term modurate exercise training in chronic heart failure:Effect on functional capacity,quaily of life,and clinical outcome. *Circulation,* 99, 1173-1182.

Bernet, J. J. (1997). Smothing the CABG road to recovery. *American Journal of Nursing,* 97(2), 22-27.

Brain, J. (1997). *Fitness and Health. (4thed.) Human Kinetics*: Champaign, IL.

Branon, F. J., Foley, M. W., & Starr, J. A. (1998). *Cardiopulmonary rehabilitation:Basic theory and application (3 rd ed.)*. Philadelphia: Davis.

Braunwald, E., Zioes, D., & Libby, P. (2001). *Heart disease.6th ed*. Philadephia: W.B.Saunders.

Brownrigg, V., Walicek, S. H., & Ignatavicius, D. D. (2010). *Care of patients with acute coronary syndromes.* Saunders Elsevier: Louis,Missouri.

Brun, K. (1996). A New recommendation for physical activity as a means of health promotion *Nurse Practitioner* 21, 18-28.

Burns, K. J., Camaione, D.N.,Froman, R.D.,& Clark, B.A. (1998). Predictors of referral to cardiac rehabilitation and cardiac exercise self-efficacy. *Clin Nurs Res,* 7(2), 147-163.

Califiore, A. M., Giammarco, G., & Teodori , G. D. (1997). Minimally invasive Coronary artery bypasses grafting on a beating heart. *Ann Thorac Surg,* 63(6), 72-84.

Carperson, C. J., Dipietro, L., Nadel, E. R., & Ostfeld, A. D. (1993). A survey for assessing physical activity among older adults. *Medicine and Science in Sports & Exercise,* 25(5), 628-642.

Carrieri-Kohlman, V., and Janson-Bjerklie,S. (1993). *Pathophysilogical phenomena in nursing: Human Reponses to illness.2nd ed.* . Philadelphia: Saunder.

Centers for Disease Control and Prevention. (2001). Physical activity trends United State. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep,* 50, 166-169.

Charlson, M. E., Pompei, P., & Ales, K. L. (1987). A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chron Dis,* 40, 373-383.

Chen, J., Radford, M. J., & Wang, Y. (2000). Are beta-blockers effective in elderly patients who undergo coronary revascularization after acute myocardial infarction? . *Arch Intern Med,* 160, 947-952.

Chin, P. A. (1998). *Stress and coping.* . Philadelphia: W.B.Saunders.

Cooper , A., Lloyd,G.,Weinman ,J., & Jackson ,G. (1999). Why patients do not attend cardiac rehabilitation: role of intentions and illness beliefs. *Heart & Lung,* 82, 234-236.

Corbin, C. B., & Lindsey, R. (1997). *Concepts of fitness with laboratories*. Dubuque,JA: Brown & Benchmark publishers.

Criqui, M. H., Klauber, M. R., & Barrett-Connor, E., et al. (1982). Adjustment for obesity in studies of cardiovascular disease. *American Journal of Epidemiology,* 116(4), 685-681.

Cynthia, S. (2005). *Essentials of Perioperative Nursing*.

Dalrymple-Hay, M. J. R. (1999). Cardiac surgery in the elderly. *European Journal of cardio-thoracic surgery,* 15, 61-66.

Dangas, M. S., & Kuepper, F. (2002). Restenosis: Repeat narrowing of acoronary,Prevention and treatment. *Circulation,* 105, 2586-2587.

Darr, A., Astin, F., & Atkin, K. (2008). Causal attributions,lifestyle change,and coronary heart disease:Illness belief of patients of South Asian and European origin living in the United Kingdom. *Heart Lung,* 37, 91-104.

Davies, N. (2002). Patients' and carer's perception of factors influencing recovery after cardiac surgery. *Journal of advance Nursing,* 32, 318-326.

Dodd, M. (2001). Advancing the science and symptom. *Journal of Advance Nursing,* 33(5), 668-676.

Dorn, J., Nanghrom, J., & Tmanura, D., et al. (2001). Correlates of compliance in a randomized exercise trial. *Sports& Exercise,* 33, 1081-1089.

Eagle, K. A. (2004). ACC/AHA 2004 guideline update for coronary artery bypass graft surgery. Retrieved 10, 2007, from http://circ.ahajournals./org

Evenson, K. R., Fleury,J. (2000). Barriers to outpatient cardiac re-habilitation participation and adherence. *Journal Cardiopulmonary Rehabilitation,* 20(4), 241-246.

Fardy, P. F., & Yanowitz, F. G. (1995). Cardiac Rehabilitation Adult Fitness and Exercise Testing *Cardiac Rehabilitation*.

Flaker, G. C., Warnica, J. W., & Sacks, F. M. (1999). Pravastatin prevents clinical events in revascularized patients with average cholesterol concentrations. *J Am Coll Cardiol,* 34, 106-112.

Fletcher, M. D., Gary, J., & Balady, M. D. (2001). Exercise Standards for Testing and Training *Circulation,* 104(14).

Forkan , R., Pumper, B.,Smyth ,N.,Wirkkala ,H.,Ciol ,M.A.,& Shumway-Cook .A. (2006). Exercise adherence following physical therapy intervention in older adults with impaired balance. *Phys Ther,* 86(3), 401-410.

Fox, K. R. (1999). The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutr,* 2(3), 411-418.

Gallagher, R., McKinley, S., & Dracup, K. (2004). Post discharge problems in women recovering from coronary artery bypass graft surgery. *Aust Crit Care,* 17, 160-165.

GAMO. (1982). หลักการสำคัญในการลงรหัสวินิจฉัยและหัตถการทางตา. Retrieved 20 เมษายน 2014, 2014, from www.gamo1982.blogspot.com/2008/01/blog-post.html

Gibson, S. J., Hill, K. D., Kalogeropoulos, A. J., & Schwarz, J. A. (1996). Fear of falling revisited. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation,* 77, 1025-1029.

Gift, A. G. (1989). Validation of a vertical analog scale as a measure of clinical dyspnea. *Rehabilitation Nursing,* 14(6), 323-325.

Gillis, A. J. (1993). Determinants of a health-promoting lifestyle: An intergrative review. *Journal of Advanced Nursing,* 18, 345-353.

goldenlife. (2011). การฟักฟื้นหลังการผ่าตัด. Retrieved 6 มิถุนายน, 2557, from http://www.blog.goldenlifehome.com/tag/

Gortner, S. R., & Jenkins,L.S. (1990). Self-efficacy and activity level following cardiac surgery. *Journal of Advanced Nursing,* 15, 1132-1138.

Hanucharurnkul, S. (1988). *Social support, self-care, and quality of life in cancer patients receiving radiotherapy in Thailand.* (Doctoral Dissertation College of Nursing), Wayne State University.

Hayslett, H. T. (1981). *Statistics made simple*. London: Heinemann.

Heisler, J. (2013). Guide Post Operative Surgery. Retrieved 11, 2013, from http:// surgery.about.com.

Hlatky, M. N., Boineau, R.E., Higginbotham, M.B., Lee, K.L., Mark, D.B., Calliff, R.M., Cobb, F.R., and Pryor, D.B (1989). A brief self-administered questionnaire to determine functional capacity (The Duke Activity Status Index). *American Journal of Cardiology,* 64(10), 651-654.

Hogue, C. W., J., & Hyder, M. L. (2000). Artrial fibrillation after cardiac operation:Risk mechanism and treatment. *Annals of Thoracic Surgery,* 69, 300-306.

Hubbard, P., Muhlenkemp., & Brown, N. (1984). The relationship between social support and self care pracyice. *Nursing Research,* 33(5), 266-269.

Jaarsma, T., Kastermans, M., & Dassen, T. (1995). Problem of cardiac patients in early recovery. *Journal of Advanced Nursing,* 21, 21-27.

Jennings, G. L., & Esler, M. D. (1990). Circulation regulation at rest and exercise and the functional assessment of patients with congestive heart failure. *Circulation,* 8, II5-II13.

Jill, J., & Jennifer, A. (2000). *Healthy assessment a nursing approach*. New York: Philadelphia.

Johns Hopkins Medicine Health. (2014). Risks of Physical Inactivity. Retrieved April 18, 2014, from www.hopkinsmedicine.org

Jorstad, E. C., Hauer, K., Becker, C., & Lamb, S. E. (2005). Measuring the psychological outcomes of falling: A systematic review. *Journal of American Geriatrics Society,* 53, 501-510.

Kang, Y., Yang, I.-S., & Kim, N. (2010). Correlates of health behaviors in patients with coronary artery disease. *Asia Nursing Research,* 4(1), 44-55.

King, A. C., Blair, S. N., Blid, D. E., Dishman, R. K., Dubbert, P. M., Marcus, B. H., . . . Yeager, K. K. (1992). Determinants of physical activity and interventions in adults. *Medicine & Science in Sport & Exercise,* 24(6), 221-235.

Klein, S., Sheard, N. F., Pi-Sunyer, X., Daly, A., Wylle-Rosett, J., & Kulkarnl, K. (2004). Weight management through lifestyle modification for the prevention and management of type 2 diabetes. *Rational and strategies.Diabetes Care,* 27(8), 2067-2073.

Kottket, F. J. (1982). Philosophic consideration of quality of life for the disabled. *Archieve in Physical Medical Rehabilitation,* 63(2), 60-62.

LaPier, T. K., Cleary , K., & Kidd , J. (2009). Exercise self-efficacy, habitual physical activity, and fear of falling in patients with coronary heart disease. *Cardiopulmonary Physical Therapy Journal Cardiopulmonary Rehabilitation,* 20(4), 5-11.

Leidy, N. K. (1994). Functional status and the forward progress of merry-go-rounds: toward a coherent analytical framework. *Nursing Research,* 43, 196-202.

Lenz, E., Pugh, L., & Milligan , R. (1997). The middle range theory of unpleasant symptom: An update. *ANS Adv Nurs Sci,* 19(3), 14-27.

Leon , A. S., Franklin, B. A., & Costa , F. (2005). Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. *Circulation,* 111(3), 369-376.

Lough, M. E., Lindsey, A. M., & Shinn, J. A. (1987). Impact o f symptom frequency and symptom distress on self-reported quality o f life in heart transplant recipients. *Heart &Lung,* 16(2), 193-200.

Macari, J. R., & Bryant, M. (1998). Coronary artery stenting. *American Journal of Nursing,* 98(10).

Maines, T. Y.,et al. (1997). Effect of cardiac rehabilitation and exercise program on exercise capacity, coronary risk factor, behavior, and quality of life in patients with coronary artery disease. *Southern Medical Journal,* 90, 1-11.

Markou, A. L. P., Lasten, P.J. P.,Noyez, L. (2007). Physical activity post myocardial revascularization. "Will surgery improve my mobility?" *Journal of Cardiovascular Surgery,* 48(2), 201-206.

McAuley, E., & Rudolph,D. (1995). Physical activity,aging,and psychological well-being. *Journal of Aging and Physical Activity,* 3, 67-69.

McCorkle, R., & Young, K. (1978). Develooment of symptom distress scale. *Cancer Nursing,* 1(11), 373-378.

Medical Coding ICD-10 & ICD-9. (2007). การวินิจฉัยร่วม. Retrieved April 20, 2014, from www.2knowmedrec.page.tl/%3CB%3E%3Cfont-face%3D-g-MS-sans-serif-g

Menz, H. B., Lord, S. R., & Fitzpatrick, R. C. (2007). A structural equation model relating impaired sensorimotor function, fear of falling and gait patterns in older people. *Gait and Posture* 25, 243-249.

Mercadante, S., Casuccio, A., & Fulfaro, F. (2000). The course of symptom frequency and intensity in advanced cancer patients followed at home. *Journal Pain Symptom Manage,* 20(2), 104-112.

Moore, S. M., Dolansky, M. A., Ruland, C. M., Pashkow, F. J., & Blackburn, G. G. (2003). Predictors of woman's exercise maintainance after cardiac rehabilitation. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation,* 23, 40-49.

Murdaugh, C. L., Pender, N. J., & Parsons, M. A. (2002). *Health promotion in nursing practice. 4th (ed.).* USA: Peason Education.

Nery, R. M., Barbisan, J. N., & Ismail, B. M. (2007). Influence of the practice physical activity in the coronary artery bypass graft surgery results. *Rev Bras Cir Cardiovasc,* 22(3), 297-302.

Nies, M. A., Vollman, M., & Cook, T. (1988). Facilitators and strategies for exercise in European American women in the community. *Pubic Health Nursing,* 15(4), 263-272.

Oates, H. B. (1993). Non pharmacologic pain control for the CABG patient. *Dimensions of Critical Care Nursing,* 12(6), 296-304.

Oka, R. K., Stott, N. A., Dae, M. W., Haskell, W. L., & Gortner, S. R. (1993). Daily physical activity levels in congestive heart failure. *American Journal of Cardiology,* 71(15), 921-925.

Oldrige, N. B. (1997). Outcome in cardiac rehabilitation : Health-related quality of life and economic evaluation. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation,* 23, 40-49.

Padden, D. L. (2002). The role the advanced practice nurse in the promotion of exercise and physical activity. *Advanced Practice Nursing Journal,* 2(1), 22-30.

Paffenbarger, R. S., Wing,A.L.,& Hyde,R.T. (1978). Chronic disease in former college student XVI Physical activity as an index of heart attack risk in college alumni. *American Journal of Epidemiology* 108, 161-175.

Parmley, W. W. (1989). Pathophysiology and current therapy of congestive heart failure. *Journal American College of Cardiology,* 13(4), 771-785.

Pender, N. J. (1987). *Health promotion in nursing practice*. New York: Appleton & Lang.

Pender, N. J. (1996). *Health promotion in nursing practice. 3rd ed*. USA: Appleton & Lange.

Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2006). *Health Promotion in Nursing Practice.5th (ed).* New Jersey .

Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Pensons, M. A. (2002). *Heath promotion in nursing practice* (4th ed.). USA: Peason Education.

physical fitness. (2014). Retrieved April 14, 2014, from (www.hpe4.anamai.moph.go.th/hpe/data/ms/PhysicalFitness.pdf,2557)

Portenoy, R. K., Thaler, H. T., & Kornblith, A. B. (1994). The Memorial Symptom Assessment Scale: an instrument for the evaluation of symptom prevalence, characteristics and distress. *Eur J Cancer,* 30(9), 1326-1336.

Redman, B. K. (1998). *Measurement tools in patient education*. 6 th (ed.). New York: Springer.

Reed, K. L., & Sanderson, S. N. (1992). *Concepts of Occupational Therapy*. Baltimore: William & Wilkins. .

Reid, R. D., Morrin, L. L., & Pipe, A. L. (2006). Determine of physical activity after hospitalization for coronary artery disease.The tracking exercise after hospitalization study. *European Journal of Cardiovascular Prevantion and Rehabilitation:Offical Journal of Cardiovascular European Society of Cardiology, Working Groups on Epidemiology & Journal of Cardiovascular Prevention and Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology.,* 13, 529-537.

Reiff, G. G., Montoy,H.J.,& Reminton,R.D. (1967). Assessment of physical activity by questionnaire and interview. *Journal of Sports Medicine & Physical Fitness,* 7, 135-142.

Rhodes, V. A., & Watson, P. M. (1987). symptom distress the concept past and present. *Seminars in Oncology Nursing,* 3(4), 242-247.

Robertson, D., & Keller, C. (1992). Relationship among health belief,self-efficacy,and exercise adherence in patients with coronary artery disease. *Heart &Lung,* 21(1), 56-63.

Rogerson, C. M., Murphy, B. M., Bird, S., & Morris, T. (2012). I don't have the heart": a qualitative study of barriers to and facilitators of physical activity for people with coronary heart

disease and depressive symptoms. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity,* 9, 140.

Rosenstock, I. M. (1990). *Health behavior and health education*. San Francisco: Josscy – Bass

Ross, C. E., & Hayes ,D. (1988). Exercise and psychologic well-being in the community. *Am J Epidemiol,* 127, 762–771.

Rothman, A. J. (2000). Toward a theory –base analysis of behavioral maintenance. *Health Psychology,* 19(1), 64-69.

Sarpy, N. L., Galbraith, M., & Jones, P. S. (2000). Factors related to recovery in coronary artery bypass graft surgery patients. *Dimensions of Critical Care Nursing,* 19(6), 40-45.

Schaefer, C., Coyne, J. C., & Lazarus, R. S. (1981). The constraints of cost and efficacy. *Medical Care,* 27(2), 204-211.

Scrutinioa, D., & Giannuzzib, P. (2008). Comorbidity in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: impact on outcome and implications for cardiac rehabilitation. *European Journal of Preventive Cardiology,* 15(4), 379-385.

Sechrist, K. R., Walker, S. N., & Pender, N. J. (1987). Development and psychometric evaluation of the exercise benefits/barriers scale. *Research in Nursing & Health,* 10, 357-365.

Shapiro, S., Weinblatt,E., Frank,C.W.,Sager,R.V. (1965). The H.L.P.study of incidence and prognosis of coronary heart disease. *Journal of Chronic Disease,* 18, 527-558.

Sherma, J. K., Kashyap,R.Sharma,A.K.&Bandopadhyay,P. (2003). Restenosis following percutanneous transluminal coronary angioplasty among aircrew during intermediate and long term follow up. *Ind J Aerospace Med,* 47(1), 17-22.

Sherwood, N. E., & Jeffery, R. W. (2000). The behavioral determinants of exercise: implications for physical activity interventions. *Ann Rev Nutr,* 20, 21-44.

Singh, M., Rhhal,C.S.,Roger,V.L.,Lennon,R.J.,Spertus,J.,Jahangir,A.,&Holmes,D.R. (2008). Comobid condition and outcomes after percutaneous coronary intervention. *Heart,* 94, 1424-1428.

Tazbir, J., & Keresztes, P. A. (2005). *Management of clients with function cardiac disorder* (Vol. 2). St.Louis: Elsevier.

Thoits, P. A. (1982). Concept methodological and theoretical problem in studying social support as a buffer against life stress. *Journal of health and social behavior,* 23, 145-159.

Thompson, P. D., Buchner, D., Pifia, I. L., Balady, G. J., Williams, M. A., Marcus, B. H., . . . Wenger, N. K. (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, 3109-3116.

Tiden, V. P. (1985). Issue of conceptualization and mmeasurement of social support in the construction of nursing theory. *Research in nursing and health,* 8, 199-206.

Tinetti, M. E., Richman, D., & Powell, L. (1990). Falls efficacy as a measure of fear of falling. *Journal of Gerontology,* 45, 239-243.

Tudor, L. C., Bassett, D. R., & Swartz, A. M. (2004). A preliminary study of one year of pedometer self-monitoring. *Ann Behav Med,* 28(3), 158-162.

U.S. Department of Health and Human Services. (1996). *Physical activity and health*. Underhill, S. L., Woods, S. L., Froellicher, E. S. S., & Halpenny, C. J. (1999). *Cardiac nursing* (3 rd ed.). Philadelphia: Davis.

Utriyaprasit, K. (2001). *The relationship between recovery symptoms and functional outcomes in Thai CABG patients* (dissertation), Reserve Univ, Case Western Cleveland (OH).

Utriyaprasit, K., & Moore, S. M. (2005). Recovery symptoms and mood in Thai CABG patient. *Journal of Transcultural Nursing,* 16(2), 97-106.

Van Den Hombergh, C. E. J., Schouten, E. G., & Van Staveren, W. A. (1995). Physical activity of noninstitutionalized ducth elderly and characteristics of inactive elderly. *Medicine & Science in Sport & Exercise,* 30(3), 434-441.

Vingerhoets, G. (1998). Perioperative Anxiety and depression in Open-heart surgery. *Psychosomatics,* 39(1), 30-37.

Wanitkun, N. (2003). *Validation of questionnaires for exercise research among thai middle-ages and older adults with coronary artery disease* University School of Nursing, Oregon Health and Science

Washburn, R. A., & Montoy, H. J. (1986). The assessment of physical activity by questionnaire. *American Journal of Epidemiology,* 123, 563-576.

Weyerer, S. (1992). Physical inactivity and depression in the community.Evidence from the Upper Bavarian Field Study. *Int J Sports Med,* 13, 492-496.

Whitney, E., & rolfes, S. (2008). *understanding nutrition ,11th ed.,Belmont*. California: Wardworth.

WHO. (2006). *Evidence for action Copenhagen:Physical activity and health in Europe*: Reginal office for Europe.

WHO. (2012). Media centre. Retrieved August 10, 2012, from http://www.who.int/mediacentre/events/annual/ world_heart_day/en/

Wikipedia. (2014). Perioperative. Retrieved April 21 2014, from www.en.wikipedia.org/wiki/Perioperative.

Woodard, C. M., Berry, M.J. (2001). Enhancing adherence to pre-scribed exercise: structured behavioral interventions in clinical exercise programs. *J Cardiopulm Rehabil,* 21(4), 201-209.

Woods, S., et al. (2000). *Cardiac Nursing*. 5thed.Lippincott Williams&Wilkins: USA.

Worcester, M. U., Stojcevski ,Z.,Murphy, B., Goble,A.J. (2003). Factors associated with non-attendance at a secondary prevention clinic for cardiac patients. *Eur J Cardiovasc Nurs,* 2(2), 151-157.

World Heart Federation. (2012). Awareness World Heart Day. Retrieved August 10, 2012, from http://www.world-heart-federation.org/what-we-do/awareness/

Yardley, L., Beyer, N., & Hauer, K. (2005). Development and initial validation of the falls efficacy scale-international (FES-I). *Ageing and Ageing,* 34, 614-619.

Yates, B. C., Price, F. T., & Agrawal, S. (2003). Barriers and facilitators or self- reported physical activity in cardiac patients. *Research in Nursing & Health,* 26, 459-469.

Yoshida, K. K., Allison, k. R., & Osborn, R. W. (1988). Facilitators and strategies for exercise in European American women in the community. *Pubic Health Nursing,* 15(4), 263-272.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

ผศ.ดร. สิริมาศ ปิยะวัฒนพงศ์	ภาควิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.ดร. มยุรี ลี่ทองอิน	ภาควิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อาจารย์ นพ.ยงเกษม วรเศรษฐการกิจ	อาจารย์ประจำภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทย์ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.มณทิชา อนุกูลวุฒิพงศ์	หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
พ.ต.อ. หญิง ปัทมา พีระพันธุ์	หัวหน้าหอผู้ป่วยไอซียูศัลยกรรมหัวใจ โรงพยาบาลตำรวจ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ข

จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิและจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ที่ ศธ 0512.11/1638

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

16 ตุลาคม 2556

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต. หญิง ดร. ปชาณัฏฐ์ ตันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริมาศ ปิยะวัฒนพงศ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มยุรี ลี่ทองอิน อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุรีพร ธนศิลป์

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริมาศ ปิยะวัฒนพงศ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มยุรี ลี่ทองอิน
ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0–2218-1154
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ ร.ต.ต. หญิง ดร. ปชาณัฏฐ์ ตันติโกสุม โทร. 0–2218-1151
ชื่อนิสิต นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม โทร. 086-503-6474

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายวิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 81131 โทรสาร 81130
ที่ ศธ 0512.11/ 1638 วันที่ 16 ตุลาคม 2556
เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต. หญิง ดร. ปชาณัฏฐ์ ตันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ อาจารย์ นายแพทย์ ยงเกษม วรเศรษการกิจ อาจารย์ประจำภาควิชาอายุรศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

สุรีพร ธนศิลป์

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน	อาจารย์ นายแพทย์ ยงเกษม วรเศรษการกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0–2218-1154
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ร.ต.ต. หญิง ดร. ปชาณัฏฐ์ ตันติโกสุม โทร. 0–2218-1151
ชื่อนิสิต	นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม โทร. 086-503-6474

ที่ ศธ 0512.11/1638

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

16 ตุลาคม 2556

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต. หญิง ดร. ปชาณัฏฐ์ ตันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ดร. มณทิชา อนุกูลวุฒิพงศ์ หัวหน้าหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุรีพร ธนศิลป์

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ดร. มณทิชา อนุกูลวุฒิพงศ์
ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0–2218-1154
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ ร.ต.ต. หญิง ดร. ปชาณัฏฐ์ ตันติโกสุม โทร. 0–2218-1151
ชื่อนิสิต นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม โทร. 086-503-6474

ที่ ศธ 0512.11/1638

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

16 ตุลาคม 2556

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตำรวจ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม นิสิตชั้นปริญญามหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ร.ต.ต. หญิง ดร. ปชาณัฏฐ์ ตันติโกสุม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ พันตำรวจเอกหญิง ปัทมา พีระพันธุ์ หัวหน้าหอผู้ป่วยไอซียูศัลยกรรมหัวใจ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุรีพร ธนศิลป์

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ธนศิลป์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน พันตำรวจเอกหญิง ปัทมา พีระพันธุ์
ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0–2218-1154
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ ร.ต.ต. หญิง ดร. ปชาณัฏฐ์ ตันติโกสุม โทร. 0–2218-1151
ชื่อนิสิต นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม โทร. 086-503-6474

ภาคผนวก ค

เอกสารการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการทำวิจัย

(Informed Consent Form)

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

วันที่ให้ความยินยอม วันที่.....เดือน.....ปี.....

ก่อนที่จะลงนามในเอกสารให้ความยินยอมนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตรายหรือความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่มีการปิดบัง ซ่อนแร้น จนข้าพเจ้าได้รับข้อมูลอย่างเพียงพอ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อไรก็ได้ และเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และการบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือประโยชน์ที่ข้าพเจ้าพึงจะได้รับต่อไป ผู้วิจัยรับรองว่า จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยเฉพาะข้อมูลสรุปผลการวิจัย หรือเปิดเผยข้อมูลต่อผู้ที่มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและกำกับการดูแลการวิจัยเท่านั้น ในการเข้าร่วมงานวิจัยนี้จะไม่เกิดอันตรายใดๆ แต่หากท่านเกิดอาการข้างเคียงหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากโรคหรืออาการที่ไม่เกิดขึ้นมาก่อน ควรแจ้งให้ผู้วิจัยทราบทันที และหากมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านสามารถสอบถามจากผู้ทำวิจัยได้ตลอดเวลา โดยสามารถติดต่อได้ที่

ชื่อผู้วิจัย นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม ที่อยู่ บ้านเลขที่ 1873 ถนน พระราม 4 เขตปทุมวัน แขวงปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 เบอร์โทรศัพท์ 086-5036474

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้ายินดีให้ข้อมูลของข้าพเจ้าแก่ผู้วิจัย เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการศึกษานี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุข้างต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

.....	.....
สถานที่/วันที่	ลงนามประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
.....	.....
สถานที่ /วันที่	(นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม)
	ลงนามผู้วิจัยหลัก
.....	.....
สถานที่/วันที่	(.....)
	ลงนาม พยาน

ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้เข้าร่วมการวิจัย

(Patient/Participant Information Sheet)

1. ชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

2. ชื่อผู้วิจัย นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. สถานที่ปฏิบัติงาน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ 1873 ถนน พระราม 4 เขตปทุมวัน แขวงปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-2564712 โทรศัพท์เคลื่อนที่ 086-5036474

E-mail:firsttai@hotmail.com.

4. ข้อมูลประกอบการให้คำยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย

4.1 โครงการวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับ ปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

4.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และอำนาจการทำนายของดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด ความถี่ของอาการ ความทุกข์ทรมานจากอาการ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนทางสังคม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความกลัวการหกล้มกับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

4.3 งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยทำนาย (Descriptive Predictive Research) ซึ่งผู้วิจัยจะให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ในการตอบแบบสอบถามผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ต้องระบุชื่อ-นามสกุล ลงในแบบประเมินจะใช้รหัสแทนชื่อจริงของผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยที่คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ

4.4 งานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ในด้านการให้การพยาบาล การให้คำแนะนำ ส่งเสริมและการฟื้นฟูสมรรถภาพ การทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ทั้งในขณะอยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้านอย่างต่อเนื่อง และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัยในอนาคต พัฒนาโปรแกรมหรือรูปแบบการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยโรคเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องในการทำกิจกรรมทางกาย

4.5 ผู้วิจัยคาดว่าการวิจัยนี้จะไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงใดๆเกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมการวิจัย

4.6 ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะใช้เวลาในการทำแบบสอบถามประมาณ 30-45 นาที ในวันที่มารับการตรวจตามแพทย์นัดที่ แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก และถ้าการตอบแบบสอบถามยังไม่เสร็จสิ้น และผู้เข้าร่วมการวิจัยต้องเข้ารับการตรวจจากแพทย์ ภายหลังการตรวจจะขอความกรุณาจากผู้เข้าร่วมการวิจัยในการตอบแบบสอบถามให้เสร็จสมบูรณ์อีกครั้ง

4.7 ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงและความไม่สบายที่จะได้รับจากการวิจัย และแนวทางในการรักษาหากท่านเกิดอาการข้างเคียงหรืออาการผิดปกติ เช่น อาการเจ็บ

หน้าอก ใจสั่น หรืออาการข้างเคียงที่ไม่เคยพบมาก่อน เพื่อความปลอดภัยของท่าน และควรแจ้งผู้วิจัยทราบทันที เมื่อเกิดความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้นเพื่อดำเนินการช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านสามารถสอบถามจากผู้ทำวิจัยได้ตลอดเวลา หากมีการค้นพบข้อมูลใหม่ ๆ ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยของท่านในระหว่างที่ท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบทันที เพื่อให้ท่านตัดสินใจว่าจะอยู่ในโครงการวิจัยต่อไปหรือจะขอถอนตัวออกจากการวิจัย หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งทางด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทราบอย่างรวดเร็ว

4.8 ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธการไม่เข้าร่วมหรือถอนตัวจากโครงการวิจัยได้ทุกขณะ โดยการปฏิเสธที่จะเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลต่อการได้รับบริการหรือการรักษาที่จะได้รับแต่ประการใด

4.9 ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้าร่วมการวิจัย

4.10 ข้อมูลต่างๆที่ได้จะถือเป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยให้กับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง ไม่มีการบันทึกชื่อและเปิดเผยข้อมูล ข้อมูลจะนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าร่วมการวิจัย จะถูกแยกออกจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อป้องกันการระบุถึงบุคคลผู้ให้สัมภาษณ์และเก็บไว้กับผู้วิจัยเพียงผู้เดียว ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม

4.11 จำนวนของประชากรตัวอย่างหรือผู้เข้าร่วมการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้ คือ 159 คน

4.12 การติดต่อกับผู้วิจัยในกรณีมีปัญหา (ตลอด 24 ชั่วโมง) สามารถติดต่อกับผู้วิจัย คือ นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม ที่เบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่ 086-5036474

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก ง
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

แบบสอบถามปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
ภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

คำชี้แจง แบบสอบถามปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย 8 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์
ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรค
ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม
ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
ส่วนที่ 7 แบบสอบถามความกลัวการหกล้ม
ส่วนที่ 8 แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวของท่าน กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย (✓) หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบ หรือเติมคำลงในช่องว่างในข้อคำถามที่กำหนดให้

1. อายุ.....ปี (เต็ม)

2.เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง

3. น้ำหนัก..... (กิโลกรัม)

4.ส่วนสูง..... (เซนติเมตร)

5. ดัชนีมวลกาย (BMI).....kg/m2

6. สถานภาพสมรส

( ) โสด ( ) หม้าย ( ) คู่ ( ) หย่า ( ) แยกกันอยู่

7.ระดับการศึกษา

( ) ไม่ได้ศึกษา ( ) ประถมศึกษา ( ) มัธยมศึกษา

( ) ปริญญาตรี ( ) มากกว่าปริญญาตรี ( ) ปวส/ปวช

8.อาชีพ

( ) กิจการส่วนตัว ( ) แม่บ้าน /พ่อบ้าน ( ) ค้าขาย

( ) รับจ้างทั่วไป ( ) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ( ) เกษตรกรรม ( ) อื่นๆระบุ

9.รายได้ของครอบครัว.....บาท (เฉลี่ยบาทต่อเดือน)

10.ท่านมีการเจ็บป่วยอื่นๆร่วมกับโรคหลอดเลือดหัวใจหรือไม่

( ) ไม่มี ( ) โรคปอดอักเสบ ( ) โรคเบาหวาน

( ) โรคไขมันในเลือดสูง ( ) โรคความดันโลหิตสูง ( ) โรคข้อเสื่อม

( ) โรคธัยรอยด์ ( ) โรคไตวาย ( ) อัมพฤกษ์อัมพาต

( ) โรคเลือด ( ) โรคมะเร็งต่างๆ

( ) อื่นๆ ระบุ.....

11. ระยะเวลาหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

( ) 1 สัปดาห์ – 1 เดือน

( ) มากกว่า 1 เดือน – 3 เดือน

( ) มากกว่า 3 เดือน – 6 เดือน

( ) มากกว่า 6 เดือน – ถึง 1 ปี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความถี่ของอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการ

คำชี้แจง ขอให้ท่านทบทวนว่า ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา อาการหรือความรู้สึกต่อไปนี้เกิดขึ้นบ่อยและมีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือ โดยเลือกคำตอบที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

อาการ	ความถี่ของการเกิดอาการ					ความรุนแรงของการเกิดอาการ				
	ไม่เคยเลย	เล็กน้อย	ปานกลาง	พอสมควร	ตลอดเวลา	ไม่ทำให้กังวลเลย	เล็กน้อย	ปานกลาง	พอสมควร	รุนแรงมาก
1.ไม่สบาย อึดอัดแน่นหน้าอก										
2.เจ็บไหล่ หรือแขน										
3. ปวดคอ หรือหลัง . . 23.....										

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย

กิจกรรมทางกาย หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆที่มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ กระดูก และอวัยวะต่างๆของร่างกาย เป็นการทำกิจกรรมทั้งแบบเป็นแบบแผนและไม่เป็นแบบแผนก็ได้

คำชี้แจง แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ในการทำกิจกรรมทางกายของท่าน ขอให้ท่านทำเครื่อง ✓ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกาย	**เห็นด้วยอย่างยิ่ง**	**เห็นด้วย**	**ไม่เห็นด้วย**	**ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง**
1. การทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านรู้สึกเพลิดเพลิน				
2. การทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านคลายความตึงเครียด				
3. การทำกิจกรรมทางกายทำให้สุขภาพจิตของท่านดีขึ้น				
4. การทำกิจกรรมทางกายจะช่วยป้องกันอาการของโรคหัวใจกำเริบ . . 29.....				

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของกิจกรรมทางกาย

กิจกรรมทางกาย หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆที่มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ กระดูก และอวัยวะต่างๆของร่างกาย เป็นการทำกิจกรรมทั้งแบบเป็นแบบแผนและไม่เป็นแบบแผนก็ได้

คำชี้แจง แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้อุปสรรคในการทำกิจกรรมทางกายของท่าน ขอให้ท่านทำเครื่อง ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	**เห็นด้วยอย่างยิ่ง**	**เห็นด้วย**	**ไม่เห็นด้วย**	**ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง**
1. การทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านเสียเวลามากเกินไป				
2. การทำกิจกรรมทางกายทำให้ท่านรู้สึกเหน็ดเหนื่อย				
3. สถานที่ทำกิจกรรมทางกายอยู่ไกลเกินไป				
4.ท่านรู้สึกอายที่จะทำกิจกรรมทางกาย . . 14.....				

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม ขอให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ไม่มีเลย หมายถึง ท่านไม่เคยได้รับการสนับสนุนทางสังคมข้อความนั้นๆเลยในความรู้สึกของท่าน

มีบ้างเล็กน้อย หมายถึง ท่านเคยได้รับการสนับสนุนตามข้อความนั้นๆบ้างเล็กน้อย

ปานกลาง หมายถึง ท่านเคยได้รับการสนับสนุนตามข้อความนั้นๆบ้างเป็นบางครั้ง

เกือบตลอดเวลา หมายถึง ท่านเคยได้รับการสนับสนุนตามข้อความนั้นๆบ่อยครั้งแต่ไม่ทุกครั้ง

ตลอดเวลา หมายถึง ท่านเคยได้รับการสนับสนุนตามข้อความนั้นๆทุกครั้งในความรู้สึกของท่าน

ข้อความ	ไม่มีเลย	มีบ้างเล็กน้อย	ปานกลาง	เกือบตลอดเวลา	ตลอดเวลา
1. คุณมีคนที่พร้อมจะรับฟังคุณในเวลาที่คุณต้องการหรือไม่					
2. คุณมีคนที่พร้อมจะให้คำแนะนำที่ดีเวลาที่คุณมีปัญหาหรือไม่					
3. คุณมีคนที่พร้อมจะให้ความรักคุณและห่วงใยคุณหรือไม่ . . 7.....					

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

คำชี้แจง: กิจกรรมทางกาย หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆที่มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ กระดูก และอวัยวะต่างๆของร่างกาย เป็นการทำกิจกรรมทั้งแบบเป็นแบบแผนและไม่เป็นแบบแผนก็ได้ โปรดทำเครื่องหมาย X ลงบนหมายเลขในแต่ละข้อ โดยเลือกคำตอบที่ใกล้เคียงกับระดับความมั่นใจของท่านมากที่สุด

1.ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านต้องเผชิญกับอากาศไม่เป็นใจ

ไม่มั่นใจ..... มั่นใจเต็มที่

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2.ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านจะรู้สึกเบื่อหน่าย

ไม่มั่นใจ..... มั่นใจเต็มที่

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3.ท่านมั่นใจเพียงใดว่า ท่านสามารถเคลื่อนไหวออกแรงถึงแม้ว่าท่านจะรู้สึกเจ็บปวด

ไม่มั่นใจ..... มั่นใจเต็มที่

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

.

.

9.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามความกลัวการหกล้ม

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบระดับของความกลัวการหกล้มในขณะทำกิจกรรมว่ามีความกลัวต่อการหกล้มมากเพียงใด หากท่านไม่ได้ทำกิจกรรมข้อใดด้วยตนเอง ให้คิดหรือจินตนาการว่า หากจำเป็นต้องทำกิจกรรมเหล่านั้นด้วยตนเองและท่านกลัวการเกิดการหกล้มมากน้อยเพียงใด โดยให้ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย (✓) ในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

กิจกรรม	**ความคิดเห็นและความรู้สึก**			
	ไม่กลัวเลย	**กลัวเล็กน้อย**	**กลัวมาก**	**กลัวมากที่สุด**
1.ขณะทำความสะอาดบ้าน				
2.ขณะใส่หรือถอดเสื้อผ้า				
3.ขณะ หุงข้าว ทำกับข้าวอย่างง่าย . . 16.....				

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ส่วนที่ 8 แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นการวัดความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังทำการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยมีคำตอบ 2 คำตอบ คือทำได้และทำไม่ได้ ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความสามารถในการทำกิจกรรมของท่าน

1.ท่านสามารถเดินเล่นในบ้าน หรือรอบๆบ้าน (ค่าพลังงาน 1.75 MET)

☐ ทำได้ ☐ ทำไม่ได้

2.ท่านสามารถทำงานบ้านเบาๆ เช่น ปัดฝุ่น ล้างจาน (ค่าพลังงาน 2.70 MET)

☐ ทำได้ ☐ ทำไม่ได้

3. ท่านสามารถทำกิจวัตรประจำวัน เช่น รับประทานอาหาร อาบน้ำ แต่งตัว เข้าห้องน้ำ (ค่าพลังงาน 2.70 MET)

☐ ทำได้ ☐ ทำไม่ได้

.

.

12.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ภาคผนวก จ

ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

ตารางที่ 1 ค่าความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม	ความตรงตามเนื้อหา (80% ของผู้ทรงคุณวุฒิ)
1.แบบสอบถามความถี่ของอาการ	100%
2. แบบสอบถามความทุกข์ทรมานจากอาการ	100%
3. แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์	93%
4. แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรค	86%
5. แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม	86%
6.แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน	100%
7. แบบสอบถามความกลัวการหกล้ม	94%
8.แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย	100%

ตารางที่ 2 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค(Try out)
1.แบบสอบถามความถี่ของอาการ	.95
2. แบบสอบถามความทุกข์ทรมานจากอาการ	.95
3. แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์	.98
4. แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรค	.91
5. แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม	.92
6.แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน	.95
7. แบบสอบถามความกลัวการหกล้ม	.98
8.แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย	.81

ตารางที่ 3 ร้อยละของความถี่ของอาการในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ความถี่ของอาการ	ไม่เคยมีอาการเลย	มีอาการเล็กน้อย	มีอาการบางครั้ง	มีอาการบ่อยๆ	มีอาการตลอดเวลา
อาการบวมตามแขนขา	65.4	18.9	5.0	6.9	3.8
หายใจหอบหลังกิจกรรม	69.2	19.5	9.4	1.9	0
อ่อนเพลีย	75.5	18.2	5.7	0	0.6
ไม่สบาย อึดอัด แน่นหน้าอก	78.0	15.1	4.4	2.5	0
นอนไม่หลับ	80.5	13.2	3.1	2.5	0.6
ไม่สบายตัว	78.6	17.0	3.1	0.6	0.6
รู้สึกเครียด	80.5	13.8	4.4	1.3	0
หน้ามืด วิงเวียนศีรษะ	83.0	13.2	3.1	0.6	0
หายใจหอบเมื่อนอนราบ	84.9	13.2	0.6	1.3	0
รู้สึกกลัว	84.3	13.2	1.9	0.6	0
เจ็บไหล่ หรือ แขน	88.1	8.8	1.3	1.9	0
ใจสั่น	84.3	14.5	1.3	0	0
จุกแน่นบริเวณลิ้นปี่	87.4	10.7	0.6	1.3	0
หายใจหอบตอนกลางคืน	88.7	10.1	1.3	0	0
หัวใจเต้นผิดปกติ	89.9	9.4	0.6	0	0
ปวดคอ หรือ หลัง	91.8	6.9	1.3	0	0
เบื่ออาหาร	93.7	5.0	0.6	0.6	0
อารมณ์ซึมเศร้า	95.6	3.8	0.6	0	0
คลื่นไส้	96.2	3.1	0.6	0	0
รู้สึกกระวนกระวาย	97.5	1.9	0.6	0	0
ปวดขากรรไกร เจ็บคอ ปวดฟัน	96.9	3.1	0	0	0
รู้สึกตื่นตระหนก	96.9	3.1	0	0	0
ประหม่า สั่น	98.1	1.9	0	0	0
รวม	86.3	10.3	2.1	1.0	0.2

ตารางที่ 4 ร้อยละของความทุกข์ทรมานจากอาการในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ความถี่ทุกข์ทรมานจากอาการ	**ไม่ทำให้ทุกข์ทรมานเลย**	**ทุกข์ทรมานเล็กน้อย**	**ทุกข์ทรมานปานกลาง**	**ทุกข์ทรมานพอสมควร**	**ทุกข์ทรมานรุนแรงมาก**
อาการบวมตามแขนขา	65.4	17.6	5.7	6.9	4.4
หายใจหอบหลังกิจกรรม	69.2	20.1	6.9	3.1	0.6
อ่อนเพลีย	75.5	16.4	6.9	0.6	0.6
ไม่สบาย อึดอัด แน่นหน้าอก	78.0	15.1	4.4	2.5	0
นอนไม่หลับ	80.5	12.6	3.8	1.9	1.3
ไม่สบายตัว	78.6	16.4	4.4	0.6	0
รู้สึกเครียด	80.5	13.2	5.0	0.6	0.6
หน้ามืด วิงเวียนศีรษะ	83.0	13.2	3.1	0.6	0
หายใจหอบเมื่อนอนราบ	84.9	12.6	1.3	0.6	0.6
รู้สึกกลัว	84.3	12.6	2.5	0.6	0
เจ็บไหล่ หรือ แขน	88.1	8.2	1.9	1.9	0
ใจสั่น	84.3	13.8	1.9	0	0
จุกแน่นบริเวณลิ้นปี่	87.4	10.1	1.3	1.3	0
หายใจหอบตอนกลางคืน	89.3	8.8	1.3	0	0.6
หัวใจเต้นผิดปกติ	89.9	8.8	0.6	0	0.6
ปวดคอ หรือ หลัง	91.8	6.3	1.9	0	0
เบื่ออาหาร	93.7	5.0	0.6	0.6	0
อารมณ์ซึมเศร้า	95.6	3.8	0.6	0	0
คลื่นไส้	96.2	3.1	0	0.6	0
รู้สึกกระวนกระวาย	97.5	1.9	0	0	0.6
ปวดขากรรไกร เจ็บคอ ปวดฟัน	96.9	3.1	0	0	0
รู้สึกตื่นตระหนก	96.9	3.1	0	0	0
ประหม่า สั่น	98.1	1.9	0	0	0
รวม	86.3	9.9	2.3	1.0	0.4

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนแห่งตน การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้มกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ วิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product – moment correlation)

Correlations

Correlations

		BMI	sumscoreactivity
BMI	Pearson Correlation	1	.134
	Sig. (2-tailed)		.093
	N	159	159
sumscoreactivity	Pearson Correlation	.134	1
	Sig. (2-tailed)	.093	
	N	159	159

Correlations

		comorbit	sumscoreactivity
comorbit	Pearson Correlation	1	-.068
	Sig. (2-tailed)		.394
	N	159	159
sumscoreactivity	Pearson Correlation	-.068	1
	Sig. (2-tailed)	.394	
	N	159	159

Correlations

		timeoperat	sumscoreactivity
timeoperat	Pearson Correlation	1	.343**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	159	159
sumscoreactivity	Pearson Correlation	.343**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	159	159

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		sumfrequency	sumscoreactivity
sumfrequency	Pearson Correlation	1	-.282**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	159	159
sumscoreactivity	Pearson Correlation	-.282**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	159	159

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		sumdistress	sumscoreactivity
sumdistress	Pearson Correlation	1	-.280**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	159	159
sumscoreactivity	Pearson Correlation	-.280**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	159	159

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		sumbenifit	sumscoreactivity
sumbenifit	Pearson Correlation	1	.282**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	159	159
sumscoreactivity	Pearson Correlation	.282**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	159	159

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		sumbarrier222	sumscoreactivity
sumbarrier222	Pearson Correlation	1	-.215**
	Sig. (2-tailed)		.007
	N	159	159
sumscoreactivity	Pearson Correlation	-.215**	1
	Sig. (2-tailed)	.007	
	N	159	159

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		sumsupport	sumscoreactivity
sumsupport	Pearson Correlation	1	.018
	Sig. (2-tailed)		.819
	N	159	159
sumscoreactivity	Pearson Correlation	.018	1
	Sig. (2-tailed)	.819	
	N	159	159

Correlations

		sumsupport	sumscoreactivity
sumsupport	Pearson Correlation	1	.018
	Sig. (2-tailed)		.819
	N	159	159
sumscoreactivity	Pearson Correlation	.018	1
	Sig. (2-tailed)	.819	
	N	159	159

Correlations

		sumefficacy	sumscoreactivity
sumefficacy	Pearson Correlation	1	.423**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	159	159
sumscoreactivity	Pearson Correlation	.423**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	159	159

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		sumfear	sumscoreactivity
sumfear	Pearson Correlation	1	-.443**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	159	159
sumscoreactivity	Pearson Correlation	-.443**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	159	159

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตารางที่ 6 ความสามารถในการทำนายของดัชนีมวลกาย ภาวะโรคร่วม ระยะเวลาหลังผ่าตัด การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การสนับสนุนแห่งตน การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความกลัวการหกล้มกับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ วิเคราะห์โดยใช้สัมประสิทธิถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple regression)

Regression

Variables Entered/Removed[a]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	sumfear	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
2	sumefficacy	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
3	timeoperat	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).
4	sumbenifit	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= .050, Probability-of-F-to-remove >= .100).

a. Dependent Variable: sumscoreactivity

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.443[a]	.196	.191	14.49334	.196	38.271	1	157	.000
2	.540[b]	.292	.283	13.64437	.096	21.145	1	156	.000
3	.566[c]	.320	.307	13.41369	.028	6.412	1	155	.012
4	.585[d]	.342	.325	13.23596	.022	5.191	1	154	.024

a. Predictors: (Constant), sumfear

b. Predictors: (Constant), sumfear, sumefficacy

c. Predictors: (Constant), sumfear, sumefficacy, timeoperat

d. Predictors: (Constant), sumfear, sumefficacy, timeoperat, sumbenifit

ANOVA[e]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8038.987	1	8038.987	38.271	.000[a]
	Residual	32978.915	157	210.057		
	Total	41017.902	158			
2	Regression	11975.576	2	5987.788	32.163	.000[b]
	Residual	29042.326	156	186.169		
	Total	41017.902	158			
3	Regression	13129.187	3	4376.396	24.323	.000[c]
	Residual	27888.715	155	179.927		
	Total	41017.902	158			
4	Regression	14038.559	4	3509.640	20.033	.000[d]
	Residual	26979.342	154	175.191		
	Total	41017.902	158			

a. Predictors: (Constant), sumfear

b. Predictors: (Constant), sumfear, sumefficacy

c. Predictors: (Constant), sumfear, sumefficacy, timeoperat

d. Predictors: (Constant), sumfear, sumefficacy, timeoperat, sumbenifit

e. Dependent Variable: sumscoreactivity

Coefficients[a]

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1 (Constant)	46.087	1.325		34.793	.000					
sumfear	-.952	.154	-.443	-6.186	.000	-.443	-.443	-.443	1.000	1.000
2 (Constant)	34.344	2.842		12.084	.000					
sumfear	-.755	.151	-.351	-4.992	.000	-.443	-.371	-.336	.919	1.088
sumefficacy	.201	.044	.323	4.598	.000	.423	.345	.310	.919	1.088
3 (Constant)	26.269	4.240		6.196	.000					
sumfear	-.674	.152	-.313	-4.433	.000	-.443	-.335	-.294	.879	1.138
sumefficacy	.177	.044	.284	4.017	.000	.423	.307	.266	.876	1.142
timeoperat	2.759	1.089	.179	2.532	.012	.343	.199	.168	.882	1.133
4 (Constant)	11.041	7.885		1.400	.163					
sumfear	-.653	.150	-.303	-4.344	.000	-.443	-.330	-.284	.875	1.143
sumefficacy	.153	.045	.246	3.425	.001	.423	.266	.224	.828	1.208
timeoperat	2.716	1.075	.176	2.526	.013	.343	.199	.165	.882	1.134
sumbenifit	.166	.073	.155	2.278	.024	.282	.181	.149	.923	1.084

a. Dependent Variable: sumscoreactivity

Excluded Variables[e]

Model		Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics: Tolerance
1	sumefficacy	.323[a]	4.598	.000	.345	.919
	timeoperat	.240[a]	3.328	.001	.257	.926
	sumbenifit	.225[a]	3.199	.002	.248	.981
	sumfrequency	-.116[a]	-1.478	.141	-.118	.823
	sumdistress	-.113[a]	-1.433	.154	-.114	.820
	sumbarrier222	-.122[a]	-1.666	.098	-.132	.950
2	timeoperat	.179[b]	2.532	.012	.199	.882
	sumbenifit	.158[b]	2.283	.024	.180	.923
	sumfrequency	-.010[b]	-.132	.895	-.011	.742
	sumdistress	-.013[b]	-.172	.863	-.014	.750
	sumbarrier222	-.008[b]	-.106	.916	-.008	.826
3	sumbenifit	.155[c]	2.278	.024	.181	.923
	sumfrequency	.067[c]	.812	.418	.065	.649
	sumdistress	.062[c]	.759	.449	.061	.658
	sumbarrier222	-.025[c]	-.342	.733	-.028	.819
4	sumfrequency	.104[d]	1.260	.209	.101	.628
	sumdistress	.099[d]	1.204	.230	.097	.636
	sumbarrier222	.083[d]	.983	.327	.079	.597

a. Predictors in the Model: (Constant), sumfear

b. Predictors in the Model: (Constant), sumfear, sumefficacy

c. Predictors in the Model: (Constant), sumfear, sumefficacy, timeoperat

d. Predictors in the Model: (Constant), sumfear, sumefficacy, timeoperat, sumbenifit

e. Dependent Variable: sumscoreactivity

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาววิภาวรรณ ทองเทียม เกิดเมื่อวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2525 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่โรงเรียนประจวบวิทยาลัย จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ในปี พ.ศ. 2544 และเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย ขณะกำลังศึกษา ได้รับประกาศนียบัตรบัตรบัณฑิตพยาบาลดีเด่น จากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี ปี 2547 และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 1 วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2548

เริ่มปฏิบัติงานในแผนกกุมารเวชกรรม ผู้ป่วยโรคไตและภูมิคุ้มกันต่ำ ปี 2548 เป็นระยะเวลา 6 เดือน จากนั้นได้ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมพิเศษและผู้ป่วยเจ้าหน้าที่ของสภากาชาดไทยและคณะแพทย์ศาสตร์ทุกระบบโรค เช่น ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมอุบัติเหตุ กระดูกและข้อ จักษุ หู คอ จมูก เป็นต้น ตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา

มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในการดูแลระยะก่อนการทำการสวนหัวใจและภายหลังการสวนหัวใจที่โรงพยาบาลวชิรพยาบาลเป็นระยะเวลา 1 ปี

ปัจจุบันเป็นพยาบาลวิชาชีพ ระดับปฏิบัติการ หอผู้ป่วยอายุรกกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และปัจจุบันกำลังศึกษาในระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University