



ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิต  
ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

**Relationship Between Cardiac Rehabilitation Behaviors and Quality of Life  
Among Patients Post Coronary Artery Bypass Graft**

อัจฉรา เข้มทอง

**AtcharaKhemthong**

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
The Degree of Master of Nursing Science (Adult Nursing)**

**Prince of Songkla University**

**2560**

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิต  
ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

**Relationship Between Cardiac Rehabilitation Behaviors and Quality of Life  
Among Patients Post Coronary Artery Bypass Graft**

อัจฉรา เข้มทอง

*AtcharaKhemthong*

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
The Degree of Master of Nursing Science (Adult Nursing)**

**Prince of Songkla University**

**2560**

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์                      ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพ  
 ชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผู้เขียน                                      นางสาวอัจฉรา เข้มทอง

สาขาวิชา                                    พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก**

**คณะกรรมการสอบ**

.....  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์ แสงจันทร์)

.....ประธานกรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรนภา คู่พันธ์วี)

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม**

.....กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์ แสงจันทร์)

.....  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา นาคะ)

.....กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา นาคะ)

.....กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภา แซ่เจี๋ย)

.....กรรมการ  
 (ดร.รจนา วิริยะสมบัติ)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็น  
 ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่)

.....  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล ศรีชนะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(3)

ขอรับรองว่าผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนร่วมช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หทัยรัตน์ แสงจันทร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ.....

(นางสาวอัจฉรา เข้มทอง)

นักศึกษา

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อนและ  
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาวอัจฉรา เข้มทอง)

นักศึกษา

วิทยานิพนธ์	ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
ผู้เขียน	นางสาวอัจฉรา เข้มทอง
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)
ปีการศึกษา	2559

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงบรรยายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่โรงพยาบาลศัลยกรรมแห่งหนึ่งในภาคใต้ในระยะหลังผ่าตัด 4-6 เดือน จำนวน 40 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ (1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วย (2) แบบสอบถามพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจในระยะ 4 - 6 เดือน และ(3)แบบสอบถามคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และหาค่าความเที่ยงด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราคของแบบสอบถามพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจ และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้เท่ากับ .77 และ .93 ตามลำดับวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและหาความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 4 - 6 เดือนโดยรวมอยู่ในระดับสูง ( $M = 2.19, SD = 0.41$ ) โดยมีพฤติกรรมด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสูงที่สุด ( $M = 2.57, SD = 0.29$ ) รองลงมาคือด้านการจัดการความเครียด ( $Mdn = 2.38, IQR = 0.94$ )และด้านการออกกำลังกาย( $M = 1.75, SD = 0.83$ ) ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมระดับสูง( $M = 23.95, SD = 3.33$ ) และพบว่าพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ( $r = .53, p < .001$ ) โดยพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ( $r = .37, p < .01$ )

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะด้านการออกกำลังกาย ดังนั้น ควรมีแนวทางส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและมีวิธีการจัดการอาการเพื่อลดอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ อันจะส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

<b>Title</b>	Relationship Between Cardiac Rehabilitation Behaviors and Quality of Life Among Patients Post Coronary Artery Bypass Graft
<b>Author</b>	MissAtcharaKhemthong
<b>Major</b>	Nursing Science (Adult Nursing)
<b>Academic Year</b>	2016

### ABSTRACT

This descriptive study aimed to investigate the relationship between cardiac rehabilitation behaviors and quality of life among patients post coronary artery bypass graft (CABG). The purposive sample consisted of 40 patients with CABG surgery of a tertiary Hospital in southern of Thailand, during 4 – 6 months post-operative. The data were collected by (1) the Demographic Data and Illness History Sheet, (2) the Cardiac Rehabilitation Behaviors for Patients Post-CABG Questionnaire, and (3) the Quality of Life for Patients Post-CABG Questionnaire, which were validated by three experts. The reliability of the cardiac rehabilitation behaviors questionnaire, and the quality of life questionnaire were examined and yielded the Cronbach's alpha coefficient of .77 and .93 respectively. The data were analyzed using descriptive statistics, Pearson Product Moment Correlation, and Spearman Rank Correlation.

The results showed that the mean score of total cardiac rehabilitation behaviors of the subjects was at a high level ( $M = 2.19, SD = 0.41$ ). The mean score of cardiac rehabilitation behaviors related to life modification behaviors was highest ( $M = 2.57, SD = 0.29$ ) following by, stress management ( $Mdn = 2.38, IQR = 0.94$ ), and exercise behaviors ( $M = 1.75, SD = 0.83$ ). The mean score of the quality of life of the subjects was at a high level ( $M = 24.00, SD = 3.30$ ). There were significantly positive correlation between the cardiac rehabilitation behaviors and the quality of life ( $r = .53, p < .001$ ), and between exercise behaviors and the quality of life ( $r = .37, p < .05$ ).

These findings showed that the cardiac rehabilitation behaviors, particularly exercise had significant correlation with the quality of life. Therefore the cardiac rehabilitation behaviors should focus on continuing exercise, in addition symptom management should be promote for decreasing obstacle to perform cardiac rehabilitation behaviors in order to enhance quality of life of the coronary artery disease patients.



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยการชี้แนะและการช่วยเหลือที่ดียิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หทัยรัตน์ แสงจันทร์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขนิษฐา นาคะในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ตั้งแต่เริ่มแรกจนกระทั่งลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทั้งสองเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คณะกรรมการผู้สอบวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และทีมสหสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่กรุณาให้ความร่วมมือและชี้แนะให้คำปรึกษา ขอขอบพระคุณ โรงพยาบาลสงขลา นครินทร์ หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง หัวหน้าและเจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง ที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลของผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยวิจัย ที่คอยช่วยเหลือผู้วิจัยในการเก็บข้อมูล และขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยโดยเฉพาะเพื่อนร่วมรุ่นพยาบาลมหาบัณฑิตทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจกันเสมอมา

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่งานบัณฑิตวิทยาลัยทั้งของคณะพยาบาลศาสตร์ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ติดต่อประสานงานและดำเนินการเรื่องต่างๆ ให้ผู้วิจัย

สุดท้ายผู้วิจัยขอขอบพระคุณครอบครัวของผู้วิจัย ที่คอยให้กำลังใจ ดูแลช่วยเหลือผู้วิจัยอย่างดียิ่งเสมอมา และขอขอบคุณผู้ที่คอยให้ความช่วยเหลือในทุกด้าน ที่ผู้วิจัยไม่สามารถเอ่ยนามได้ทุกคนไว้ ณ ที่นี้ด้วย

อัจฉรา เข้มทอง

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTRACT.....	(7)
กิตติกรรมประกาศ.....	(8)
สารบัญ.....	(9)
รายการตาราง.....	(11)
<b>บทที่ 1</b> บทนำ.....	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
คำถามการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	8
ประโยชน์ของการวิจัย.....	9
<b>บทที่ 2</b> วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	<b>10</b>
ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.....	10
การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.....	17
การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ.....	26
คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังทำผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.....	36
การประเมินผลลัพธ์การบริการสุขภาพ.....	39
ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจกับคุณภาพชีวิต ของผู้ป่วยโรคหัวใจ.....	44
สรุปบททวนวรรณคดี.....	48
<b>บทที่ 3</b> วิธีดำเนินการวิจัย.....	<b>49</b>
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	49
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	50
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	52
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	54

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	55
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล.....	56
ผลการวิจัย.....	56
การอภิปรายผล.....	71
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	77
สรุปผลการวิจัย.....	77
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	79
เอกสารอ้างอิง.....	80
ภาคผนวก.....	94
ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	95
ข ใบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	108
ค ตารางทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของตัวแปร.....	109
ง หนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.....	110
จ ตารางการวิเคราะห์เพิ่มเติม.....	111
ฉ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ.....	114
ประวัติผู้เขียน.....	115

## รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล.....	59
2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลการเจ็บป่วยและการผ่าตัด	62
3	จำนวนและร้อยละการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ.....	65
4	ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของคะแนน พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดโดยรวมและราย ด้าน.....	69
5	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ด้านการออกกำลังกายเรียงลำดับจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก.....	70
6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเรียงลำดับจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก.....	71
7	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ด้านการจัดการความเครียด เรียงลำดับจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก.....	72
8	จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณภาพชีวิตโดยรวม.....	73
9	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ หัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	73

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญ

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft: CABG) เป็นวิธีการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease: CAD) ที่เกิดจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจแคบลงหรือตีบตันทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพของประชากรทั่วโลกและประเทศไทย สำนักกระบวนวิชาได้สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี พ.ศ. 2558 พบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 – 2558 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยรายใหม่มีจำนวนเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2557 มีอุบัติการณ์ 189.23 ต่อประชากรแสนคน และปี พ.ศ. 2558 มีอุบัติการณ์ 150.01 ต่อประชากรแสนคน ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยสะสมยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี (ภาคภูมิ, 2558) นอกจากนี้ โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในอันดับต้น ๆ ของประเทศไทย โดยในปี พ.ศ. 2558 มีอัตราการเสียชีวิต 29.09 ต่อประชากรแสนคน (ภาคภูมิ, 2558) การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถลดอัตราการเสียชีวิตทันทีทันใด (sudden cardiac death) ได้ ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตยาวนานขึ้น (พัชร, 2553) และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (กนกกาญจน์, เพิ่มสุข, นพวรรณ, และวิศาล, 2552; ชิวาสา, แสงอรุณ, และชอลดา, 2551; สิรินันท์, นภาพร, สุพร, และชัยวุฒิ, 2559) รายงานของสมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2557 ถึง พ.ศ. 2559 พบว่ามีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งสิ้น 5,313, 5,129 และ 5,329 ราย ตามลำดับ (สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2559) และสถิติของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ซึ่งเป็นโรงพยาบาลตติยภูมิในภาคใต้ของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2557 ถึง พ.ศ. 2559 มีผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งสิ้น 133, 128 และ 196 ราย ตามลำดับ (งานเวชระเบียน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์, 2559)

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการผ่าตัดเพื่อเพิ่มปริมาณเลือดไปยังหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ (myocardial revascularization) โดยการต่อหลอดเลือดแดงเอออร์ต้ากับหลอดเลือดส่วนล่างของบริเวณที่ตีบตัน (สุชีรา, 2555; อภิรักษ์, 2551) ซึ่งการผ่าตัดในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (open heart surgery) และใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม (cardiopulmonary bypass) ช่วยทำหน้าที่แทนหัวใจและปอดในระหว่างการผ่าตัด โดยช่วยในการให้ออกซิเจนและทำให้เกิดการไหลเวียนเลือดไปยังอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างเพียงพอเพื่อช่วยในการคงสภาพชีวิตของเนื้อเยื่อ (ปิยะ, 2550; พัทธ, 2553) การใช้ระบบการไหลเวียนเลือดภายนอกร่างกายทดแทน

ระบบการไหลเวียนตามปกติในขณะที่ผ่าตัดหัวใจแบบเปิดนี้ ต้องมีการรักษาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนร่วมไปด้วย ได้แก่ การให้สารละลายเพื่อให้เลือดเจือจางและไหลเวียนได้ดีขึ้น การให้ยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือดเพื่อป้องกันการอุดตัน การลดอุณหภูมิร่างกายให้ต่ำกว่าปกติเพื่อลดอัตราการเผาผลาญของเซลล์ และการป้องกันเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (นฤมล และศิวพร, 2554; จิราพร, ศิริอร, อรพรรณ, และพันธุ์ศักดิ์, 2555) ซึ่งการรักษาดังกล่าวอาจทำให้ผู้ป่วยได้รับทั้งผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนและจากการรักษาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน (ผ่องพรรณ, 2555; พรนภา, เกศรินทร์, ศิริอร, และพันธุ์ศักดิ์, 2552)

นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยจากพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดหัวใจ และส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยวัยผู้สูงอายุที่อาจมีโรคร่วม เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น ดังเช่นจากการศึกษาของบุปผา (2556) พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีอายุเฉลี่ย 63 ปี มีระดับสมรรถภาพการทำงานของหัวใจตามสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์กที่ระดับ 3 และ ระดับ 2 ร้อยละ 55 และร้อยละ 40 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 95 มีโรคร่วมอย่างน้อย 1 โรค จึงส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อการเข้ารับการผ่าตัดใหญ่ที่ต้องใช้ระยะเวลาการผ่าตัดนานและใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมในระหว่างการผ่าตัด (ผ่องพรรณ, 2555)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอาจเกิดผลกระทบด้านร่างกายที่สำคัญ ได้แก่ ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจลดลงส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง และประสิทธิภาพการหายใจลดลง (นารีรัตน์, 2559; ผ่องพรรณ, 2555; อุษา, อรพรรณ, และปราณี, 2552) รวมทั้งอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ได้แก่ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (จิราพร และคณะ, 2555; นฤมลและศิวพร, 2554; ภาวิณี, วีระพงษ์, แพรวน้ำผึ้ง, และจรรย์, 2559; หฤทัย, อรพรรณ, สุพร, และเกรียงไกร, 2557; Villareal et al., 2004; Kalavrouziotis, Buth, & Ali, 2007) เนื้อเยื่อได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอหรือขาดเลือด มีภาวะเสียสมดุลอิเล็กโตรลัยท์ (หฤทัยและคณะ, 2557) การทำหน้าที่ของปัจจัยการแข็งตัวของเลือดบกพร่องทำให้เสี่ยงต่อการเสียเลือดมาก (นฤมล และศิวพร, 2554; หฤทัย และคณะ, 2557; Vegni et al., 2008) กระตุ้นการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันและกระบวนการอักเสบส่งผลให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อ (กมลเนตร, กุสุมา, ชนิดฐา, และปริญญา, 2557) และผลกระทบด้านจิตสังคม เช่น ภาวะสับสนเฉียบพลันซึ่งพบได้หลังผ่าตัดในระยะแรก (ดวงรัตน์, 2552; นิสารัตน์, ศิริอร, สุพร, และเกรียงไกร, 2559; พรทิพย์, และคณะ, 2550; มะลิวรรณ, จิตภินันท์, และศุภฤทธิ, 2556) ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น (นฤมล และศิวพร, 2554; นฤมล และสุชีรา, 2552; มะลิวรรณ และคณะ, 2556; วิลาวัณย์, 2558) ผลการศึกษาของบุปผา (2556) พบว่าหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจกลุ่มตัวอย่างมี

ภาวะแทรกซ้อน ดังนี้ ปวดแผลผ่าตัดและปวดจากกิจกรรมประจำวัน (ร้อยละ 100) มีอาการอ่อนเพลียเหนื่อยล้า (ร้อยละ 65) หายใจเหนื่อยหอบ (ร้อยละ 45) ความดันโลหิตต่ำ (ร้อยละ 25) หัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว (ร้อยละ 12.5) และเลือดออกมากผิดปกติ (ร้อยละ 5) ดังนั้น แม้ว่าการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะเป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพ แต่ผู้ป่วยยังคงต้องได้รับการดูแลฟื้นฟูสภาพตั้งแต่ระยะแรกเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และต้องมีพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่องไปจนกระทั่งกลับไปอยู่ที่บ้านเพื่อส่งเสริมการมีชีวิตรในระยะยาว (Long term survival) (Claes, Buys, Budts, Smart, & Cornelissen, 2017)

การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจมีความจำเป็นและเป็นมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจ โดยเฉพาะผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ราชวิทยาลัยแพทยศาสตร์การฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, (2553) กำหนดเป้าหมายให้ผู้ป่วยโรคหัวใจได้ฟื้นฟูสภาพการทำงานของหัวใจจนสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ในระดับที่เหมาะสม ฟื้นฟูสภาวะจิตใจและอารมณ์ให้กลับสู่สิ่งแวดล้อมและสังคม สามารถประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับสภาวะร่างกายได้และเป็นวิธีการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจโดยกำหนดแนวปฏิบัติทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูเป็นกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่องแบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะตั้งแต่รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาลจนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ระยะที่ 2 ระยะหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลถึงประมาณ 4 – 12 สัปดาห์หลังจำหน่าย ระยะที่ 3 ระยะฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่ต่อเนื่องจากระยะที่ 2 จนถึง 4-6 เดือน เป็นระยะที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่สภาพร่างกายสมบูรณ์ขึ้น และระยะที่ 4 ระยะที่ต่อเนื่องมาจากระยะที่ 3 ไปจนตลอดชีวิตของผู้ป่วย

กระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่องทั้ง 4 ระยะนี้ เป็นแนวปฏิบัติที่จะนำไปสู่เป้าหมายการมีพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่บ้านอย่างเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรม 3 ด้าน (ราชวิทยาลัยแพทยศาสตร์การฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, 2553) ได้แก่ (1) ด้านการออกกำลังกายในระดับปานกลาง เช่น การเดิน การขี่จักรยาน ว่ายน้ำ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกแบบเบา อย่างน้อย 3 - 5 วันต่อสัปดาห์วันละ 20- 60 นาที (Balady et al., 2007; Smith et al., 2006) (2) ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในการกลับเป็นซ้ำและเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี เช่น การบริโภคอาหารที่เหมาะสม การงดสูบบุหรี่ การนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ และ (3) ด้านการจัดการความเครียด หมายถึง การจัดการและควบคุมอารมณ์และจิตใจ ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การนั่งสมาธิ การทำกิจกรรมผ่อนคลาย เป็นต้น (ขวัญเนตร, ชวนพิศ, และนพพล, 2552; อรชума, ศิริอร, และรัตน, 2558)

รายงานการวิจัยที่ผ่านมา จากการศึกษาของกนกอร (2552) ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี จำนวน 52 ราย ซึ่งกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 1 ประกอบด้วย การออกกำลังกาย การให้ความรู้ และการสนับสนุนด้าน

จิตใจ และติดตามการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 2 หลังจำหน่ายในสัปดาห์ที่ 2 – 4 พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่บ้านสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) และการศึกษาของกุลวรรณ (2554) พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีจำนวน 88 ราย มีพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังจำหน่ายโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยการรับรู้การเจ็บป่วย และการได้รับข้อมูลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังจำหน่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) แสดงให้เห็นว่ากระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจส่งผลต่อผลลัพธ์พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

นอกจากนี้ ผลการสังเคราะห์งานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจหลังได้รับการผ่าตัด พบว่า ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับคุณภาพชีวิต (นิตญา และชนกพร, 2555) โดยการศึกษาพบว่าคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในระยะ 6 เดือนแรกอยู่ระดับปานกลาง (แพรวพรรณ และคณะ, 2555; ชิวาสา และคณะ, 2551) หรือระดับดี (กนกกาญจน์, เพิ่มสุข, อาภาสินี, และนพวรรณ, 2552) และดีขึ้นในระยะหลังผ่าตัด 6 เดือนเนื่องจากผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในระยะหลัง 6 เดือนจะมีระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้นหายจากอาการปวด และสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ (จรัญ, วันดี, สุวรรณ, ภาวิณี, และชงวิไล, 2552)

ผลการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว จึงแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นผลลัพธ์ของการบริการการดูแลและส่งเสริมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระหว่างที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล สอดคล้องกับแนวคิดของโฮลเซเมอร์ (Holzemer, 1994) ซึ่งได้นำเสนอแนวทางการวัดผลลัพธ์การบริการสุขภาพ โดยคำนึงถึงความสำคัญและความสัมพันธ์กันระหว่างปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ (Input-Process-Outcomes) ในมิติด้านองค์การ (Setting) ผู้ให้บริการ (Provider) และผู้ใช้บริการ (Client) ซึ่งในบริบทของการให้บริการผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ พบว่ามีการประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ใช้บริการ ได้แก่ รายงานการศึกษาคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจจำนวน 60 ราย พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลอย่างน้อย 2 เดือน อยู่ในระดับดี โดยคุณภาพชีวิตด้านครอบครัวมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านสังคมเศรษฐกิจ ด้านสุขภาพการทำหน้าที่ของร่างกาย ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ ตามลำดับ (ภมร, สิริลักษณ์, และทัศนันท์, 2554) และการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดจำนวน 218 ราย ในระยะหลังผ่าตัด 2 ปีขึ้นไปพบว่าคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง



โดยคุณภาพชีวิตด้านจิตใจอยู่ในระดับดี ส่วนด้านร่างกาย ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง (ทัศนันท, วรวิทย์, และ โขมพัทธ์, 2555)

นอกจากนี้ จากการตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดมีพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างเหมาะสม รายงานการวิจัยถึงทดลองของบุปผา (2556) ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1 ต่อสมรรถนะทางกายและความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งพบว่ากลุ่มทดลองมีความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > .01$ ) แต่พบว่ากลุ่มทดลองมีสมรรถนะทางกายไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อาจเนื่องจากการทดลองในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กและเป็นการติดตามระยะสั้นก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม พบว่ากลุ่มทดลองมีแนวโน้มมีสมรรถภาพทางกายมากกว่ากลุ่มควบคุมแสดงให้เห็นว่ากระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเป็นกระบวนการบริการของผู้ให้บริการที่อาจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การศึกษารุ่นนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเป็นการศึกษาผลลัพธ์ของการบริการสุขภาพซึ่งหมายถึง ผลลัพธ์ของกระบวนการดูแลและฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่ผู้ป่วยได้รับในระหว่างการรับการรักษาในโรงพยาบาล โดยทำการศึกษาในระยะ 4 – 6 เดือนหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นระยะที่ 3 ของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เป็นประโยชน์และสามารถนำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการบริการในการส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้อย่างเหมาะสม อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพส่งผลต่อคุณภาพชีวิตหลังผ่าตัดต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. เพื่อศึกษาระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

## คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อยู่ในระดับใด
2. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อยู่ในระดับใด
3. พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร

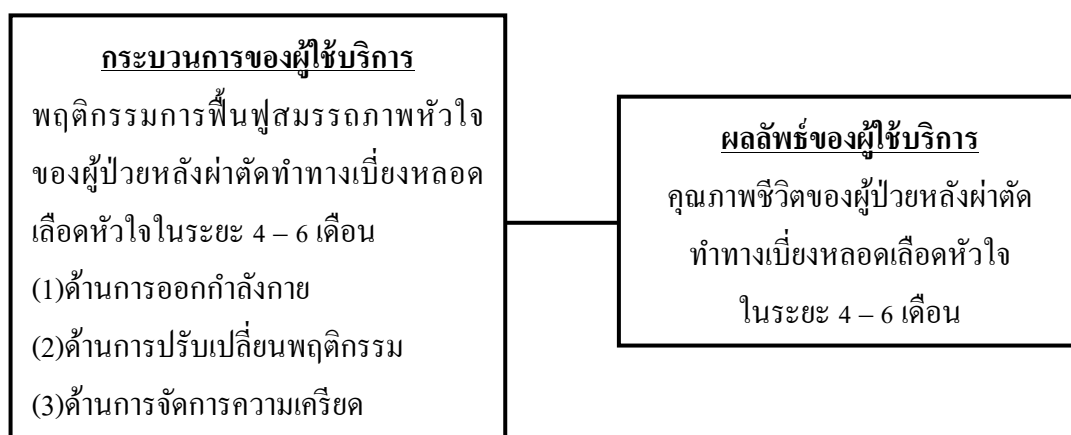
## กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดของโฮลซีเมอร์ (Holzemer, 1994) เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อวัดผลลัพธ์การบริการทางสุขภาพ (the outcomes model for health care research) ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Outcome) ในมิติด้านองค์การ (Setting) ผู้ให้บริการ (Provider) และผู้ใช้บริการ (Client) โดยการวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาผลลัพธ์ในมิติของผู้ใช้บริการ ดังนี้ ปัจจัยนำเข้าในมิติของผู้ใช้บริการ หมายถึง ข้อมูลลักษณะของผู้ใช้บริการ ได้แก่ ลักษณะประชากร วัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ การได้รับความสนับสนุนจากสังคม จุดเด่นของบุคคล ความต้องการของบุคคล ซึ่งแตกต่างกันตามภาวะสุขภาพ การทำหน้าที่หรือคุณภาพชีวิตของแต่ละบุคคล (Holzemer & Reilly, 1995) กระบวนการในมิติของผู้ใช้บริการ หมายถึง กิจกรรมการดูแลตนเองของผู้รับบริการ หรือนิสัยส่วนบุคคลในการดูแลตนเองด้านสุขภาพ เช่น การป้องกันความเจ็บป่วย (Holzemer & Reilly, 1995) และผลลัพธ์ในมิติของผู้ใช้บริการ หมายถึง ผลขั้นสุดท้ายของการบริการที่เกิดกับผู้รับบริการ ได้แก่ อัตราตายการเกิดภาวะแทรกซ้อน จำนวนวันนอนโรงพยาบาล อัตราการครองเตียงอัตราการเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล ความพึงพอใจในบริการที่ได้รับ คุณภาพชีวิตที่ดีในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Holzemer, 1994; Holzemer & Reilly, 1995)

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการในมิติของผู้ใช้บริการซึ่งหมายถึงพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ กับผลลัพธ์ในมิติของผู้ใช้บริการซึ่งหมายถึง คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย (2553) เป็นแนวคิดในการศึกษาพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 4 – 6 เดือน ประกอบด้วย (1) ด้านการออกกำลังกาย (2) ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ

(3) ด้านการจัดการความเครียด (ราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์การฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, 2553; American Heart Association, 2005) และใช้แนวคิดการประเมินคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Quality of Life Index, Cardiac version IV: QLI) ของเฟอร์เรนและพาวเวอร์ส (Ferran & Powers, 1993) เป็นแนวทางการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผู้วิจัยเชื่อว่า พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจากเป็นกระบวนการมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ในมิติของผู้ใช้บริการ ตามแนวคิดของโฮลเซเมอร์ (Holzemer, 1994) ดังแสดงในภาพ 1



### นิยามศัพท์

พฤติกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในระยะ 4 - 6 เดือนหลังผ่าตัดประกอบด้วยพฤติกรรม 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการออกกำลังกาย 2) ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3) ด้านการจัดการความเครียด ประเมินด้วยแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามพฤติกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีหลังจำหน่ายของกุลวรรณ (2554)

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หมายถึง ระดับการรับรู้และความคิดเห็นของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 4 - 6 เดือนหลังผ่าตัดเกี่ยวกับสถานะของตนเองทั้ง 4 ด้าน คือ 1) ด้านภาวะทางสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย 2) ด้านภาวะทางสังคมและเศรษฐกิจ 3) ด้านภาวะทางจิตวิญญาณ และ 4) ด้านภาวะทางครอบครัว ซึ่งประเมิน

ทั้งมิติของความพึงพอใจและมิติของการให้ความสำคัญ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจของ ชิวาสา ลีวัธนะ (ชิวาสา, 2547)

### **ขอบเขตของการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาเชิงบรรยายเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 4 - 6 เดือนหลังผ่าตัด โดยศึกษาติดตามเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ตอนล่าง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560

### **ประโยชน์ของการวิจัย**

ผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงผลลัพธ์การให้บริการแก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำไปปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการบริการการพยาบาลในผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

## บทที่ 2

### วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วงระยะ 4-6 เดือนหลังผ่าตัด ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนความรู้จากตำราเอกสาร บทความวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
  - 1.1 การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
  - 1.2 ข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
  - 1.3 ผลกระทบในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
  - 2.1 การประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
  - 2.2 การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
3. การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ
  - 3.1 พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ
  - 3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ
  - 3.3 การประเมินพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ
4. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
  - 4.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
  - 4.2 การประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
5. การประเมินผลลัพธ์การบริการสุขภาพ
6. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
7. สรุปการทบทวนวรรณคดี

## ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

### การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft: CABG) เป็นวิธีการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease: CAD) วิธีหนึ่งซึ่งมีประสิทธิภาพสูงเพราะสามารถทำให้เลือดไหลไปสู่บริเวณกล้ามเนื้อหัวใจได้ (myocardial revascularization) จึงสามารถลดอาการเจ็บแน่นหน้าอก (angina) ลดโอกาสเสี่ยงต่อการตายทันทีทันใด (sudden cardiac death) ทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตรยาวนานขึ้น (พชร, 2553) และมีคุณภาพชีวิตหลังผ่าตัด (กอบกุล, 2546; สิรินันท์, นภาพร, สุพร, และชัชวาล, 2559; เอมอร และคณะ, 2558)

วิธีการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ (1) การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (open heart surgery) โดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม (cardiopulmonary bypass) ช่วยทำหน้าที่แทนหัวใจและปอดในระหว่างการผ่าตัด ซึ่งเรียกว่า Conventional CABG หรือ on pump with arrested heart CABG ซึ่งขณะผ่าตัดหัวใจจะหยุดนิ่ง ทำให้ทำการผ่าตัดได้สะดวกเพราะมองเห็นหลอดเลือดหัวใจชัดเจน เป็นวิธีที่ยอมรับกันมากที่สุด แต่อาจมีผลแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม (2) การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (open heart surgery) โดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม (cardiopulmonary bypass) แต่หัวใจยังเต้นอยู่ในระหว่างผ่าตัด เรียกว่า On-pump beating-heart CABG เป็นวิธีที่ลดภาวะแทรกซ้อนจากการที่หัวใจหยุดเต้น แต่การผ่าตัดทำได้ยากขึ้น ต้องอาศัยประสบการณ์ของศัลยแพทย์ค่อนข้างสูง ไม่เป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย และ (3) การผ่าตัดหัวใจแบบ Off-pump CABG (OPCAB) เป็นการผ่าตัดโดยไม่ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียมและตัดต่อหลอดเลือดในขณะที่หัวใจยังเต้นอยู่ ต้องใช้ความชำนาญและประสบการณ์ที่สูงทั้งศัลยแพทย์และวิสัญญีแพทย์ ปัจจุบันเป็นวิธีที่นิยมมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีเทคนิคการผ่าตัดที่พัฒนาขึ้น โดยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น การผ่าตัดผ่านแผลขนาดเล็กและใช้วิธีการการเย็บเชื่อมหลอดเลือดโดยตรง (Minimally Invasive Direct Coronary Artery Bypass: MID-CAB), Port-Access Coronary Surgery, การผ่าตัดผ่านการส่องกล้อง (Totally Endoscopic Coronary Artery Bypass: TECAB), และการผ่าตัดโดยอาศัยหุ่นยนต์ช่วย (Robotic Surgery) (ผ่องพรรณ, 2555; สมเกียรติ, 2558)

ในปัจจุบันการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่โดยเฉพาะในโรงพยาบาลตติยภูมิทั่วไปยังคงใช้วิธีการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด โดยการเอาหลอดเลือดจากอวัยวะส่วนอื่น ๆ เช่น หลอดเลือดดำสีฟีนัส (saphenous vein) หลอดเลือดแดงเรเดียล (radial artery) หลอดเลือดแดงบริเวณเต้านมด้านซ้าย (left internal mammary artery) มาทำเป็นทางเบี่ยง (bypass) ต่อระหว่างหลอดเลือดแดงเอออร์ตาเข้ากับ

หลอดเลือดส่วนล่างของบริเวณที่ตีบตัน ทางเบี่ยงดังกล่าวจะทำให้เลือดจากหลอดเลือดแดงใหญ่ไหลผ่านตำแหน่งที่ตีบตันไปยังหลอดเลือดแดงโคโรนารีส่วนที่อยู่ถัดไปได้ (สุชีรา, 2555; อภิรักษ์, 2551) ระหว่างการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดนี้ หัวใจจะหยุดเต้นและไม่สามารถทำหน้าที่สูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ตามปกติ จำเป็นต้องใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม (cardiopulmonary bypass) ช่วยทำหน้าที่แทนโดยการนำเลือดดำที่มีออกซิเจนต่ำออกจากหลอดเลือดดำซูพีเรียเวนาคาวา (superior vena cava) และอินฟีเรียเวนาคาวา (inferior vena cava) ไหลไปยังปอดเทียม (oxygenator) เพื่อแลกเปลี่ยนออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ พร้อมทั้งช่วยตรวจจับและทำลายฟองอากาศ ก่อนที่จะส่งผ่านไปยังหัวใจเทียม (pump) ซึ่งทำหน้าที่นำเลือดที่มีออกซิเจน (oxygenated blood) เข้าสู่หลอดเลือดแดงใหญ่ (aorta) เพื่อไหลเวียนไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกาย (ผ่องพรรณ, 2555)

เครื่องปอดและหัวใจเทียมเป็นระบบการไหลเวียนเลือดภายนอกในร่างกาย เลือดที่ไหลเวียนผ่านเครื่องปอดและหัวใจเทียมจึงต้องผสมกับสารละลายให้เจือจางลง (hemodilution) เพื่อช่วยให้การไหลเวียนดีขึ้น และจะต้องป้องกันเลือดแข็งตัวโดยการให้เฮปาริน (heparin) ประมาณ 3 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม นอกจากนี้ ในขณะที่ผ่าตัดหัวใจแบบเปิด เลือดจะเข้าสู่หัวใจลดลงและหัวใจหยุดเต้นซึ่งอาจทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โดยเฉพาะในกรณีใช้เวลาในการผ่าตัดนาน การป้องกันกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดในขณะผ่าตัดโดยใช้สารคาร์ดิโอพลีเกีย (cardioplegia solution) เพื่อรักษาความเย็นของเนื้อเยื่อหัวใจ ทำให้อุณหภูมิของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง 10 – 15 องศาเซลเซียส กล้ามเนื้อหัวใจหยุดทำงานและใช้ออกซิเจนน้อยมากจึงช่วยรักษาเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจให้คงสภาพเดิมได้นานถึง 3 - 4 ชั่วโมง รวมทั้งอุณหภูมิของร่างกายจะถูกปรับลดลงสู่ภาวะต่ำกว่าอุณหภูมิปกติ (hypothermia) โดยให้อุณหภูมิในทางเดินหายใจส่วนบน (nasopharynx) ประมาณ 25 - 26 องศาเซลเซียส เพื่อลดอัตราการเผาผลาญของอวัยวะต่าง ๆ หลังการผ่าตัดเสร็จแล้วจึงปรับอุณหภูมิให้เป็นปกติที่ 37 องศาเซลเซียส (Gabrielli, Layon, & Yu, 2009)

การเปลี่ยนแปลงระบบไหลเวียนเลือดในระหว่างการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด จึงอาจส่งผลกระทบต่อและอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน และภาวะแทรกซ้อนจะเพิ่มสูงขึ้นในกรณีที่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม นานกว่า 2 ชั่วโมง (จิราพร, ศิริอร, อรพรรณ, และพันธุศักดิ์, 2555; นฤมลและศิวพร, 2554) เนื่องจากระยะเวลาที่นานเกินไปอาจนำไปสู่การขาดออกซิเจนของเนื้อเยื่อ มีโอกาสเกิดหลอดเลือดอุดตัน และภาวะแทรกซ้อนทางปอดเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยจึงควรได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัดและเข้าใจขั้นตอนการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัดในแต่ละระยะเป็นอย่างดี เพื่อให้สามารถปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสมอันจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมการฟื้นฟูสภาพให้กลับเป็นปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วิลาวัณย์, 2558)

## ข้อบ่งชี้ของการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นวิธีการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease: CAD) โดยผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด CABG นั้นจะต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายประการ ได้แก่ อาการและความรุนแรงของโรคหัวใจ ตำแหน่งและความรุนแรงของหลอดเลือดที่ตีบ การตอบสนองต่อการรักษา คุณภาพชีวิต และปัญหาสุขภาพด้านอื่นๆ (จิราพร และคณะ, 2555; นิตญา และชนกพร, 2555) และแนวปฏิบัติการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของสมาคมโรคหัวใจอเมริกา (American College of Cardiology and American Heart Association guideline Update for Coronary Artery Bypass graft Surgery, 2004 (Eagle et al., 2004) ได้กำหนดข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด CABG ไว้ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา (Failure of medical treatment) ซึ่งพบว่า การผ่าตัด CABG ทำให้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจทั้งสามเส้น (triple vessel disease) และมีอาการเจ็บแน่นอก (angina) มีอัตราการรอดชีวิตดีกว่ารักษาด้วยยา ไม่ว่าจะการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายจะดีหรือไม่ก็ตาม
2. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่คงที่ (Unstable angina) ได้แก่ เจ็บขณะพัก (angina of rest) และระยะเวลาการเจ็บนานกว่า 2-3 นาที หรือให้ยากกลุ่ม nitrate แล้วอาการเจ็บไม่หาย มีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (unstable electrocardiogram with no new Q wave) การผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถป้องกันภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายได้
3. ผู้ป่วยที่มีการตีบของหลอดเลือดโคโรนารีซ้าย (Left main CAD) โดยตีบมากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งหากได้รับการรักษาด้วยยาจะมีอัตราการตายประมาณร้อยละ 10-15 ต่อปี การผ่าตัดจะช่วยให้การรอดชีวิตที่ 4 ปีเพิ่มจากร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 90
4. ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจทั้งสามเส้นที่มีอาการร่วมกับมีการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายลดลง (Symptomatic triple vessel disease with depressed LV function) การผ่าตัดจะทำให้ชีวิตยืนยาวกว่าการรักษาด้วยยา ทำให้โอกาสเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายลดลง
5. ผู้ป่วยหลังกล้ามเนื้อหัวใจตาย (Post infarction angina) การพยากรณ์โรคหลังเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายขึ้นอยู่กับว่ายังมีกล้ามเนื้อหัวใจที่ขาดเลือดหรือไม่ การบีบตัวของหัวใจที่เหลืออยู่ และการเดินฝืดจังหวะของหัวใจ ควรผ่าตัดก่อนข้างคว่นเพื่อป้องกันการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายใหม่ ผลการผ่าตัดในระยะยาวเท่ากับผ่าตัดในผู้ป่วยที่ไม่มีกล้ามเนื้อหัวใจตาย
6. ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันร่วมกับมีภาวะช็อกจากหัวใจ (acute myocardial infarction with cardiogenic shock) โดยปกติผู้ป่วยกลุ่มนี้มีโอกาสเสียชีวิตร้อยละ 80 การผ่าตัดจะช่วยให้กล้ามเนื้อหัวใจรอบ ๆ บริเวณที่ตายแล้วได้รับเลือดมาเลี้ยงและไม่ตายในที่สุด



7. ผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือด (failed PTCA) การรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดสำเร็จได้ผลดีกว่าร้อยละ 90 และมีอัตราการตายต่ำกว่าร้อยละ 1 แต่อาจเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายร้อยละ 3 เพราะขณะการทำกรขยายหลอดเลือดอาจมีการเกาะที่ผนังของหลอดเลือดทำให้เกิดการอุดตันและเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้

8. ผู้ป่วยที่มีอาการกลับเป็นซ้ำหลังการผ่าตัด (reoperation for recurrent symptoms) ได้แก่ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ยังคงมี atherosclerosis และเกิดอาการเจ็บหน้าอกอีกหลังจากอาการหายไปแล้วระยะหนึ่งซึ่งอาจเป็นเวลาหลายปีหลังการผ่าตัด โดยปกติหลอดเลือดที่มาตัดต่อเป็นทางเบี่ยงจะมีโอกาสตันประมาณร้อยละ 50 ในระยะเวลา 10 ปีหลังผ่าตัด นอกจากนี้ การตัดต่อทางเบี่ยงจะทำให้หลอดเลือดหัวใจส่วนต้นรอยต่ออุดตันได้เร็วขึ้น และบางครั้งอาจมีการตีบตันของหลอดเลือดอื่นที่ไม่ได้ผ่าตัดหรือตีบตันต่ำกว่าจุดที่ต่อไว้ ปัจจัยที่ทำให้การผ่าตัดครั้งแรกไม่ได้ผลดีในระยะยาว คือ การไม่ได้ใช้ internal mammary artery การสูบบุหรี่หลังผ่าตัด การต่อหลอดเลือดในครั้งแรกไม่ครบทุกเส้นหลักที่ตีบตัน การผ่าตัดครั้งที่สองมีข้อจำกัดเฉพาะคนที่มีอาการมาก เพราะอัตราเสี่ยงสูงกว่าครั้งแรกและผลระยะยาวไม่ดีเท่าครั้งแรก โดยทั่วไปอัตราการตายจะเป็น 2-3 เท่าของการผ่าตัดครั้งแรก อัตราการรอดที่ 5 ปีเท่ากับร้อยละ 80 และที่ 10 ปีเท่ากับร้อยละ 65

9. ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของหลอดเลือดแต่กำเนิด (Congenital anomalies of coronary arteries)

10. ผู้ป่วยโรคคาวาซากิ (Kawasaki's disease)

นอกจากนี้ แม้ว่าผู้ป่วยจะมีข้อบ่งชี้ในการเข้ารับการผ่าตัดรักษา แต่ผู้ป่วยแต่ละรายอาจมีความเสี่ยงในการเข้ารับการผ่าตัดแตกต่างกัน การพิจารณาการผ่าตัดหัวใจจึงจะต้องคำนึงถึงข้อห้ามในการผ่าตัดด้วย (สุชีรา, 2555) ดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยที่กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเป็นแผลกระจายไปจนเกือบหมด
2. ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของหลอดเลือดกระจายทั่วไปและมีการไหลออกของเลือดไม่ดีหรือหลอดเลือดมีขนาดเล็กมากเมื่อต่อแล้วมีโอกาสอุดตันสูง
3. ผู้ป่วยมีโรคร้ายแรงอย่างอื่นร่วมด้วยจนมีความเสี่ยงจากการผ่าตัดสูงกว่าประโยชน์ที่จะได้รับ
4. ประสิทธิภาพในการบีบรัดตัวของเวนทริเคิลซ้ายเสื่อมมากโดยผลการตรวจด้วยการฉีดสารทึบรังสีเข้าเวนทริเคิลซ้าย

## ผลกระทบในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการผ่าตัดใหญ่ผ่านทางช่องหน้าอก ซึ่งเป็นอวัยวะสำคัญของร่างกายรวมทั้งระหว่างการผ่าตัดอวัยวะสำคัญ 2 ระบบ ได้แก่ ระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจหยุดการทำงานที่ชั่วคราว โดยใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมทำหน้าที่แทนภายนอกในร่างกาย เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานที่ของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งในที่นี้ขอแบ่งผลกระทบออกเป็น 2 ด้าน คือ ผลกระทบด้านร่างกาย ผลกระทบด้านจิตใจ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ผลกระทบทางด้านร่างกาย

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการผ่าตัดต้องอาศัยการทำงานของเครื่องปอดและหัวใจเทียม ระหว่างผ่าตัดจำเป็นต้องใช้เทคนิคต่างๆ ร่วมด้วย เช่น การทำให้เลือดเจือจาง (hemodilution) การให้ยาเพื่อต้านการแข็งตัวของเลือด(anticoagulant) การลดอุณหภูมิของร่างกาย(hypothermia) ผลการผ่าตัดและการใช้เทคนิคต่างๆอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้ โดยแต่ละรายอาจได้รับผลกระทบแตกต่างกันตามปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล ภาวะเจ็บป่วยจากพยาธิสภาพของโรคหัวใจ (ณรงค์กร, สุภาพรณ, และเขมารตี, 2557; ผ่องพรรณ, 2555; Gabrielli, et al., 2012) ในที่นี้จะกล่าวถึงผลกระทบทางด้านร่างกาย มีดังต่อไปนี้

1. ภาวะปริมาตรเลือดออกจากหัวใจลดลง (Lowcardiacoutput) จากประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจลดลง ซึ่งอาจมีสาเหตุจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดประสิทธิภาพในการบีบตัว หัวใจถูกกดเบียดจากเลือดออกในเยื่อหุ้มหัวใจ ทำให้มีอาการแสดง คือ มีอาการกระสับกระส่าย หัวใจเต้นเร็ว จำนวนปัสสาวะน้อยลง มีภาวะร่างกายเป็นกรด อาจส่งผลให้เกิดภาวะตัววาย ภาวะไตวาย สมองขาดเลือดจากเนื้อเยื่อได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ (ผ่องพรรณ, 2555)

2. มีลิ่มเลือดอุดตันในปอดซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการมีลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำและหลุดไปอุดที่หลอดเลือดที่ปอด หรือมีก้อนลิ่มเลือดอุดตันเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง ทำให้สมองบวมเนื้อสมองถูกทำลายตามมา กลไกที่ทำให้เกิดลิ่มเลือด ได้แก่ การไหลเวียนเลือดช้าลงจากการที่ร่างกายไม่ได้เคลื่อนไหว (immobilization) เป็นเวลานาน มีความผิดปกติของเลือดที่ทำให้เกิดลิ่มเลือดได้ง่าย (hypercoagulable states) ผนังหลอดเลือดดำได้รับบาดเจ็บหรือมีการอักเสบ ผู้ป่วยมักจะมีอาการหายใจเหนื่อยหอบมากอย่างกะทันหัน ใจสั่น แน่นหน้าอก หายใจลำบาก ความดันหลอดเลือดที่คอสูงขึ้น (สุกัญญา, อังศุมาศ, และอัญชลา, 2557)

3. ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ (Arrhythmias) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยภายใน 30 วัน (ภาวิณี, วีระพงษ์, แพรวน้ำผึ้ง, และจรัญ, 2559) ตรวจพบได้จากอัตราและจังหวะของชีพจร การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (นฤมลและสิวพร, 2554) ซึ่งอาจเกิดจากความไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ เนื่องจากขณะผ่าตัดและใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม ผู้ป่วยอาจมีภาวะเลือดเจือจางทำให้มีการเคลื่อนตัวของน้ำออกจากหลอดเลือดร่วมกับการสูญเสียเลือดและสารคัดหลั่งต่างๆ การได้รับยาขยายหลอดเลือด อาจเกิดภาวะน้ำเกินจากการได้รับสารน้ำทดแทนมากเกินไป การศึกษาของ หฤทัย, อรพรรณ, สุพร, และเกรียงไกร (2557) พบว่า ระดับแมกนีเซียมที่สูงขึ้นมีผลต่อการหดตัว คลายตัว การบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจและมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Svagzdiene, & Sirvinskas, 2006)

4. ความผิดปกติของเลือดและการมีเลือดออก (bleeding) มีสาเหตุมาจากการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมในการผ่าตัดที่มีผลกระตุ้นการตอบสนองของร่างกายเกิดกระบวนการอักเสบของหลอดเลือดออกจากหลอดเลือดฝอยมาสะสม (capillary leak syndrome) ในระหว่างเซลล์ได้ผิวหนัง ปัจจัยการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ อาจมีภาวะเลือดออกมากเนื่องจากประสิทธิภาพของเกร็ดเลือดลดลง หรืออาจมีสาเหตุจากการได้รับสารกันการแข็งตัวของเลือดหรือวิธีการห้ามเลือดไม่ดีเพียงพอ (นฤมลและสิวพร, 2554; หฤทัยและคณะ, 2557; Raja & Dreyfus, 2006)

5. ภาวะหายใจล้มเหลว เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดหลังการผ่าตัด คือ ถุงลมแฟบต่างๆ ที่ยังมีเลือดแดงไหลเวียนอยู่ ทำให้สัดส่วนของการระบายอากาศไม่สมดุลกับการแลกเปลี่ยนก๊าซ ทำให้ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงลดลง ส่งผลต่อการทำหน้าที่ของหัวใจและเกิดภาวะแทรกซ้อนของระบบทางเดินหายใจ (นฤมล และสิวพร, 2554) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ภาวะปอดแฟบเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้มากถึงร้อยละ 90 ของผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (อัญชลิ, 2552) และภาวะปอดแฟบและปอดอักเสบเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้รองลงมาจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ (จิราพรและคณะ, 2555; วิภาวรรณ, ชนกวร, และปชานัญญู, 2558) และภาวะปอดแฟบเกิดมากที่สุดในช่วงวันที่ 1, 2 และ 3 หลังผ่าตัด สาเหตุอาจเกิดเนื่องมาจากความปวดการไอที่ไม่มีประสิทธิภาพ และการอุดตันของเสมหะ (อัญชลิ, 2552)

6. ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท อาจมีอาการทางสมองเนื่องจากสมองได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอหรืออาจเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดสมอง ซึ่งเกิดจากขณะผ่าตัดมีการหนีบหลอดเลือดแดงเออร์ดำ และเกิดลิ่มเลือดตกค้างไหลเวียนไปยังหลอดเลือดสมอง ทำให้เกิดอาการสับสน กระสับกระส่ายในระยะหลังผ่าตัด และในรายที่อาการรุนแรงอาจหมดสติได้ (นฤมล และสิวพร, 2554)

7. ความปวด ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจมีความปวดเฉียบพลันและรุนแรงมากในระยะ 24-48 ชั่วโมงภายหลังการผ่าตัด เนื่องจากเนื้อเยื่อของร่างกายได้รับบาดเจ็บจากการผ่าตัด (สิวพล, 2556) และจากการหายใจเข้าออกถี่ๆ การเคลื่อนไหวหลังผ่าตัด หลังจากนั้นความรุนแรงของความปวดจะทุเลาลงหลังผ่าตัดในวันที่ 3 เนื่องจากมีการหายใจของแผลผ่าตัดและการทำผ่าตัดหัวใจแบบเปิดนั้นมีการใช้เครื่องถ่างขยายกระดูกซี่โครงเพื่อเปิดให้มีพื้นที่สำหรับการผ่าตัดและใช้เวลากการผ่าตัดนาน ซึ่งเป็นบริเวณที่ช่วยในการหายใจ เมื่อผู้ป่วยหายใจเข้าออกถี่ๆหรือไอแต่ละครั้ง จึงทำให้แผลสันสะท้อน ก่อให้เกิดความเจ็บปวดบ่อยครั้งและมากกว่าบริเวณอื่น (นาตยา, นภาพร, ศิริอร, และปวีณา, 2555)

8. ภาวะแทรกซ้อนต่อระบบทางเดินอาหาร อาจพบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมนานร่วมกับระดับความดันโลหิตที่ลดลงยิ่งส่งเสริมให้มีเลือดไปเลี้ยงอวัยวะภายในน้อยลงจนเป็นสาเหตุให้ในระยะหลังผ่าตัดผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินอาหารได้ เช่น แน่นท้อง ลำไส้เป็นอัมพาต ทางเดินอาหารเกิดเนื้อตายเลือดออกทางเดินอาหาร เป็นต้น (จิราพร และคณะ, 2555)

9. แผลแยกและมีการติดเชื้อ แผลผ่าตัดกลางอกโดยทั่วไปจะใช้เวลา 6 สัปดาห์ในการเชื่อมติดของกระดูกบริเวณนี้และจะเชื่อมติดโดยสมบูรณ์ภายใน 3 เดือนหลังผ่าตัด และแผลบริเวณที่ขา ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกขาบริเวณตามแนวผ่าตัด อาการชามักจะดีขึ้นภายใน 3-6 เดือนหลังผ่าตัด แต่เมื่อเกิดการติดเชื้อของแผลผ่าตัดจะเกิดผลกระทบที่มีความรุนแรงมาก ได้แก่ มีอัตราเสี่ยงต่อการเสียชีวิตที่สูง (กิตติพล, กนกกาญจน์, เพิ่มสุข, ศิริพร, และนพวรรณ, 2554) คุณภาพชีวิตลดลงและเพิ่มระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น (Hannan et al., 2011)

10. ความสามารถในการทำกิจกรรม ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ มีระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลง ผลกระทบโดยตรงจากการผ่าตัดและการใช้เครื่องปอด หัวใจเทียม ส่งผลต่อการทำงานของหัวใจและปอด ทำให้ความสามารถในการแลกเปลี่ยนแก๊สลดลง (Lapier, 2007)

### **ผลกระทบทางด้านจิตใจ**

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่มักเป็นผู้สูงอายุ เมื่อเข้ารับการผ่าตัดใหญ่เป็นระยะเวลานาน ต้องใส่ท่อหรือสายระบายต่าง ๆ และในระยะแรกหลังผ่าตัดต้องเข้ารับการดูแลในห้องผู้ป่วยหนักที่แวดล้อมด้วยอุปกรณ์ทางการแพทย์และบุคลากรที่มึนซุนชิน ซึ่งความเครียด (stress) ความกลัว (fear) ความวิตกกังวล (anxiety) เป็นการตอบสนองด้านจิตใจ อารมณ์ซึ่งมีความแตกต่างและเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยแต่ละราย (พองพรรณ, 2555; กิตติกร และรัตใจ, 2559) ดังนั้นผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด อาจมีผลกระทบด้านจิตใจ ดังนี้

1. อาการเหนื่อยล้า เป็นอาการที่พบได้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ ซึ่งภาวะโภชนาการ ความปวด สิ่งแวดล้อมและการรบกวนการนอนหลับ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Martin & Turkelson, 2006; อภรัตน์, 2553) สอดคล้องกับงานวิจัยของ นุปลา (2556) พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในระยะที่ 1 มีอาการเหนื่อยล้า ร้อยละ 65

2. ความวิตกกังวล การผ่าตัดหัวใจเป็นการผ่าตัดใหญ่และเป็นสาเหตุหนึ่งของวิกฤติทาง อารมณ์และเป็นเหตุการณ์ที่คุกคามต่อจิตใจของบุคคลที่ต้องเผชิญ (ดวงรัตน์, 2552) สอดคล้องกับ งานวิจัยของอรชุนา และศิริอร (2559) พบว่า ผู้ป่วยมีอาการผิดปกติทางจิตใจที่พบก่อนผ่าตัดมากที่สุด เรียงลำดับ คือ รู้สึกกังวล รู้สึกเหนื่อยใจ รู้สึกเศร้าหมอง

### การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการผ่าตัดใหญ่และมีภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวมาแล้ว ผู้ป่วยที่จะเข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดจึงควรได้รับการเตรียมความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมอย่างครอบคลุม ซึ่งจะประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมและประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วย ที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยง หลอดเลือดหัวใจ

#### การประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการผ่าตัดใหญ่ (major surgery) ที่มีความเสี่ยงสูง การให้ยาสลบทั่วร่างกายเป็นเวลานานร่วมกับการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมมีผลกระทบต่อร่างกาย ทุกระบบ โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ มีโรคร่วม และมีพยาธิสภาพของโรคหัวใจที่มีมาก่อนผ่าตัด (ผ่องพรรณ, 2555; อุไร, 2543) จึงจำเป็นต้องได้รับการเตรียมความพร้อมและประเมินความเสี่ยงก่อนเข้ารับการผ่าตัด โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่จะได้รับการนัดเข้ารับการผ่าตัดล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ป่วยได้เตรียมความพร้อมทั้ง ด้านร่างกายและจิตใจก่อนเข้ารับการผ่าตัด ในด้านการประเมินความเสี่ยงสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะได้รับการประเมินใน 2 ส่วน คือ การประเมินความเสี่ยงตามแนวทาง ของสมาคมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้ยาระงับความรู้สึก (American Society of Anesthesiologist (ASA) Classification) และการประเมินระดับสมรรถภาพการทำงานของหัวใจตามสมาคมโรคหัวใจ นิวยอร์ก (New York Heart Association Functional Classification) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินความเสี่ยงตามแนวทางของสมาคมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการให้ยาระงับ ความรู้สึก (American Society of Anesthesiologist (ASA) Classification)

เป็นการจำแนกผู้ป่วยตามความเสี่ยงในการเข้ารับการผ่าตัดเป็น 6 กลุ่ม (อภิรักษ์, 2551) ได้แก่ กลุ่มที่ 1 (ASA classification I) ผู้ป่วยแข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัว มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 0.06 - 0.08

กลุ่มที่ 2 (ASA classification II) ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยมีโรคประจำตัว เช่นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นผู้สูงอายุ ผู้ป่วยอ้วน มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 0.27-0.4

กลุ่มที่ 3 (ASA classification III) ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยด้วยพยาธิสภาพขั้นรุนแรงขึ้นจนเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิต เช่น ผู้ป่วยโรคปอดมีอาการหอบเหนื่อยขณะพัก โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยไตวายที่ต้องฟอกเลือด มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 1.8 - 4.3 มีปัญหาในการเลือกใช้ยา ขนาดยา และเทคนิคการให้ยาระงับความรู้สึก รวมทั้งต้องการการดูแลติดตามอย่างใกล้ชิด

กลุ่มที่ 4 (ASA classification IV) ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยด้วยพยาธิสภาพขั้นรุนแรงมากและไม่สามารถรักษาให้กลับมาสู่สภาวะปกติได้โดยการให้ยาหรือการผ่าตัด เช่น โรคของต่อมไร้ท่อที่สูญเสียหน้าที่อย่างมาก โรคไต โรคตับ โรคหัวใจที่มีพยาธิสภาพและสูญเสียหน้าที่มาก ระบบหายใจล้มเหลวที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิด มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 7.8 – 23.0

กลุ่มที่ 5 (ASA classification V) ผู้ป่วยที่มีโรครุนแรงซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตได้ใน 24 ชั่วโมงไม่ว่าจะได้รับการผ่าตัดหรือไม่ก็ตาม มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 9.4-51.0

กลุ่มที่ 6 (ASA classification VI) ผู้ป่วยสมองตายที่มาผ่าตัดเพื่อการบริจาคอวัยวะสำหรับการเปลี่ยนอวัยวะ มีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 100  
ในกรณีที่ผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดแบบฉุกเฉิน จะใช้อักษร E เพิ่มตามกลุ่มดังกล่าว เช่น ASA class 2E, ASA class 4E เป็นต้น

สำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความเสี่ยงอยู่ในกลุ่ม 2 (ASA class II) เป็นต้นไป

## **2. การประเมินระดับสมรรถภาพการทำงานของหัวใจตามสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (New York Heart Association Functional Classification)**

การประเมินระดับสมรรถภาพการทำงานของหัวใจตามสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก เป็นการพิจารณาความสามารถของผู้ป่วยโรคหัวใจในการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันเพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ความรุนแรงของโรคหัวใจที่มีมาก่อนผ่าตัดแบ่งเป็น 4 ระดับ (วิลาวณิช, 2558) ดังนี้

Functional class 1: ผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคหัวใจแต่ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะหายใจลำบาก เหนื่อยล้า ใจสั่น หรืออาการเจ็บหน้าอก

Functional class 2: ผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคหัวใจแต่ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมตามปกติ แต่จะมีอาการและอาการแสดงของภาวะหายใจลำบาก เหนื่อยล้า ใจสั่น หรืออาการเจ็บหน้าอกเมื่อออกกำลังกายมากกว่าปกติ

Functional class 3: ผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคหัวใจแต่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน โดยจะมีอาการและอาการแสดงของภาวะหายใจลำบาก เหนื่อยล้า ใจสั่น หรืออาการเจ็บหน้าอก

Functional class 4: ผู้ป่วยที่มีภาวะของโรคหัวใจและมีอาการและอาการแสดงของภาวะหายใจลำบาก เหนื่อยล้า ใจสั่น หรืออาการเจ็บหน้าอก เกิดขึ้นได้แม้ขณะพัก

นอกจากนี้ ยังมีการประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของภาวะโรคหัวใจ จำแนกเป็น 2 ชนิด คือ ปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และปัจจัยที่ปรับปรุงแก้ไขได้ ดังนี้

1. ปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เป็นปัจจัยลักษณะบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่

1.1 อายุพบว่าอายุที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับความเสียหายและความรุนแรงของโรคหลอดเลือดหัวใจ (ผ่องพรรณ, 2555)

1.2 เพศเพศชายมักมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมากกว่าเพศหญิงเมื่ออายุเท่ากัน ความเสี่ยงในการเกิดโรคในเพศชายพบสูงขึ้น เมื่ออายุมากกว่า 45 ปีและเพศหญิงพบสูงขึ้นเมื่ออายุมากกว่า 55 ปี (หัตถยา, 2553) แตกต่างกับงานวิจัยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศหญิงและเพศชายต่อความผิดปกติและภาวะการทำหน้าที่ในระยะก่อนผ่าตัดที่จะทำการผ่าตัดทำเบี่ยงเบนหลอดเลือดหัวใจ พบว่า เพศหญิงมีความถี่ของอาการผิดปกติและมีข้อจำกัดทางด้านร่างกายมากกว่าเพศชาย (อรชума และศิริอร, 2559) เนื่องจากเพศหญิงมีขนาดของหลอดเลือดโคโรนารีเล็กกว่าเพศชาย โดยผลจากการตรวจสวนหัวใจและการศึกษาหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยที่เสียชีวิตแล้ว พบว่า เพศหญิงมีขนาดของหลอดเลือดโคโรนารีแขนงด้านซ้ายในส่วนของ left main และ left anterior descending เล็กกว่าเพศชาย (Eastwood, & Doering 2005) ดังนั้นเมื่อมีการตีบแคบหรืออุดตันจึงส่งผลต่อการไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อลดลงมากกว่าเพศชาย ทำให้เพศหญิงเกิดความผิดปกติมากกว่า

1.3 ความสามารถของหัวใจในการบีบเลือดออกจากหัวใจ (Ejection fraction: EF) หมายถึง ร้อยละของเลือดที่ถูกบีบออกจากหัวใจต่อการบีบตัวของหัวใจ 1 ครั้ง วิธีการวัด EF ที่นิยมใช้ ได้แก่ การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง (echocardiography) การตรวจหัวใจด้วยการใช้สาร

กัมมันตรังสี (radionuclide angiography) และการฉีดสารทึบรังสีในห้องหัวใจห้องล่างซ้าย (left ventriculography) ค่า EF ปกติ จะมากกว่า 0.5 หาก EF 0.4-0.5 ถือว่าหัวใจมีความสามารถในการบีบตัวลดลงเล็กน้อย (mild systolic dysfunction) หากค่า EF 0.3-0.4 และ < 0.3 ถือว่าหัวใจมีความสามารถในการบีบตัวลดลงปานกลาง (moderate systolic dysfunction) และรุนแรง (severe systolic dysfunction) ตามลำดับ(จिरาพร และคณะ, 2555)

2. ปัจจัยที่ปรับปรุงแก้ไขได้ เป็นปัจจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนหรือควบคุมเพื่อลดความเสี่ยงหรือความรุนแรงของภาวะโรคหลอดเลือดหัวใจได้ (กิตติกร และรัตใจ, 2559) ได้แก่

2.1 โรคร่วมหรือโรคประจำตัว (co-morbidity) โรคร่วมที่มักพบในผู้ป่วยโรคหัวใจ คือ โรคความดันโลหิตสูง ผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูงจะมีความเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจเพิ่มขึ้น 3-5 เท่า (ผ่องพรรณ, 2555) โรคเบาหวานเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่หลอดเลือดแดงใหญ่และหลอดเลือดฝอย และโรคไขมันในเลือดสูงทำให้หลอดเลือดแข็ง นำไปสู่การเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากขึ้น ดังนั้น การควบคุมโรคร่วมหรือโรคประจำตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่งผลกระทบต่อความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติตัวในกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น (กิตติกร และรัตใจ, 2559)

2.2 การสูบบุหรี่ สารนิโคตินในบุหรี่มีผลทำให้การหลั่งของอิพิเนฟรินและนอร์อิพิเนฟริน เพิ่มขึ้นส่งผลให้หลอดเลือดหดตัว ความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจต้องการออกซิเจนเพิ่มขึ้นและคาร์บอนไดออกไซด์จะรบกวนการได้รับออกซิเจนของเนื้อเยื่อ ทำให้เกร็ดเลือดเกาะกลุ่มง่ายและระดับเอชดีแอล (HDL) ในเลือดลดลง (ผ่องพรรณ, 2555) การลดสูบบุหรี่จะลดโอกาสการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 50 (ชนิดา, กุสุมา, และอรสา, 2559) และการสูบบุหรี่ภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft) เป็นตัวแปรสำคัญในการกลับเป็นซ้ำของโรคหัวใจ (Jone, Nyawo, Jamioson, Clark, 2011) และการเลิกบุหรี่หลังผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจช่วยลดอัตราการตายและเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด (Domburg, Meeter, Berkel, Veldkamp, Herwerden, 2000)

### การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นการบริการทางสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยครอบคลุม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และจิตสังคม เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมก่อนเข้ารับการผ่าตัด ช่วยในการดูแลรักษาและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน บรรเทา



อาการความปวดและไม่สบาย รวมถึงการส่งเสริมการฟื้นฟูและฟื้นฟูสภาพร่างกายกลับสู่ภาวะปกติ (ผ่องพรรณ, 2555; กิตติกร และรัศมี, 2559)

### **การพยาบาลผู้ป่วยในระยะก่อนเข้ารับการผ่าตัด**

การพยาบาลผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดตั้งแต่รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล ผู้ป่วยรับทราบและยินยอมเข้ารับการผ่าตัด จนกระทั่งถูกย้ายมาถึงห้องผ่าตัดก่อนเข้ารับการผ่าตัด การพยาบาลผู้ป่วยในระยะก่อนผ่าตัดมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ สามารถต่อสู้หรือเผชิญกับความเจ็บป่วยหรือผลกระทบที่เกิดจากการผ่าตัดรวมทั้งช่วยลดปัญหาในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้ กิจกรรมการพยาบาลที่สำคัญในการเตรียมผู้ป่วย (ผ่องพรรณ, 2555; กิตติกร และรัศมี, 2559; ศรีประภา, 2551) มีดังนี้

1. การเตรียมผู้ป่วยทางด้านจิตใจ ความกลัวและวิตกกังวลมักเกิดขึ้นเสมอในผู้ป่วยและญาติ จึงควรให้การดูแลทางด้านจิตใจตามลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจมีภาวะสับสนเฉียบพลัน ร้อยละ 9.4 (มะลิวรรณ, จิตกนิษฐ์, และศุภฤทธิ, 2556) ซึ่งปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันเพิ่มขึ้น คือ ภาวะเครียดจากการใส่ท่อช่วยหายใจ ภาวะเครียดจากการผ่าตัด ความปวดหรือภาวะการจำกัดการเคลื่อนไหว (Deiner&Silverstein, 2009) ดังนั้นการเตรียมผู้ป่วยให้มีความพร้อมด้านจิตใจ จึงควรอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจ (กิตติกร และรัศมี, 2559) ดังนี้

1.1 อธิบายให้คำแนะนำทุกอย่างเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้ป่วยรู้สึกกังวลตามการรับรู้ของผู้ป่วยที่เหมาะสม เช่น กลัวการดมยาสลบ กลัวความเจ็บปวด กลัวสิ่งที่ต้องเผชิญในห้องผ่าตัด

1.2 อธิบายเกี่ยวกับการเตรียมร่างกายก่อนผ่าตัด เช่น การสวนอุจจาระ การงดน้ำงดอาหาร เป็นต้น

1.3 อธิบายให้ทราบถึงสภาพและความรู้สึกไม่สบายของผู้ป่วยในขณะที่ผ่าตัดและหลังผ่าตัดที่อาจต้องเผชิญ เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การใส่สายยางทางจมูกเข้าสู่กระเพาะอาหาร สายสวนปัสสาวะ การให้เลือดและการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การมีท่อระบายจากแผลผ่าตัด และความปวดที่เกิดขึ้นหลังผ่าตัด เป็นต้น เพื่อลดความวิตกกังวลและความกลัวของผู้ป่วยเมื่อฟื้นจากการดมยาสลบ

1.4 อธิบายให้ทราบถึงความจำเป็นที่ต้องถูกรบกวน เช่น การตรวจวัดสัญญาณชีพ ซึ่งต้องกระทำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

1.5 อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงการเซ็นชื่อในใบยินยอมการผ่าตัด เพื่อเป็นหลักฐานว่าผู้ป่วยยอมรับและเข้าใจการเข้ารับการผ่าตัดในครั้งนี้

2. การเตรียมผู้ป่วยด้านร่างกาย เป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านร่างกายก่อนการผ่าตัด และคู่มือพยาบาลกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (จงดี, 2554) มีการเตรียมผู้ป่วย ดังนี้

2.1 เก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วย เช่น ประวัติการรักษา การแพ้ยาหรือแพ้อาหาร เป็นต้น

2.2 สังเกต บันทึก ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ เช่น การตรวจเลือด การตรวจปัสสาวะ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจวัดสัญญาณชีพ

2.3 การสอนและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยก่อนผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยร่วมมือและปฏิบัติตามหลังผ่าตัดได้ถูกต้อง

3. การเตรียมผู้ป่วยในคืนก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยจะได้รับการเตรียมร่างกายที่เฉพาะเพื่อการผ่าตัด (ผ่องพรรณ, 2555; โจมพัทธ์, 2559) ดังต่อไปนี้

3.1 การเตรียมผิวหนังที่จะทำการผ่าตัด การเตรียมผิวหนังเป็นสิ่งสำคัญเพื่อลดจำนวนแบคทีเรียที่อาศัยอยู่บริเวณผิวหนังควรสังเกตและประเมินสภาพของผิวหนังบริเวณที่จะผ่าตัดให้ละเอียดว่ามีรอยแผลหรือถลอก หรืออาการแสดงของการติดเชื้อมาก่อนหรือไม่

3.2 การงดน้ำงดอาหารคืนก่อนผ่าตัด ผู้ป่วยควรได้รับการงดน้ำงดอาหารก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 8 ชั่วโมง เพื่อให้กระเพาะอาหารว่างและเพื่อป้องกันการสำลักอาหารเข้าไปอุดกั้นทางเดินหายใจขณะดมยาสลบหรือหลังผ่าตัด

3.3 การเตรียมลำไส้และการสวนอุจจาระ เพื่อเตรียมลำไส้ให้สะอาดลดจำนวนแบคทีเรียในลำไส้ การเตรียมขึ้นกับตำแหน่งของการผ่าตัด

3.4 การให้ยาแก้ปวดประสาทในรายที่ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล นอนไม่หลับ ตื่นเต้นก่อนการผ่าตัด

4. การเตรียมผู้ป่วยในวันที่ผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ในเช้าวันผ่าตัด การสอนและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยก่อนผ่าตัด มีความสำคัญและสามารถช่วยลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่อาจเกิดขึ้นได้ (ผ่องพรรณ, 2555; โจมพัทธ์, 2559)

4.1 การหายใจเข้าออก ลึกๆ (deepbreathing exercise) จัดให้ผู้ป่วยนั่งหรือนอนหัวสูง เพื่อให้ทรวงอกขยายเต็มที่ สูดหายใจเข้าลึกๆ พร้อมทั้งหายใจออกโดยค่อยๆผ่อนทางปาก ทำประมาณ 5-10 ครั้งทุกชั่วโมงหลังผ่าตัด จะทำให้ปอดขยายตัวดีและป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจหลังผ่าตัดได้

4.2 การไออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective cough) เพื่อลดการคั่งของเสมหะ และป้องกันการแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจ โดยสอนให้สูดหายใจเข้าเต็มที่แล้วกลืน จากนั้นให้หายใจออกมาแรงๆ

4.3 การพลิกตะแคงตัวและการลุกจากเตียง ควรสอนให้ผู้ป่วยมีการลุกตะแคงตัวจากเตียง ป้องกันการนอนท่าเดียวนานๆ ลกภาวะแทรกซ้อนจากการมีแผลกดทับหลังผ่าตัด

4.4 การออกกำลังแขนขา การออกกำลังเป็นการกระตุ้นระบบการไหลเวียนเลือด และป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดดำส่วนลึกของขา

4.5 การปฏิบัติตัวอื่นๆ ได้แก่ การรักษาความสะอาดของร่างกายทั่วไป เช่น อาบน้ำ สระผม ตรวจสอบผิวหนังบริเวณที่จะผ่าตัด ตรวจสอบเครื่องประดับและของมีค่าต่างๆ

4.6 ตรวจสอบการงดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด การดูแลให้ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและแผนการรักษา

4.7 ตรวจสอบสัญญาณชีพและบันทึกอาการสำคัญต่างๆ

4.8 ตรวจสอบใบอนุญาตผ่าตัด เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยเซ็นใบยินยอมผ่าตัดเรียบร้อยแล้ว

### **การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด**

เป็นการดูแลที่เกิดขึ้นตั้งแต่ผู้ป่วยได้รับการย้ายจากห้องผ่าตัดเข้าไปอยู่ห้องพักฟื้นหลังผ่าตัด จนกระทั่งผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆหลังผ่าตัดในหอผู้ป่วยศัลยกรรมและสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปกติที่บ้านได้ ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยจะแบ่งการพยาบาลเป็น 3 ระยะ คือ ระยะ 12 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด ระยะ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด และระยะ 72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

**ระยะ 12 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด** เป็นระยะที่ย้ายออกจากหน่วยที่ดูแลหลังได้รับยาสลบ เป็นระยะที่ย้ายผู้ป่วยออกจากห้องพักฟื้นหลังผ่าตัด (recovery room) มาที่หอผู้ป่วยวิกฤต จากงานวิจัยของหฤทัยและคณะ (2557) พบว่า มีการเสียเลือดหลังผ่าตัดหัวใจเฉลี่ยใน 6 ชั่วโมงแรกของการผ่าตัด การเสียเลือดหลังผ่าตัดเฉลี่ยสูงสุดที่ 6 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด ดังนั้นจึงควรมีติดตามอาการอย่างใกล้ชิด (หฤทัย, อรพรรณ, สุพร, และเกรียงไกร, 2557)ดังนี้

1. ประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง ทุก 1 ชั่วโมง จนกว่าจะคงที่หรือตามความเหมาะสม ถ้าพบความผิดปกติให้รายงานแพทย์และบันทึกลักษณะของความผิดปกติลงในบันทึกทางการพยาบาลทุกครั้งในพื้นที่จากยาระงับความรู้สึก (post-anesthesia nursing care)

2. ประเมินและบันทึกปริมาณเลือดที่ออกจากท่อระบายทรวงอกทุก 1 ชั่วโมง เนื่องจากการสูญเสียเลือดทำให้มีการลดลงของเลือดดำที่ไหลเข้าสู่หัวใจทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลงโดยระยะแรกร่างกายมีกระบวนการปรับชดเชย ถ้าในระยะนี้ได้รับการแก้ไขร่างกายก็จะกลับมาทำงานได้ตามปกติ แต่ถ้าไม่ได้รับการแก้ไข ร่างกายจะเข้าสู่ภาวะช็อก (shock) ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดไปสู่ส่วนต่างๆของร่างกายไม่เพียงพอ ร่วมกับเนื้อเยื่อขาดออกซิเจนทำให้อวัยวะหลายระบบในร่างกายเสียหายที่

3. ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่องเพื่อประเมินอัตราการเต้น (Rate) จังหวะ (Rhythm) และรูปแบบ (Pattern) ของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เช่น ST Segment Elevation แสดงถึงกล้ามเนื้อหัวใจถูกทำลาย ST Segment Depression แสดงถึง มีการกำซาบเลือดของหัวใจลดลง PVCs เป็นการเต้นผิดจังหวะที่พบได้ เนื่องจากบริเวณกล้ามเนื้อหัวใจที่ขาดเลือด หรือระดับ Potassium ต่ำจะมีการสร้างคลื่นไฟฟ้าที่ผิดปกติและเกิดก่อนกำหนด หากเกิดขึ้นบ่อยต้องติดตามเป็นพิเศษ มักจะตามด้วย Ventricular tachycardia และ Ventricular fibrillation ซึ่งจะพบภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial Fibrillation (AF) มากที่สุด (จิปาถะและคณะ, 2555)

4. ประเมินระดับความรู้สึกตัวทุก 1-4 ชั่วโมงตามความเหมาะสม สังเกตอาการกระสับกระส่าย สับสน ระดับความรู้สึกตัวลดลง และสภาวะทางจิต ผู้ป่วยอาจมีอาการสับสนหลังการผ่าตัด ซึ่งมักมีอาการช่วงสั้นๆ และส่วนใหญ่จะกลับมารู้สึกตัวตามปกติ (สุกัญญา, อังศุมาศ, และอัญชลลา, 2557) จึงควรประเมินความรู้สึกตัวเพื่อเป็นการประเมินการกำซาบเลือดของสมองที่ลดลงระดับการรู้สึกตัว จะเปลี่ยนแปลงและการทำหน้าที่ลดลง

5. ดูแลให้ได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษาเพื่อเพิ่มความเข้มข้นของออกซิเจนในลมหายใจเข้า ช่วยทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซดีขึ้น ร่างกายได้รับออกซิเจนมากขึ้น ดูแลให้ระบบทางเดินหายใจโล่ง สังเกตลักษณะการหายใจให้เป็นไปตามปกติ

*ระยะ 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด* เป็นระยะที่อาจมีการทำหน้าที่ผิดปกติของอวัยวะหลายระบบภายใน 24 ชั่วโมง พบว่า การผ่าตัดหัวใจแบบเปิดเป็นการผ่าตัดที่นำเลือดไปไหลเวียนออกนอกร่างกายผ่านเครื่องปอด หัวใจเทียมและหัวใจสามารถกลับมาทำหน้าที่ตามปกติหลังจากที่เสร็จสิ้น ซึ่งกระบวนการที่ซับซ้อนนี้ประกอบด้วยการใช้สารต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulation) การทำให้เลือดเจือจางลง การลดอุณหภูมิกายให้ต่ำ กระบวนการนี้ส่งผลต่อการสูญเสียเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้น และระดับแมกนีเซียมในเลือดที่ลดลงซึ่งเป็นผลให้อวัยวะหลายระบบเสียหายที่ (หฤทัยและคณะ, 2557) ดังนั้น พยาบาลควรมีการดูแลที่ใกล้ชิดสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง ดังนี้

1. ดูแลให้ได้รับสารน้ำหรือยาเพิ่มการบีบตัวของหัวใจ การให้เลือดทางหลอดเลือดดำ การดื่มน้ำ พร้อมบันทึกปริมาณน้ำเข้าและน้ำออกอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งประเมินปัสสาวะออก 0.5 มิลลิลิตรต่อชั่วโมงต่อน้ำหนัก (กิโลกรัม)

2. สังเกตลักษณะบาดแผลและให้การพยาบาลเพื่อบรรเทาความปวดจากแผลผ่าตัด เช่น การให้ยาแก้ปวด การเบี่ยงเบนความสนใจ เป็นต้น เนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจจะมีแผลผ่าตัดที่หน้าอกชนิด median sternotomy ผู้ป่วยจะมีอาการปวดแผลมากซึ่งการผ่าตัดบริเวณทรวงอก จะมีความรุนแรงของความปวดมากกว่าการผ่าตัดบริเวณอื่น (Tuyt, Mackney, & Johnston, 2012) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะ 24-48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (วิชัย, วราภรณ์, และสมศรี, 2547; ทิศากร และชนกพร, 2557) ซึ่งอาการปวดมีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดและการฟื้นฟูของผู้ป่วย ดังนั้นจึงต้องมีการประเมินระดับคะแนนความเจ็บปวด (pain score) และพิจารณาให้ยาแก้ปวดเมื่อระดับความเจ็บปวดมากกว่า 3 หรือตามแผนการรักษาของแพทย์โดยประเมินอย่างน้อยทุกสองถึงสี่ชั่วโมง ในสองวันแรกของการผ่าตัด (สุพร, 2552)

3. จัดทำนอนศีรษะสูงประมาณ 30-45 องศา จัดทำให้ผู้ป่วยสบายและสังเกตการหายใจ (ผ่องพรรณ, 2555)

4. ประเมินเสียงลมเข้าปอด สังเกตอาการไอ ลักษณะของเสมหะ

ระยะ 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด เป็นระยะที่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดฟื้นจากภาวะวิกฤต ซึ่งการจัดการความปวดในระยะหลังผ่าตัดใน 48 ชั่วโมงแรกมีความสำคัญ เนื่องจากผู้ป่วยจะได้รับการกระตุ้นการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจโดยมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย การลุกนั่ง การไอ ขับเสมหะ จากงานวิจัยของทิศากรและชนกพร (2557) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อความปวดขณะทำกิจกรรมการลุกนั่งของผู้ป่วยภายหลังทำผ่าตัดหัวใจแบบเปิดภายใน 48 ชั่วโมงแรก พบว่าระดับความปวดของผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในระยะ 24-48 ชั่วโมงแรก ขณะมีกิจกรรมการลุกนั่งของกลุ่มที่ได้รับการจัดการกับอาการน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ซึ่งอธิบายได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดหลังผ่าตัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะ 1-3 วันแรก ความรุนแรงของความปวดจะมีมากขึ้นเมื่อมีการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งระดับความรุนแรงจะอยู่ในระดับปานกลางจนถึงสูง กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายกระตุ้นทำให้เกิดความปวดมากขึ้น โดยเฉพาะผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหัวใจต้องเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดความเครียดหลังผ่าตัดทั้งทางร่างกายและจิตใจ และความปวดเป็นสาเหตุสำคัญของความทุกข์ทรมานมากที่สุด ภายหลังผ่าตัดวันแรกแม้จะนอนอยู่เฉย ๆ และเมื่อมีการเคลื่อนไหวร่างกาย หรือไอ ยิ่งเพิ่มความปวดมากขึ้น ดังนั้นการพยาบาลที่เหมาะสมในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด 48 ชั่วโมง คือ การจัด

การควบคุมและแนะนำวิธีการไอซิปเสมหะที่ถูกวิธีเพื่อลดปวดพร้อมทั้งเป็นการกระตุ้นการทำกิจกรรม หลังผ่าตัดหัวใจได้อย่างถูกต้อง (ศิวพล, 2556)

จะเห็นได้ว่าการพยาบาลที่ถูกต้องและเหมาะสมมีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยทุกระยะในการผ่าตัด ดังนั้น การพยาบาลผู้ป่วยจึงต้องดูแลให้ครอบคลุมทั้งในระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างการผ่าตัดและหลังผ่าตัด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตได้อย่างปกติมากที่สุด

### การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

การผ่าตัดรักษาโรคหัวใจแบบเปิดมีวัตถุประสงค์หลัก คือ ให้ผู้ป่วยรอดชีวิตและมีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด และสิ่งสำคัญในการลดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ คือ การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัด (ภาวิณี, วีระพงษ์, แพรวน้ำผึ้ง, และจรรย์, 2559)

องค์การอนามัยโลก (World Heart Organization) ได้ให้คำจำกัดความการฟื้นฟูสภาพหัวใจ (Cardiac rehabilitation) ตั้งแต่ปี 1993 โดยเน้นการป้องกันและฟื้นฟูหลังจากผู้ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจแล้ว (secondary prevention) (สมเกียรติ, 2558) ต่อมาสมาคมโรคหัวใจของสหรัฐอเมริกา (American Heart Association: AHA, 2005) ได้ให้ความหมายของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจว่าเป็นกระบวนการที่ประสานงานกันหลายด้านโดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยโรคหัวใจสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติมากที่สุด ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม เช่นเดียวกับราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์การฟื้นฟูแห่งประเทศไทย (2550) ซึ่งได้ให้ความหมายของการฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจว่าเป็นกระบวนการรักษาที่ต่อเนื่อง เพื่อทำให้การเปลี่ยนแปลงการทำงานของร่างกาย และจิตใจ อันเป็นผลมาจากการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจนั้นกลับสู่ภาวะปกติ ลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากโรคหัวใจเฉียบพลัน และลดอัตราการกลับเป็นซ้ำของโรคหัวใจ โดยแนวทางการจัดการครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญคือ (1) การประเมินทางการแพทย์เพื่อกำหนดการออกกำลังอย่างเหมาะสม (2) การให้ความรู้และคำปรึกษาเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยความเสี่ยงต่อการเกิดโรค และ (3) การจัดการความเครียด

ในปี พ.ศ. 2553 ราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์การฟื้นฟูแห่งประเทศไทย ได้กำหนดให้มีกระบวนการทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกประเภท โดยไม่จำกัดเฉพาะแต่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพการทำงานของหัวใจจนสามารถทำงานได้ในระดับที่เหมาะสม ร่วมกับการฟื้นฟูด้านสภาวะจิตใจอารมณ์ให้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมในสังคมและสามารถกลับไปประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับสภาวะร่างกาย รวมถึง

กระบวนการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจไม่ให้กลับเป็นซ้ำอีก โดยมีองค์ประกอบการฟื้นฟูที่สำคัญสองส่วน คือ การรักษาด้วยการออกกำลังกาย และการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงต่างๆ โดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยสามารถกลับคืนสู่สภาพที่ดีที่สุดทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม (ราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, 2553)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์ กล่าวไว้ในหนังสือเวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจทันยุคว่า “ในปัจจุบันการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ขยายขอบเขตครอบคลุมถึง การป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจก่อนการเกิดโรค (primary prevention) โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง นอกจากนี้ยังขยายการป้องกันและการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวและผู้ป่วยหัวใจหลังการผ่าตัด หลังการขยายหลอดเลือดหัวใจ (percutaneous coronary intervention) และหลังการใส่อุปกรณ์โรคหัวใจ เช่น Cardiac pacemaker, Automatic Implantable อีกด้วย” (สมเกียรติ, 2558)

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่าการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ หมายถึง กระบวนการจัดการฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกประเภท ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้ คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตัวเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือปัจจัยเสี่ยงต่างๆ การออกกำลังกาย และการฟื้นฟูสภาพด้านจิตใจ โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพการทำงานของหัวใจจนสามารถทำงานได้ในระดับที่เหมาะสมตามศักยภาพของตนเองและมีคุณภาพชีวิตที่ดี ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบ่งการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีเป็น 4 ระยะ (ราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, 2553) ดังนี้

### การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1

เป็นระยะที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจนถึงจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ระยะนี้ประกอบด้วย การให้ความรู้และการกำหนดกิจกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งการออกกำลังกายในระยะนี้เป็น การออกกำลังกายในระดับต่ำๆ ทีละน้อย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย สะดวกและมีประโยชน์ การออกกำลังกายในระดับนี้ไม่ทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะของระบบหัวใจและหลอดเลือดและสภาพร่างกายโดยชัดเจน แต่สามารถลดอัตราการเกิดลิ้มเลือดคั่งสภาพของกล้ามเนื้อและข้อรวมทั้งลดการเกิดภาวะความดันเลือดต่ำจากการเปลี่ยนท่าได้ดี (ปิยะนุช, 2551) ส่วนทางด้านจิตใจ เป็นองค์ประกอบสำคัญของการฟื้นฟูสภาพหัวใจเพราะสภาพทางจิตสังคมของผู้ป่วยมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ ความร่วมมือ และการปรับเปลี่ยนแบบแผนชีวิต ด้านการให้ความรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยให้ครอบครัวและผู้ป่วยมีส่วนร่วมรับรู้และให้การสนับสนุน

ด้วยจึงจะทำให้การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจประสบความสำเร็จ (ราชวิทยาลัยแพทยศาสตร์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, 2553)

### การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 2

เป็นระยะที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลจนถึง 4-12 สัปดาห์หลังจากออกจากโรงพยาบาล ความสำคัญของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่สองคือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและแบบแผนชีวิต โปรแกรมการฟื้นฟูหัวใจประกอบด้วย การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับโรคและการบริหารยา การออกกำลังกาย การแนะนำโภชนาการ การควบคุมความเครียด การเลิกบุหรี่ การควบคุมความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันในเลือดสูง เป็นต้น การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอาจทำได้โดยให้ผู้ป่วยออกกำลังกายเองที่บ้านตามคำแนะนำของแพทย์ หรืออาจมารับการฟื้นฟูสมรรถภาพที่โรงพยาบาล เป็นระยะเวลาประมาณ 4 - 12 สัปดาห์ สำหรับผู้ป่วยควรบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะออกกำลังกาย ซึ่งจะมีทีมแพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ และนักจิตวิทยา ร่วมกันดูแลผู้ป่วย และมักมีการสอนเทคนิคการลดความเครียด เช่น การออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลาย ดนตรีบำบัด ร่วมกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิค เช่น การยกน้ำหนักเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขา การฝึกออกกำลังกายในระยะที่ 2 นี้มุ่งหวังให้ผู้ป่วยมีสมรรถภาพร่างกายสูงสุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล (ราชวิทยาลัยแพทยศาสตร์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, 2553)

### การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 3

เป็นระยะผู้ป่วยนอกระยะกลาง เป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อเนื่องจากระยะที่ 2 นานประมาณ 4-6 เดือน เป็นระยะที่ผู้ป่วยมีอาการคงที่ สภาพร่างกายสมบูรณ์ขึ้น ไม่จำเป็นต้องติดตามเฝ้าระวังและประเมินอาการอย่างใกล้ชิด จุดเน้นของระยะนี้คือ การฝึกเพื่อให้ร่างกายมีความทนต่อการออกกำลังกายมากขึ้น และการดำรงแบบแผนการดำเนินชีวิตและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมความผาสุกและลดโอกาสการกลับเป็นซ้ำของโรค (ราชวิทยาลัยแพทยศาสตร์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, 2553)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะระยะนี้เป็นการฝึกเพื่อให้ร่างกายมีความทนต่อการออกกำลังกายมากขึ้น ไม่จำเป็นต้องติดตามใกล้ชิดแต่ก็ยังคงต้องออกกำลังกายตามแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ซึ่งองค์ประกอบของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ได้แก่ การออกกำลังกาย การปรับเปลี่ยน



พฤติกรรม และการจัดการความเครียด(ราชวิทยาลัยแพทยศาสตร์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, 2553)

#### การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 4

เป็นระยะดำรงสภาพ หลังจากสิ้นระยะที่ 3 แล้วผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้อย่างปลอดภัย ภายใต้คำแนะนำของแพทย์หรือนุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ ผู้ป่วยจะได้รับการสรุประดับสมรรถนะร่างกายและความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เพื่อคงไว้ซึ่งสภาวะสุขภาพดี โดยอาศัยค่าใช้จ่ายเล็กน้อยของบุคลากรในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (ราชวิทยาลัยแพทยศาสตร์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, 2553)

#### พฤติกรรมกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะ 4 – 6 เดือนหลังผ่าตัด

การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะ 4 – 6 เดือนหลังผ่าตัดอยู่ในช่วงของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 3 คือ ระยะที่ผู้ป่วยได้ผ่านการออกกำลังกายในระยะที่ 2 แล้วและมีข้อบ่งชี้ว่าสามารถเข้าสู่ระยะที่ 3 คือ สามารถออกกำลังกายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 5 METs ซึ่งระดับพลังงาน 3–5METs ได้แก่ นั่งหัวสูงบนเตียง หายใจเข้าออกคลึ่กๆบนเตียง นั่งห้อยขาข้างเตียง แกว่งเท้าได้ข้างละ 20 ครั้ง บริหารร่างกาย กางข้อศอก ยกไหล่ หมุนแขน เดินต่อเนื่อง 10 – 15 นาที หรือ 100 – 120 เมตร และทำกิจวัตรส่วนบุคคลได้ทุกอย่าง (ราชวิทยาลัยแพทยศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย, 2553)

จากการทบทวนวรรณกรรมแสดงให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการมีพฤติกรรม การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ดังเช่น การศึกษาของวอริงตัน (Warrington et al, 2002) พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุที่มีปัญหาโรคหัวใจซึ่งได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อเนื่องที่บ้านสามารถลดอัตราการตายเพิ่มสมรรถนะทางด้านร่างกายและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังได้รับประโยชน์ที่นอกเหนือ วัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับ โอกาสในการเข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ประหยัดค่าใช้จ่ายผู้ป่วยได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพในการดูแลตนเอง โดยเฉพาะในเรื่อง การประเมินอาการเจ็บหน้าอกพัฒนาศักยภาพความรู้ของผู้ดูแล ซึ่งจะเป็นแรงสนับสนุนให้ผู้ป่วยลด ความวิตกกังวล สามารถปรับตัวอยู่กับโรคหัวใจและภายหลังการผ่าตัดหัวใจได้

การศึกษาของเวท (Wright, Williams, Riley, Marshall, & Tan, 2002) พบว่าโปรแกรมการฟื้นฟู สมรรถภาพหัวใจในโรงพยาบาล (hospital-based exercise rehabilitation) โดยการฝึกกล้ามเนื้อสัปดาห์ ละ 1 ครั้งเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ติดต่อกัน ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจโคโรนารี พบว่า สามารถเพิ่ม กำลังและปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีได้สูงสุด และเพิ่มปริมาณการใช้ออกซิเจนของ

ร่างกายได้สูงสุด นอกจากนี้ Wu และคณะ (Wu, Lin, Chen, & Tsai, 2006) ยังได้ศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจระหว่างการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อการออกกำลังกายที่บ้านหลังผ่าตัดหัวใจโคโรนารี พบว่าการมาเข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและการปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่บ้าน (Home-based cardiac rehabilitation) หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นเวลา 12 สัปดาห์สามารถลดอัตราการเต้นของหัวใจลงได้ เพิ่มปริมาณการใช้ออกซิเจนได้สูงสุด เพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของหัวใจ (functional capacity)

ตามแนวคิดของราชวิทยาลัยแพทยศาสตรจารย์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย (2553) และจากการทบทวนวรรณกรรม (คูใจ, 2553; Heron, et al., 2016) พบว่าพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้านการจัดการความเครียด ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

### 1. ด้านการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นหัวใจสำคัญของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การออกกำลังกายสามารถทำได้หลายวิธีเช่น การเดิน การวิ่ง การปั่นจักรยาน ซึ่งการออกกำลังกายจะส่งผลดีต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด มีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทอัตโนมัติ การทำงานของเซลล์ ระบบการแข็งตัวของเลือด ไปในทางที่ดีขึ้น (Walther, Gielen & Hambrecht, 2004) ทำให้หัวใจมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น การบีบตัวที่มีประสิทธิภาพและจำนวนเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีเพิ่มขึ้น การไหลเวียนออกซิเจน ไปใช้ในส่วนต่างๆของร่างกายมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจ โดยการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอสามารถที่จะกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปกติ

การออกกำลังกาย ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ประเภทของการออกกำลังกายแบ่งออกเป็น 3 ประเภท (ลัดดา, 2552)

1. การออกกำลังกายโดยเพิ่มความทนทาน เป็นการออกกำลังกายแบบใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่แบบใช้ออกซิเจน หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นการออกกำลังกายแบบไดนามิก (Dynamic exercise) เช่น ยกแขน ขา การวิ่งเหยาะๆ การว่ายน้ำ จักรยาน เป็นต้น เป็นวิธีที่กล้ามเนื้อมีการเปลี่ยนแปลงความยาว มีการไหลเวียนเลือดมาเลี้ยงกล้ามเนื้อมากขึ้น ช่วยในการเผาผลาญพลังงานแบบใช้ออกซิเจน

2. การออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน เป็นการออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความแข็งแรงและพลังกำลัง เป็นการออกกำลังกายที่มีการหดตัวของกล้ามเนื้อ แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงความยาวของกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นการกระทำที่อยู่กับที่และซ้ำๆ เช่น ยกน้ำหนัก การดันของหนัก การออกกำลังกายลักษณะนี้ไม่เหมาะสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจระยะแรก

3. การออกกำลังกายเพื่อยืดกล้ามเนื้อ เป็นการออกกำลังกายที่ช่วยในการเคลื่อนไหวของข้อดีขึ้นและกล้ามเนื้อมีการยืดหยุ่น เหมาะสำหรับการออกกำลังกายในระหว่างการอบอุ่นร่างกายเพื่อคลายอุ่น

จากการแนะนำของสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (AHA/ACC) ในปี ค.ศ.2013 แนะนำว่าการฝึกออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน (resistance exercise training) ช่วยลดระดับ LDL-C, TG และ non- HDL-C ได้โดยเฉลี่ย 6-9 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้ออกกำลังกายแบบนี้ ซึ่งเป็นผลดีต่อการป้องกันโรคโดยทำการออกกำลังแบบมีแรงต้านด้วยระดับความหนัก 70 เปอร์เซ็นต์ 3 รอบ ต่อครั้ง มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ประมาณ 24 สัปดาห์ ซึ่งสามารถปรับใช้ในผู้ป่วยฟื้นฟูหัวใจได้ด้วย (สมเกียรติ, 2558)

การศึกษาของ เล (Le, 2005) พบว่า รูปแบบการทดสอบการออกกำลังกายในนักกีฬาสามารถนำมาใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดในระยะเวลาฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 2 ได้ ซึ่งจะทำให้เพิ่มความทนต่อการออกกำลังกายโดยสัมพันธ์กับปริมาณและความต่อเนื่องของการฝึกปฏิบัติเพื่อเป้าหมายไปสู่การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 3 ซึ่งจะช่วยให้คงไว้ซึ่งความทนต่อการออกกำลังกาย

## 2. ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

พฤติกรรมสุขภาพในด้านการรับประทานอาหารเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงเป็นพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่สำคัญอีกด้านหนึ่ง โดยควรมีการให้ข้อมูล ความรู้ให้ผู้ป่วยได้เข้าใจถึงสาเหตุและกลไกการเกิดโรคและแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงได้ จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดและหัวใจในศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าการรับรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การมีความรู้หรือการรับรู้ภาวะไขมันในเลือดที่ถูกต้องส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นและผู้ป่วยโรคหลอดเลือดและหัวใจมีการรับรู้ประโยชน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (จิตติพร, 2555) สอดคล้องกับการศึกษาของอรชรและดวงกมล (2555) พบว่า การรับรู้หรือการมีความรู้เรื่องประโยชน์ต่อการหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงและอุปสรรคในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับผลการศึกษาของกุลวรรณ (2554) พบว่าพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอยู่ใน

ระดับปานกลาง อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมระดับดีในข้อการรับประทานยาตามคำสั่งของแพทย์ การพักผ่อนเพียงพอ การหลีกเลี่ยงเข้าไปในสถานที่เสี่ยงดังและการหลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าจะหากไม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะมีโอกาสเกิดการกลับเป็นซ้ำของโรคได้

การศึกษาของออตและคณะ (Ott, Hertzog, Anderson, & Yates, 2005) พบว่า การจัดกิจกรรมกลุ่มโดยการให้ความรู้ ให้คำปรึกษากับผู้ป่วยหลังผ่าตัดต่อหลอดเลือดแดงโคโรนารี โดยใช้ทฤษฎีการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในตนเองที่จะใช้ความรู้ ความสามารถนั้นปฏิบัติ และรับรู้ถึงผลลัพธ์ที่ดีที่จะเกิดขึ้นกับตนเอง โดยผู้ป่วยที่มีการปฏิบัติกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่อง จะได้รับการเสริมแรง ให้กำลังใจในสิ่งที่เขาสามารถกระทำได้มาโดยตลอด ส่วนผู้ป่วยที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ต่อเนื่องนั้นจะได้รับการพูดคุยกันถึงอุปสรรคหรือปัจจัยต่างๆ ที่ขัดขวางร่วมกัน โดยมีพยาบาลผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้สนับสนุนและจัดกิจกรรมเหล่านี้ให้เกิดขึ้น ส่งผลลัพธ์ที่ดีให้กับผู้ป่วยในเรื่องของภาวะสุขภาพความยั่งยืนในการออกกำลังกาย ระยะเวลาของการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอและอัตราการฟื้นตัวของหัวใจ

### 3. การจัดการความเครียด

ความเครียดเป็นปัญหาสำคัญที่มักเกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคหัวใจ เนื่องจากภาวะเจ็บป่วยส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านกิจวัตรประจำวัน การออกกำลังกาย การช่วยเหลือตนเอง การรับประทานอาหาร อารมณ์และการจัดการกับความเครียด ดังนั้นการจัดการและความคุมความเครียดจึงเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข สอดคล้องกับการศึกษาของเป็น (2550) พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีจะรับรู้ผู้ป่วยด้วยโรคหัวใจโคโรนารีอย่างรุนแรง รักษาไม่หายต้องรักษาตลอดชีวิต ไม่กล้าจะทำอะไรเพราะกลัวจะเสียชีวิต ซึ่งการให้คำปรึกษา ความรู้และข้อมูลต่างๆจึงมีส่วนสำคัญในการลดปัญหาทางจิตใจที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ จากการศึกษาของปนัดดาและมัลลวีร์ (2557) พบว่า เมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้าน การได้รับแรงสนับสนุนจากสมาชิกภายในครอบครัวอย่างถูกต้องร่วมกับการได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถเปลี่ยนผ่านบทบาทนั้นไปได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของกุลวรรณ (2554) พบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมด้านการจัดการความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง โดยกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมอยู่ระดับดีในข้อการให้กำลังใจตนเอง การให้รางวัลตนเองซึ่งถือเป็นการจัดการความคิดเพื่อลดภาวะกระตุ้นที่อาจส่งผลต่อการเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี

## ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

### ปัจจัยด้านร่างกาย

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยด้านร่างกายที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มีดังนี้

1. ความสามารถทางกายในการทำกิจกรรม ซึ่งในผู้ป่วยสามารถจำแนกได้ตามระดับสมรรถภาพการทำงานของหัวใจของสมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (New York Heart Association) (สุทธิพร และพัฒน์พงศ์, 2553) ดังนี้

Functionalclass 1 ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ตามปกติ โดยไม่มีอาการแสดงใดๆ

Functionalclass 2 ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ แต่ถ้าออกแรงมากจะมีอาการเหนื่อยง่ายขึ้น เมื่อได้พัก อาการเหนื่อยจะหายไป

Functionalclass 3 ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้เพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีอาการเหนื่อยง่ายขึ้น เมื่อได้พักอาการเหนื่อยจะหายไป

Functionalclass 4 ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยแม้ในขณะที่พัก

ความสามารถทางกายในการทำกิจกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละระดับดังกล่าว จึงส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจแตกต่างกัน เช่น ผู้ป่วยที่มี Functional class 2 – 4 จะมีข้อจำกัดในการออกกำลังกายมากกว่า ผู้ป่วยที่มี Functional class 1 เป็นต้น

2. เพศ เนื่องจากเพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างด้านสรีรวิทยาและขนาดของหลอดเลือดเล็กกว่า และเพศหญิงมีพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายน้อยกว่าเพศชายเนื่องจากมีมวลของกล้ามเนื้อน้อยกว่าทำให้ความแข็งแรงน้อยกว่าเพศชาย และยังมีปัญหาด้านสุขภาพ เช่น ภาวะน้ำหนักเกิน เป็นต้น (Blanchard, Rodgers, Courneya, Daub, & Black, 2002) ทำให้ความแข็งแรงในการทำกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจน้อยกว่าเพศชาย

3. อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 53.2 ทั้งนี้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอายุมากจะมีพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองได้ดีกว่าผู้ที่มีอายุน้อย (นุสรา, พรรณรัตน์และไพสิฐ, 2552)

4. ความดันโลหิต สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 48.30 โดยผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตต่ำจะมีพฤติกรรม

การดูแลตนเองสูง เนื่องจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากโรคอื่นๆ (นุสราและคณะ, 2552)

5. ประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ ผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจที่ดีแสดงถึงการมีปริมาณเลือดที่บีบตัวในแต่ละครั้งมาก ทำให้ปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจหนึ่งนาทีมีค่าสูงซึ่งแปรผันตรงกับความสามารถของร่างกายในการนำออกซิเจนไปใช้สูงสุด ( $VO_2 \text{ max}$ ) (คุดใจ, 2553) แสดงว่าผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจที่สูง จะมีความสามารถในการทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกาย และการออกกำลังกายตามกระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่สูง ทำให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดีกว่าผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจต่ำ

### **ปัจจัยด้านสังคม**

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (นุสราและคณะ, 2552) และจากการสังเคราะห์งานวิจัยในประเทศไทยในปี 2543 - 2552 (วิภาวรรณ, ปชาณัญญ์, และชนกพร, 2559) พบว่ามีปัจจัยด้านสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีดังนี้

1. ระดับการศึกษา สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 56.8 (นุสราและคณะ, 2552) ทั้งนี้เนื่องมาจากการศึกษาสูงย่อมมีโอกาสได้เฝ้าหาความรู้ การปฏิบัติด้านสุขภาพอนามัยดีกว่าบุคคลที่มีการศึกษต่ำและระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมทางกาย เนื่องจากผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีความรู้ในการแสวงหาข้อมูลในการดูแลสุขภาพและมีความสามารถในการเข้าถึงบริการสุขภาพ (วิภาวรรณและคณะ, 2559)

2. การรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถในการดูแลตนเองที่ดี จะแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมและหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ไม่พึงประสงค์ได้

3. การรับรู้ต่อประโยชน์ในการปฏิบัติตน ผู้ป่วยโรคหัวใจมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 55.2 เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยทราบถึงข้อดี ข้อเสียของพฤติกรรมนั้นๆ โดยผู้ป่วยจะเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ก่อให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย เช่น การรับประทานอาหารแบบมีกากใย มีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ (อรชума, ศิริอร, และรัตน, 2558)

4. การรับรู้อุปสรรค มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมทางกาย เนื่องจาก อุปสรรคเป็นสิ่งขัดขวางหรือทำให้พฤติกรรมทางกายมีความยากลำบากมากขึ้น ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น

ความไม่สะดวกสบาย ค่าใช้จ่าย หรือระยะเวลาในการกระทำนั้นๆ เป็นต้น (อรชума และศิริอร, 2559)

5. สถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ เนื่องจากผู้ที่สภาพสมรสจะสามารถเอาใจใส่ แบ่งเบาภาระและให้กำลังใจในการส่งเสริมภาวะสุขภาพได้ (วิภาวรรณ และคณะ, 2559)

6. แรงสนับสนุนทางสังคม พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 45.20 ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยที่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากคนใกล้ชิดทำให้มีความรู้สึกว่าได้ได้รับความผูกพัน ความรัก ความห่วงใย มีคุณค่าและรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคมส่งผลให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติดูแลสุขภาพตนเองได้ดี (ขวัญเนตร และชวนพิศ, 2552; ดวงรัตน์, 2552)

7. รายได้ เนื่องจากรายได้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและเป็นตัวกำหนดความต้องการของบุคคลตลอดจนความคิดเห็นในการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง ดังนั้น ผู้ที่มีรายได้ดีก็มีโอกาสในการแสวงหาสิ่งที่เป็นประโยชน์ในการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง (วิภาวรรณ, ปชานัญญู, และชนกพร, 2559)

### **ปัจจัยด้านจิตใจ**

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจทุกรายมีความรู้สึกถูกคุกคามทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยผู้ป่วยมักมีความรู้สึกไม่แน่นอน มีความวิตกกังวล ซึ่งจากงานวิจัยของพานาโกโปเลอและคณะ (Panagopoulou et al., 2006) พบว่าผู้ป่วยระหว่างรอผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความรู้สึกไม่แน่นอน วิตกกังวลในระดับปานกลางและมีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง ซึ่งปัญหาความเครียดทางจิตใจเหล่านี้มีผลต่อการฟื้นตัวและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในระยะ 1 เดือนและ 6 เดือน ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขจะส่งผลต่อพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 3 ได้ (Panagopoulou, Montgomery, & Benos, 2006)

### **การประเมินพฤติกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ**

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า มีการพัฒนาแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังนี้

1. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี หลังจำหน่าย ซึ่งพัฒนาโดยกุลวรรณ (2554) จากแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย (2550) ประกอบด้วยพฤติกรรม 3 ด้าน คือ 1) ด้านการออกกำลังกาย 12 ข้อ 2) ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 12 ข้อ และ 3) ด้านการจัดการความเครียด 10 ข้อ ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีจำนวน 20 ราย หาค่าความเที่ยงโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .70 (กุลวรรณ, 2554)

2. แบบประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีที่บ้าน ซึ่ง กนกอร (2552) ดัดแปลงมาจากดัชนีวัดความสามารถของดุก (The Duke Activity Status Index: DASI) มีข้อคำถามครอบคลุมกิจกรรมการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย การทำงานบ้าน การมีเพศสัมพันธ์และการมีกิจกรรมที่เป็นงานอดิเรก ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และหาความเที่ยงของแบบสอบถามความสามารถในการทำกิจกรรมได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงด้วยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 ได้เท่ากับ .80 (กนกอร, 2552)

3. แบบประเมินการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี ซึ่งพัฒนาโดย ขวัญเนตร, ชวนพิศ, และนพพล (2552) เป็นแบบประเมินมี 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบประเมินความพร้อมในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และส่วนที่ 2 แบบประเมินความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ รวมทั้งแบบประเมินระดับการรับรู้ความเหนื่อยขณะออกกำลังกายหรือทำกิจกรรม และแบบบันทึกความสามารถในการออกกำลังกายด้วยการเดินในเวลา 6 นาที (6 MWTs)

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือการประเมินพฤติกรรมกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีหลังจำหน่าย ซึ่งพัฒนาโดยกุลวรรณ (2554) เนื่องจากใช้แนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย (2550) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาเช่นเดียวกัน โดยผู้วิจัยดัดแปลงข้อคำถามให้เหมาะสมกับกิจกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยหลังทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 4 -6 เดือน ซึ่งเป็นระยะที่ 3 ของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

### คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

คุณภาพชีวิต เป็นการรับรู้ถึงความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อตนเอง ตามเป้าหมาย หรือความคาดหวังของบุคคลนั้น โดยการให้ความหมายของคุณภาพชีวิตจะแตกต่างกันในแต่ละบุคคล



ตามแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการศึกษาในแต่ละศาสตร์สาขานี้ๆ องค์การอนามัยโลก (The WHOQOL Group, 1996) ให้ความหมายของคุณภาพชีวิตว่าเป็นการรับรู้สถานะของบุคคลในการดำรงชีวิตในสังคม โดยมุ่งเน้นด้านร่างกาย จิตใจ ความสัมพันธ์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ภายใต้บริบทของวัฒนธรรม ค่านิยม และสัมพันธ์กับเป้าหมายในชีวิตของบุคคลโดยประกอบด้วย 4 มิติ ดังนี้

1. คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย (physical domain) หมายถึง การรับรู้สภาพร่างกายของบุคคล เช่น บุคคลนั้นสามารถรับรู้ได้ว่าตนมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เจ็บป่วย มีผลกำลังในการดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นอิสระโดยไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น ไม่ต้องพึ่งพายาต่างๆหรือการรักษาทางการแพทย์อื่นๆ และสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้

2. คุณภาพชีวิตด้านจิตใจ (psychological domain) หมายถึง การรับรู้สภาพทางจิตใจของตนเอง เช่น บุคคลนั้นรับรู้ถึงความรู้สึกทางบวกที่มีต่อตนเอง เช่น อารมณ์ ความภูมิใจ ภาพลักษณ์ ความคิด สมบัติ ความจำ ความเชื่อในทางสร้างสรรค์ นอกจากนี้ยังสามารถรับมือกับความทุกข์ในทางลบ เช่น ความเศร้าหรือวิตกกังวลที่เกิดขึ้นได้ด้วย

3. คุณภาพชีวิตด้านสังคม (social relationship) หมายถึง การรับรู้เรื่องความสัมพันธ์ของตนกับบุคคลอื่น การรับรู้ถึงการได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในสังคม การรับรู้ว่าจะได้รับความช่วยเหลือจากสังคม การรับรู้ได้ว่าตนเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่นในสังคมด้วย รวมทั้งการรับรู้เรื่องอารมณ์ทางเพศ หรือการมีเพศสัมพันธ์

4. คุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อม (environment) หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต เช่น รับรู้ว่าตนดำเนินชีวิตอย่างอิสระ ไม่ถูกกักขัง หนาวเหนียว มีความปลอดภัย และมั่นคงในชีวิต บุคคลนั้นรับรู้ว่าจะสามารถเข้าถึงปัจจัยที่มีผลต่อการดำรงชีวิต เช่น สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ฐานะการเงินมั่นคง มีบริการสาธารณะเพียงพอ และมีกิจกรรมสันทนาการตามความเหมาะสม

### ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

รายงานการวิจัยของนิตญาและชนกพร (2555) ซึ่งได้ทำการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจ โดยการสังเคราะห์งานวิจัยในประเทศไทยจากงานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษาและรายงานการวิจัยในระหว่างปี 2532-2554 จำนวน 34 เรื่อง พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจ สามารถแบ่งได้เป็น 4 ปัจจัย ดังนี้

### 1. ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ การเบิกค่าพยาบาล และความเพียงพอของรายได้ (ปราณี, 2548; ขวัญใจ, 2548) พบว่า สวัสดิการ ค่ารักษา มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงมากกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจ ส่วนรายได้ ระดับการศึกษาและเพศ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต เนื่องจากโรคหัวใจเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องใช้เวลาในการรักษานาน ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นค่ารักษาพยาบาลในส่วนที่เบิกไม่ได้ ค่าเดินทางมารับการรักษา บางรายมีภาวะแทรกซ้อนทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงขึ้น รายได้ ระดับการศึกษาและเพศสัมพันธ์มีความสัมพันธ์ปานกลางกับคุณภาพชีวิต การศึกษามีความสำคัญในการตัดสินใจในการดูแลตนเอง โดยบุคคลที่มีการศึกษาสูงจะมีทักษะในการแสวงหาข้อมูลและมีความเข้าใจในการดูแลตนเองได้ดีกว่า (ทิวาสา, แสงอรุณ, และช่อลดา, 2551) สำหรับเพศเนื่องจากเพศชายถูกกำหนดให้เป็นผู้ที่เข้มแข็งและเป็นหัวหน้าครอบครัว ส่วนเพศหญิงถูกกำหนดให้เป็นผู้ดูแล ทำให้คุณภาพชีวิตจึงแตกต่างการ โดยพบว่าเพศชายมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเพศหญิง (ขวัญใจ, 2548; ปราณี, 2548)

### 2. ปัจจัยด้านสุขภาพ

ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคหัวใจ ได้แก่ ประเภทโรคหัวใจ ความเจ็บป่วย โรคร่วม ระดับสมรรถภาพหัวใจ วิธีการรักษา หัตถการ การผ่าตัดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ระยะเวลาหลังการรักษา ความรุนแรงของโรค อาการและอาการแสดง การใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจจากผลการรักษา พบว่า อาการหรืออาการแสดง การเกิดภาวะแทรกซ้อน ระดับสมรรถภาพหัวใจ และประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต โดยอาการและอาการแสดงและการเกิดภาวะแทรกซ้อนมีความสัมพันธ์ในทางลบคุณภาพชีวิต เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอก เหนื่อย ใจสั่น อาการเหล่านี้จะส่งผลต่อความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ส่วนประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจที่ต่ำจะทำให้คุณภาพชีวิตลดลง เนื่องจากความสามารถในการสูบน้ำเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนต่างๆ ของร่างกายได้น้อย (นิตญา และชนกพร, 2555)

### 3. ปัจจัยด้านจิตสังคม

ปัจจัยด้านจิตสังคม ได้แก่ ความรู้ ค่านิยมด้านชีวิตและสุขภาพ การจัดการตนเอง การรับรู้ ภาวะสุขภาพ ความหวัง ความเข้มแข็งในการมองโลก ภาระในการดูแลตนเองทัศนคติต่อโรค การสนับสนุนทางสังคมและ อึดม โนทศน์ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมหรือคู่สมรส อึดม โนทศน์ และความเข้มแข็งในการมองโลกมีความสัมพันธ์สูงกับคุณภาพชีวิต เนื่องจากอึดม โนทศน์และความเข้มแข็งในการมอง

โลกเป็นแหล่งประโยชน์ที่มีในตัวบุคคล จึงส่งผลให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจมีแรงกระตุ้น ทำให้เกิดพลัง มีกำลังใจที่จะต่อสู้กับความเจ็บป่วย สามารถเผชิญความเครียดและสุขภาพจิตที่ดี ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีตามมา (ปราณี, 2548)

#### 4. ปัจจัยด้านพฤติกรรมและการทำหน้าที่

ปัจจัยด้านกิจกรรมและหน้าที่ถือเป็นการปรับตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ เช่น ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ (จิราพร, 2546) และความสามารถในการดูแลตนเอง จากงานวิจัยพบว่า ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมมีความสัมพันธ์สูงกับคุณภาพชีวิต เนื่องจากระดับความสามารถเป็นตัวแปรในการแบ่งภาระการทำงานในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวของสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา โดยผู้ป่วยที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมพื้นฐานของชีวิตได้ดีสามารถทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันได้ดี ทำให้มีการปรับตัวทางด้านอารมณ์และสังคมได้ดีและจัดการกับความเครียดได้ดี นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี (ชุนินธร, 2548; นิตญาและชนกพร, 2555)

#### การประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การประเมินคุณภาพชีวิตแตกต่างกันขึ้นอยู่กับแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการศึกษา เช่น การประเมินคุณภาพชีวิตโดยรวมหรือรายด้าน การประเมินคุณภาพชีวิตโดยตนเองหรือบุคคลอื่น การประเมินตามโครงสร้างมิติเดียวหรือหลายมิติ เป็นต้น โดยทั่วไปการประเมินคุณภาพชีวิตมี 3 แนวทาง (ปิยะวัฒน์, 2559) ดังนี้

1. การประเมินคุณภาพชีวิตโดยรวม (Global Measurement) เป็นการประเมินความรู้สึกผาสุกในชีวิตโดยรวม มีข้อดีคือสามารถประเมินได้รวดเร็วแต่มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถประเมินผลกระทบในด้านต่างๆ ได้

2. การประเมินคุณภาพชีวิตเชิงวัตถุวิสัย (Objective Measurement) เป็นการประเมินคุณภาพชีวิตโดยบุคคลอื่น การประเมินชนิดนี้มีข้อจำกัดคือไม่สามารถตัดสินความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในชีวิตบุคคลได้

3. การประเมินคุณภาพชีวิตเชิงจิตวิทยา (Subjective Measurement) เป็นการประเมินปัจจัยที่มีผลต่อประสบการณ์ในชีวิตของบุคคล โดยตัวเองเป็นผู้ประเมิน

นอกจากนี้การประเมินคุณภาพชีวิตอาจพิจารณาจากโครงสร้างของคุณภาพชีวิต (Liddle, McKenna, 2000) ดังนี้

1. การประเมินคุณภาพชีวิตโครงสร้างมิติเดียว ซึ่งนิยมใช้กันมากในอดีต บุคคลจะประเมินคุณภาพชีวิตของตนโดยใช้คำถามเดียวสรุปถึงคุณภาพชีวิตโดยรวม เช่น เครื่องมือที่วัดคุณภาพชีวิตของแคนทริล(Cantril, 1965 อ้างตาม ปิยะวัฒน์, 2559) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้คำถามเดียว เรียกว่า บันได การประเมินตนเองของแคนทริล เป็นการ วัดแบบลิเกิตสเกลในแนวตั้งทั้งหมด 10 ขั้น โดยใช้แต่ละบุคคลประเมินตนเองว่า คุณภาพชีวิตของตนเองอยู่ในระดับใด อย่างไรก็ตามคุณภาพชีวิตของบุคคลไม่ได้ขึ้นกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดเพียงอย่างเดียว ปัจจุบันจึงเชื่อว่าการประเมินคุณภาพชีวิตได้ถูกต้องเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงควรจากประเมินหลายมิติ

2. การประเมินคุณภาพชีวิตโครงสร้างหลายมิติ เช่น เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ประกอบไปด้วย คำถามที่ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคมและด้านสิ่งแวดล้อม ตามแนวความคิดขององค์การอนามัยโลก (The WHOQOL Group, 1996)

การสร้างเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตในลักษณะต่างๆขึ้นอยู่กับทำให้ความหมายคุณภาพชีวิตและคำถามเพื่อหาคำตอบในการวิจัย การประเมินคุณภาพชีวิตจึงยังไม่พบว่ามีเกณฑ์ที่แน่นอนในการประเมินอาจประเมินเฉพาะจิตวิสัยหรือเชิงวัตถุวิสัยหรือประเมินทั้งสองด้านและเครื่องมืออาจมีโครงสร้างมิติเดียวหรือหลายมิติก็ได้

ผลการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคหัวใจ ของนิตญาและชนกพร (2555) พบว่าแนวคิดการประเมินคุณภาพชีวิตที่ใช้มากที่สุด คือ แนวคิดของเฟอร์แรนส์และพาวเวอร์ (Ferrans and Powers) ซึ่งจำนวน 6 เรื่อง (ร้อยละ 17.65) รองลงมา คือ แนวคิดของแซน (Zhan) จำนวน 5 เรื่อง (ร้อยละ 14.7) ส่วนการสร้างเครื่องมือวิจัย พบว่า เครื่องมือที่ผู้วิจัยนำมาใช้มากที่สุด คือ Quality of life index-cardiac version III จำนวน 7 เรื่อง รองลงมาคือ Short Form 36 (SF-36) จำนวน 6 เรื่อง

ผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่ศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคหัวใจหรือผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ พบว่ามีแบบประเมินคุณภาพชีวิต 3 แบบ ดังนี้

1. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกฉบับย่อ 26 ตัวชี้วัดฉบับแปลภาษาไทยโดยสุวัฒน์ และคณะ (2540) ประกอบด้วย ข้อคำถาม 26 ข้อ ครอบคลุมด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีการนำแบบสอบถามไปใช้ในการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในระยะ 2 ปีขึ้นไปพบว่าเครื่องมือมีค่าความเที่ยง.65 (ทัศนันท์, วรวิทย์, และ โขมพักตร์, 2555)

2. แบบประเมินคุณภาพชีวิตฉบับย่อ (Short Form 36: SF-36) เป็นการประเมินคุณภาพชีวิตโดยทั่วไปมี 36 ข้อ ประเมิน 8 ด้าน คือ (1) ด้านความสามารถทางกายภาพ(2) ความจำกัด

บทบาทหน้าที่โดยความเจ็บป่วยทางกาย (3) ความเจ็บปวดของร่างกาย (4) การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพทั่วไปของตนเอง (5) ความมีกำลังหรือมีความเหนื่อยล้า (6) ความสามารถทางสังคม (7) ความจำกัดบทบาทหน้าที่โดยความเจ็บป่วยทางใจ และ (8) ความรู้สึกสุขสบายทางใจ (สิรินันท์ และคณะ, 2559; ธนิต, 2553) ใช้ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิและหาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ.83

3. แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของเฟอร์แรนส์ และพาวเวอร์(Ferrans & Power, 1998 อ้างตาม เอมอร์, 2545) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีความเฉพาะเจาะจงกับการวัดคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ มีองค์ประกอบครอบคลุม 4 ด้าน คือ 1) ด้านภาวะสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย 2) ด้านภาวะเศรษฐกิจและสังคม 3) ด้านภาวะทางจิตและวิญญาณ 4) ด้านภาวะครอบครัว โดยมีการแปลเครื่องมือชุดนี้เป็นภาษาไทยโดย เอมอร์ แสงศิริ (2545) เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิและหาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .79 และต่อมา ธิวสา (2547) ได้นำมาปรับปรุงเป็นข้อคำถามเพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิและหาค่าความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .95

ในการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ณ โรงพยาบาลตติยภูมิ แห่งหนึ่งในภาคใต้ ซึ่งคุณภาพชีวิตถือเป็นผลลัพธ์ในการบริการสุขภาพ และการประเมินคุณภาพชีวิตที่มีความครอบคลุมทั้งร่างกายและจิตใจ ผู้วิจัยจึงใช้เครื่องมือการประเมินคุณภาพชีวิตตามแนวทางของเฟอร์แรนส์ และพาวเวอร์ (Ferrans & Powers, 1993) ซึ่งได้รับการแปลเป็นฉบับภาษาไทย (เอมอร์, 2545) และปรับข้อคำถามให้เหมาะสมกับผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ (ธิวสา, 2547) แล้ว และพบว่ามีความเที่ยงที่ยอมรับได้ ผู้วิจัยจึงนำมาดัดแปลงปรับปรุงเป็นข้อคำถามเพื่อให้เหมาะสมกับการศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

### การประเมินผลลัพธ์การบริการสุขภาพ

ผลลัพธ์การบริการทางสุขภาพ คือ องค์ประกอบหนึ่งของคุณภาพการบริการที่สำคัญของระบบบริการทางสุขภาพ เจ้าหน้าที่สุขภาพจึงต้องมีความรู้ ทัศนคติและรับผิดชอบในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการอย่างมีมาตรฐาน เพื่อช่วยทำให้เกิดความมั่นใจ ความปลอดภัย และเป็นที่พอใจของผู้ใช้บริการ (Oconnell, Gardner, & Coyer, 2014) และเป็นกระบวนการที่สร้างขึ้นเพื่อให้เกิดระดับความเป็น

เลิศสำหรับการปฏิบัติการพยาบาลและปฏิบัติการเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ป่วยแต่ละรายได้รับการดูแลในระดับที่ตกลงกันได้ไว้ (พวงทิพย์, 2551)

ในปัจจุบัน ความต้องการด้านการดูแลสุขภาพที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการดูแลที่สูงขึ้น และทรัพยากรที่มีจำกัด ทำให้การประเมินและพัฒนาคุณภาพการดูแลสุขภาพได้รับความสนใจมากขึ้น (Campbell, Roland, & Buetow, 2000) ระบบบริการทางสุขภาพของประเทศไทย มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผู้รับบริการให้ความสนใจเรื่องคุณภาพและประสิทธิภาพของการรักษาพยาบาลมากขึ้น ต้องการผลลัพธ์ที่ดีจากการรักษาที่ได้มาตรฐาน และเกิดความพึงพอใจต่อการบริการ ทำให้บุคคลากรทางสุขภาพเกิดความตื่นตัวในการพัฒนาคุณภาพการบริการมากขึ้น การบริการสุขภาพที่ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางจึงควรมีการกำหนดคุณภาพเชิงผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้ และมีการกำหนดเครื่องชี้วัดผลลัพธ์ไว้ให้ชัดเจน และดำเนินการประเมินอย่างมีมาตรฐาน (จิรุตม์, สมเกียรติ, ยุพิน, จารุวรรณ, และศรานุช, 2543)

#### **แนวคิดการวัดผลลัพธ์การบริการทางสุขภาพของโฮลซีเมอร์ (Holzemer)**

ตามแนวคิดของโดนาบีเดียน (Donabedian, 1988) การประเมินผลลัพธ์การบริการสุขภาพ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านโครงสร้าง หมายถึง ระบบการดูแล การจัดการองค์กร และการบริหารจัดการ การประเมินคุณลักษณะของการบริการ เช่น ขนาด สถานที่ ช่วงเวลา การบริการ สิ่งของอำนวยความสะดวก เทคโนโลยี โครงสร้างและสภาพขององค์กร 2) ด้านกระบวนการ หมายถึง ขั้นตอนหรือวิธีการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านคลินิก การตัดสินใจ และกิจกรรมทางคลินิก และ 3) ด้านผลลัพธ์ หมายถึง ผลทางคลินิกของผู้ป่วยและผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย โดยองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน มีความสัมพันธ์กันคือโครงสร้างทำให้เกิดกระบวนการที่มีประสิทธิภาพอันจะส่งผลต่อผลลัพธ์

ต่อมา โฮลซีเมอร์ (Holzemer) ได้นำแนวคิดของโดนาบีเดียนมาขยายให้สามารถนำไปการประเมินผลลัพธ์ของการบริการสุขภาพให้ครอบคลุมมากขึ้น โดยยังคงให้ความสำคัญต่อองค์ประกอบปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลลัพธ์ ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน โดยประเมินได้จากทั้งมิติขององค์กร ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ (Holzemer, 1994) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับและนำมาใช้ในการประเมินคุณภาพหรือการวิจัยเชิงผลลัพธ์ (outcome research) ทางบริการสุขภาพ ทำให้การประเมินผลลัพธ์มีความหลากหลาย และสามารถกำหนดขอบเขตความเฉพาะเจาะจงได้ เช่น ในมิติของผู้ใช้บริการ สามารถประเมินได้ทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่ม อาจประเมินจากตัวผู้ป่วย ครอบครัว โรงเรียนหรือชุมชน ส่วนในมิติผู้ให้บริการซึ่งหมายถึง แพทย์ พยาบาล หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเช่น นักสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น ในมิติของเหตุแวดล้อม หมายถึง มุมมองระดับองค์กร ซึ่ง

อาจมีรูปแบบหรือไม่มีรูปแบบเป็นทางการก็ได้ (จิรัฐม์ และคณะ, 2543) สามารถอธิบายองค์ประกอบของรูปแบบการวิจัยเชิงผลลัพธ์การบริการทางสุขภาพได้ต่อ ดังนี้

**ผู้ใช้บริการ/ปัจจัยนำเข้า (client/input)** ได้แก่ ข้อมูลต่างๆ ของผู้ป่วย เช่น ลักษณะทางประชากร วัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ การได้รับความสนับสนุนจากสังคม จุดเด่นของบุคคล ความต้องการของบุคคล ซึ่งแตกต่างกันตามภาวะสุขภาพ การทำหน้าที่ หรือคุณภาพชีวิตของแต่ละบุคคล (Holzemer & Reilly, 1995)

**ผู้ใช้บริการ/กระบวนการ (client/process)** คือ กิจกรรมการดูแลตนเองของผู้รับบริการ หรือนิสัยส่วนบุคคลในการดูแลตนเองด้านสุขภาพ เช่น การป้องกันความเจ็บป่วย (Holzemer & Reilly, 1995)

**ผู้ใช้บริการ/ผลลัพธ์ (client/outcome)** คือ ผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายของบริการ ที่เกิดกับผู้รับบริการ ได้แก่ อัตราตายหรือการเกิดภาวะแทรกซ้อน จำนวนวันนอนโรงพยาบาล อัตราการครองเตียงและอัตราการเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาล ความพึงพอใจในบริการที่ได้รับ คุณภาพชีวิตที่ดีในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Holzemer, 1994; Holzemer & Reilly, 1995)

**ผู้ให้บริการ/ปัจจัยนำเข้า (provider/input)** คือ คุณลักษณะของผู้ให้บริการ ความสามารถในการปฏิบัติ ได้แก่ การมีความรู้ การมีทักษะ และการตัดสินใจของผู้ให้บริการ รวมถึงทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน เครื่องมือของผู้ให้บริการ ได้แก่ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ การศึกษาอบรมเฉพาะทาง และคุณลักษณะส่วนบุคคล (Donabedian, 2005; Holzemer, 1994)

**ผู้ให้บริการ/กระบวนการ (provider/process)** คือ รูปแบบหรือแนวทางการปฏิบัติ ขั้นตอนการดูแล รวมถึงการวางแผนการดูแล เป็นเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบประสิทธิภาพของการบริการได้ (Holzemer, 1994; Holzemer & Reilly, 1995)

**ผู้ให้บริการ/ผลลัพธ์ (provider/outcome)** คือ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการที่จะส่งผลถึงผลลัพธ์ของงาน เช่น ความพึงพอใจของผู้ให้บริการ การตัดสินใจที่จะอยู่หรือย้ายหน่วยงาน มีการศึกษาต่อเนื่องซึ่งจะบอกถึงความสามารถในระดับต่อไป รวมถึงต้นทุนการบริการของผู้ให้บริการ เช่น การมีประสบการณ์ทางวิชาชีพ (Holzemer, 1994; Holzemer & Reilly, 1995)

**เหตุแวดล้อม/ปัจจัยนำเข้า (setting/input)** คือ ปัจจัยนำเข้าขององค์กรที่มีผลต่อกระบวนการให้บริการและผลลัพธ์ต่อองค์กร ผู้ให้บริการและผู้รับบริการ และทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น งบประมาณ เครื่องมือ จำนวนและประเภทของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ปริมาณการบริการ ประเภทบริการ สุขภาพของชุมชน รวมถึงระบบสารสนเทศและระดับความรุนแรงของผู้ป่วย (Holzemer, 1994)

**เหตุแวดล้อม/กระบวนการ (setting/process)** คือ กระบวนการบริหารจัดการภายในองค์กร การตัดสินใจ การประสานงานภายในองค์กร แผนงาน นโยบายการดำเนินการและการ ประเมินผล

การดำเนินการ การตัดสินใจ รวมถึงนวัตกรรมขององค์กร (Holzemer, 1994; Holzemer & Reilly, 1995)

**เหตุแวดล้อม/ผลลัพธ์ (setting/outcome)** คือ ความพึงพอใจของผู้ป่วย อัตราการย้ายงานของผู้ให้บริการ อัตราการเจ็บป่วย อัตราตาย อัตราความผิดพลาดทางการรักษา อัตราการเกิดโรคแทรกซ้อน ต้นทุน ค่าใช้จ่าย และอัตราการเข้ารับการรักษารักษาซ้ำ รวมถึงความพร้อมของบริการ ที่มีการบริการต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ (Holzemer, 1994; Holzemer & Reilly, 1995; Mitchell, Ferketich & Jennings, 1998)

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาผลลัพธ์ของการบริการสุขภาพในมิติของผู้ใช้บริการ โดยทำศึกษาระบวนการในมิติของผู้ใช้บริการซึ่งหมายถึงพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 4 – 6 เดือนและศึกษาผลลัพธ์ในมิติของผู้ใช้บริการซึ่งหมายถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งนี้ ผู้วิจัยเชื่อว่าทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ในมิติของผู้ใช้บริการเป็นผลมาจากปัจจัยนำเข้าและกระบวนการในมิติของผู้ให้บริการซึ่งหมายถึง การดูแลและส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระหว่างที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และเชื่อว่าพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอาจมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 4 – 6 เดือน ตามกรอบแนวคิดดังกล่าวมาแล้ว

### ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจ

จากการทบทวนรายงานการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจซึ่งเป็นกระบวนการในมิติของผู้ให้บริการต่อพฤติกรรมหรือการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยซึ่งเป็นกระบวนการในมิติของผู้ใช้บริการ ดังเช่น รายงานการสังเคราะห์งานวิจัยในต่างประเทศเกี่ยวกับวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคหัวใจเมื่อกลับบ้านบ้านเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ พงงานวิจัย 2448 ฉบับ ซึ่งมีการใช้แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่หลากหลาย เช่น การส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วม การกำหนดเป้าหมาย การให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ การให้ความรู้เพื่อให้ผู้ป่วยสังเกตตนเอง และพบว่า การสนับสนุนทางสังคมและการตั้งเป้าหมายเป็นวิธีที่นิยมใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและติดตามพฤติกรรมผู้ป่วยที่บ้าน จึงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ป้องกันการกลับเป็นซ้ำ และสามารถทำให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดีขึ้นได้ (Heron, et al., 2016)



การศึกษาในประเทศไทย ดังเช่นการศึกษาของศิริวรรณ, มนสภรณ์, และอำภาพร (2551) ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายหลังได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 1 มีความรู้และความเชื่อมั่นในการดูแลตนเองมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และเมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ ความเชื่อมั่นในการดูแลตนเอง และความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ดังนั้นจึงควรนำโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 1 สำหรับผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายไปใช้ในการปฏิบัติเพื่อเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยให้ดีขึ้น

การศึกษาของ กนกกาญจน์ และคณะ (2552) ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในโรงพยาบาลรามาริบัติ พบว่าโปรแกรมการฟื้นฟูหัวใจภายหลังการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจควบคู่ไปกับการดูแลรักษาปกติ ส่งผลดีต่อสุขภาพ ลดความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิก เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ออกซิเจนของหัวใจ เพิ่มความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด ส่งผลให้มีความสามารถในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น และมีผลดีต่อสุขภาพจิต โดยสามารถลดระดับความเครียดและอารมณ์ซึมเศร้าได้ รู้สึกดีเกี่ยวกับสุขภาพโดยทั่วไปของตนเอง มีความสามารถในการทำงานเพิ่มขึ้น ลดการใช้ยา กลุ่มคลายกังวล ลดการกลับเข้าไปนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล มีสุขนิสัยออกกำลังกายเป็นประจำ

การศึกษาของกนกอร (2552) พบว่าโปรแกรมการส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจโดยมุ่งเน้นการออกกำลังกาย และประยุกต์ทฤษฎีสมาธิสมรรถนะแห่งตนของเบนคูรา สามารถเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมที่บ้านของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดโคโรนารี สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและการศึกษาของขวัญเนตรและชวณพิศ (2552) ซึ่งได้พัฒนารูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี โรงพยาบาลศรีสะเกษ โดยมีองค์ประกอบ คือ การออกกำลังกาย การให้ความรู้และการสนับสนุนทางด้านจิตใจ พบว่า ผู้ป่วยมีความสามารถในการออกกำลังกายและทำกิจวัตรประจำวันได้ และจากการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 เดือน ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งเรื่องการทำงานและหลีกเลี่ยงการทำงานที่มีผลต่อหัวใจได้ แต่อาจมีข้อจำกัดในบางเรื่อง เช่น การสอนผู้ป่วยจับชีพจร ผู้สูงอายุไม่สามารถจับชีพจรตนเองได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของอรชรและดวงกมล (2555) ที่พบว่า ความรู้และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญที่ .01

นอกจากนี้ ผลการศึกษาของบุปผา (2556) ในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ พบว่า การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 1 ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีระดับความพึงพอใจของ

กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงให้เห็นว่า การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอนด้วยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีอย่างต่อเนื่องกับผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค แนวทางการดูแลรักษา การปฏิบัติตนเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่ถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้และความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำได้ สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อน ลดระยะเวลาการอยู่โรงพยาบาล และสามารถกลับไปทำหน้าที่ทางสังคมได้โดยเร็ว

ผลการศึกษาดังกล่าว แสดงให้เห็นว่า กระบวนการในมิติของผู้ให้บริการส่งต่อทางบวกต่อพฤติกรรมหรือการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยซึ่งเป็นกระบวนการในมิติของผู้ใช้บริการ สอดคล้องกับแนวคิดของโฮลซีเมอร์ (Holzemer, 1994)

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหรือผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ พบว่าหลายงานวิจัยศึกษาคุณภาพชีวิต ดังเช่น งานวิจัยของ ชิวาสา และคณะ (2551) ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด พบว่าผู้ป่วยมีระดับความสามารถในการดูแลตนเองและระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีความสามารถในการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระดับสมรรถภาพของหัวใจและรายได้ของครอบครัวสามารถร่วมกันทำนายความสามารถในการดูแลตนเองได้ ร้อยละ 14 ( $p < .05$ ) และการเกิดภาวะแทรกซ้อนและระยะเวลาหลังการผ่าตัดร่วมกันสามารถทำนายคุณภาพชีวิตได้ร้อยละ 23

การศึกษาของ จรรย์, วันดี, สุวรรณ, ภาวิณี, และชงวิไล (2552) เรื่อง คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย นเรศวร โดยการสำรวจเยี่ยมบ้านผู้ป่วยหลังจากได้รับการผ่าตัดหัวใจ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรไปแล้วอย่างน้อย 6 เดือน พบว่าคุณภาพชีวิตและสุขภาพของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ดี (คะแนนเฉลี่ย 101.67) ไม่พบภาวะซึมเศร้า ผู้ป่วยและญาติพึงพอใจ สามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ดังเดิม นั่นคือ การผ่าตัดหัวใจส่วนใหญ่ทำให้คุณภาพชีวิตและสุขภาพของผู้ป่วยดีขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในระยะหลัง 6 เดือน จะมีระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น หายจากอาการปวด และสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้

การศึกษาของ กนกกาญจน์, เพิ่มสุข, อาภาสินี, และนพวรรณ (2552) ศึกษาผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยโรคหัวใจ และหลอดเลือด ณ รพ.รามาชิปติในกลุ่มผู้ป่วยผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด พบว่า คุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจระดับดี พบว่า ผลประเมินทางคลินิกด้านอาการวิตกกังวลและซึมเศร้าลดลงภายหลังผ่าตัดตามเวลาที่ผ่านไป ผลประเมินทางคลินิกด้านคุณภาพชีวิต พบว่าค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิต SF-36 ด้านร่างกายและด้านจิตใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ภายหลังผ่าตัดตามเวลาที่ผ่านไป ผลประเมินความสามารถในการทำ

กิจกรรม DASI ลดลงอย่างมีนัยสำคัญภายหลังการผ่าตัดช่วง 3 เดือนแรก และกลับมาระดับก่อนการผ่าตัดที่ 6 เดือนหลังผ่าตัด

การศึกษาของ แพรวพรรณ และคณะ (2555) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดลิ้นหัวใจ โดยเก็บข้อมูลหลังผ่าตัด 1-3 เดือน 3-6 เดือน 6-12 เดือน และมากกว่า 12 เดือน พบว่าคุณภาพชีวิตโดยรวมด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อมหลังผ่าตัด 1-3 เดือนและ 3-6 เดือน อยู่ในระดับปานกลาง หลังผ่าตัด 6 เดือนขึ้นไปคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ส่วนความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจทุกระยะอยู่ในระดับดี สรุปได้ว่าทีมสหวิชาชีพที่ดูแลรักษาผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจควรจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเองที่หลากหลายอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี

สำหรับการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ มีรายงานการศึกษาของ ภมร, ศิริลักษณ์, และทัศนันท์ (2554) ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจจำนวน 60 ราย พบว่าคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลอย่างน้อย 2 เดือน อยู่ในระดับดี โดยคุณภาพชีวิตด้านครอบครัวมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านสังคมเศรษฐกิจ ด้านสุขภาพ การทำหน้าที่ของร่างกาย ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ ตามลำดับ และการศึกษาของ ทัศนันท์, วรวิทย์, และโฆมพัทธ์ (2555) ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดจำนวน 218 ราย ระยะหลังผ่าตัด 2 ปีขึ้นไป พบว่าคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยคุณภาพชีวิตด้านจิตใจอยู่ในระดับดี ส่วนด้านร่างกาย ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง

นอกจากนี้ มีรายงานการสังเคราะห์งานวิจัยในประเทศไทยเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจหลังได้รับการผ่าตัด ของ นิตญา และชนกพร (2555) ซึ่งพบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมและการทำหน้าที่ มีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับคุณภาพชีวิต และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจด้านอื่นๆ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลพบว่าสวัสดิการค่ารักษามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงมากกับคุณภาพชีวิต ส่วนรายได้ระดับการศึกษาและเพศมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต ส่วนปัจจัยด้านสุขภาพพบว่าสมรรถภาพและประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF) อาการหรืออาการแสดงมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิต ปัจจัยด้านจิตสังคม พบว่าอ้อมโนทัศน์ การสนับสนุนทางสังคมหรือจากคู่สมรสและความเข้มแข็งในการมองโลกมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับคุณภาพชีวิต

แสดงให้เห็นว่ากระบวนการในมิติของผู้ให้บริการจะส่งต่อทางบวกต่อพฤติกรรมหรือการปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยซึ่งเป็นกระบวนการในมิติของผู้ใช้บริการ พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หัวใจยังอาจมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอีกด้วย อย่างไรก็ตามยังไม่พบรายงานการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 4 – 6 เดือน

### สรุปการทบทวนวรรณคดี

จากการทบทวนวรรณคดีที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ควรได้รับการดูแลและส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตั้งแต่วินาทีที่ 1 ในขณะที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจนถึงวันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ต่อเนื่องไปยังระยะที่ 2 ซึ่งเป็นการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลจนถึง 4 – 12 สัปดาห์และระยะที่ 3 ซึ่งเป็นระยะที่ต่อเนื่องจากระยะที่ 2 ไปจนถึง 4 – 6 เดือนเพื่อให้การฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นไปตามเป้าหมายนั้นคือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสามารถทำกิจกรรมประจำวันได้ในระดับที่เหมาะสม ฟื้นฟูสภาวะจิตใจและอารมณ์ให้กลับสู่สิ่งแวดล้อมและสังคมสามารถประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับสภาวะร่างกายได้ และป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งสามารถประเมินได้จาก พฤติกรรมการการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านการออกกำลังกาย (2) ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ (3) ด้านการจัดการความเครียด

ตามแนวคิดการประเมินผลลัพธ์การบริการทางสุขภาพของโฮลซ์เมอร์ (Holzemer, 1994) พฤติกรรมกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะที่ 3 นี้เป็นผลที่เกิดจากปัจจัยนำเข้าและกระบวนการในมิติขององค์กรหรือหน่วยงานที่ให้บริการสุขภาพ และเป็นปัจจัยนำเข้าและกระบวนการในมิติของผู้ใช้บริการ ซึ่งหมายถึง การดูแลและส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่โรงพยาบาลได้จัดให้บริการแก่ผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงใช้แนวคิดดังกล่าวเป็นแนวทางในการศึกษาครั้งนี้

นอกจากนี้ จากการทบทวนวรรณคดียังพบว่า พฤติกรรมกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอาจมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจากคุณภาพชีวิตเป็นผลลัพธ์ในมิติของผู้ใช้บริการ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 4-6 เดือนเพื่อจะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการประเมินผลลัพธ์การบริการทางสุขภาพอันจะนำไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพการบริการการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพต่อไป

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย(descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 4-6 เดือน โดยดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาในกลุ่มประชากรผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

##### กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยอายุ 18 ปีขึ้นไป หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่เข้ารับการติดตามอาการหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยเลือกการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) คุณสมบัติที่เลือกมี ดังนี้

1. มารับการติดตามการรักษาในช่วง 4-6 เดือนหลังผ่าตัด แต่เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนไม่มากพอ
2. สามารถพูดคุย สื่อความหมายเข้าใจ

##### การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (power analysis) ของ โพลิตและฮังเกอร์ (Polit & Hungler, 1987 อ้างตามบุญใจ, 2553) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .05 อำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ .80 ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานที่ใช้กันทั่วไปที่มีอำนาจเพียงพอในการทดสอบทางสถิติ และจากผลการศึกษาของธิวาสา (2547) ที่ศึกษาความสัมพันธ์

ระหว่างปัจจัยพื้นฐานและความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดซึ่งมีความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใกล้เคียงกันโดยมีค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามเท่ากับ .59 จึงใช้ขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่าง (effect size) คือ 0.5 และเมื่อเปรียบเทียบกับตารางได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 32 ราย จึงกำหนดและเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 40 ราย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 3 ส่วน

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ระยะเวลาที่เจ็บป่วย การทำหัตถการเกี่ยวกับหลอดเลือดหัวใจ ประวัติโรคประจำตัว ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีในครอบครัว ประวัติการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล และการได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี ซึ่งประเมินจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (ภาคผนวก ก)

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 4 – 6 เดือน ดัดแปลงจากแบบสอบถามของกุลวรรณ ทองมาก (2554) ซึ่งสร้างขึ้นมาจากแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของราชวิทยาลัยแพทยเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย (2550) ประกอบด้วยข้อคำถามพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกกำลังกาย 10 ข้อ ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 10 ข้อและด้านการจัดการความเครียด 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ความหมายของแต่ละระดับมี ดังนี้

คะแนน 0 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

คะแนน 1 หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นนานๆครั้ง

คะแนน 2 หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นบ่อยครั้ง

คะแนน 3 หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นสม่ำเสมอ

การแปลผล ค่าคะแนนพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีโดยรวมและรายด้าน โดยนำคะแนนสูงสุดลบด้วยคะแนนต่ำสุดแล้วหารด้วยจำนวนระดับชั้นที่ต้องการ (ชูศรี, 2546) และกำหนดช่วงคะแนน ดังนี้

คะแนน 0.00 – 1.00 หมายถึง พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอยู่ในระดับต่ำ

คะแนน 1.00 – 2.00 หมายถึง พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 2.01 – 3.00 หมายถึง พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจซึ่งผู้วิจัยคัดแปลงจากแบบวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ ของ ริวาซา (2547) ประกอบด้วยคุณภาพชีวิต 4 ด้าน คือ 1) ด้านภาวะสุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย จำนวน 16 ตัวชี้วัด 2) ด้านสังคมและเศรษฐกิจ จำนวน 8 ตัวชี้วัด 3) ด้านจิตวิญญาณ จำนวน 7 ตัวชี้วัดและ 4) ด้านครอบครัว จำนวน 4 ตัวชี้วัด

ลักษณะคำตอบ แบ่งเป็น 2 มิติ คือ มิติความพึงพอใจ และมิติการให้ความสำคัญ โดยมิติความพึงพอใจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ ดังนี้

- |     |                   |         |  |
|-----|-------------------|---------|--|
| 1 = | ไม่พึงพอใจเลย     | หมายถึง | ไม่มีความรู้สึกพึงพอใจในเรื่องนั้นเลย        |
| 2 = | พึงพอใจน้อยที่สุด | หมายถึง | มีความรู้สึกพึงพอใจในเรื่องนั้นน้อยมาก       |
| 3 = | พึงพอใจน้อย       | หมายถึง | มีความรู้สึกพึงพอใจในเรื่องนั้นเพียงเล็กน้อย |
| 4 = | พึงพอใจปานกลาง    | หมายถึง | มีความรู้สึกพึงพอใจในเรื่องนั้นปานกลาง       |
| 5 = | พึงพอใจมาก        | หมายถึง | มีความรู้สึกพึงพอใจในเรื่องนั้นเป็นอย่างมาก  |
| 6 = | พึงพอใจมากที่สุด  | หมายถึง | มีความรู้สึกพึงพอใจในเรื่องนั้นมากที่สุด     |

และมิติการให้ความสำคัญ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ ดังนี้

- |     |                 |         |   |
|-----|-----------------|---------|---|
| 1 = | ไม่สำคัญเลย     | หมายถึง | มีความรู้สึกที่เรื่องนั้นไม่มีความสำคัญต่อชีวิตเลย            |
| 2 = | สำคัญน้อยที่สุด | หมายถึง | มีความรู้สึกที่เรื่องนั้นมีความสำคัญต่อชีวิตของตนเองน้อยมาก   |
| 3 = | สำคัญน้อย       | หมายถึง | มีความรู้สึกที่เรื่องนั้นมีความสำคัญต่อชีวิตของตนเองเล็กน้อย  |
| 4 = | สำคัญปานกลาง    | หมายถึง | มีความรู้สึกที่เรื่องนั้นมีความสำคัญต่อชีวิตของตนเองปานกลาง   |
| 5 = | สำคัญมาก        | หมายถึง | มีความรู้สึกที่เรื่องนั้นมีความสำคัญต่อชีวิตของตนเองมาก       |
| 6 = | สำคัญมากที่สุด  | หมายถึง | มีความรู้สึกที่เรื่องนั้นมีความสำคัญต่อชีวิตของตนเองมากที่สุด |

#### การแปลผลคะแนน

นำวิธีคิดคะแนนแบบดั้งเดิมที่เฟอร์เรนส์ และพาวเวอร์ส (Ferrans & Powers, 1985) ได้กำหนดไว้ตั้งแต่ฉบับดั้งเดิมและได้มีผู้นำมาใช้กันอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดวิธีคิดดังนี้ คือนำค่าเฉลี่ย (Mean) ของมาตรวัดแต่ละข้อ (1 – 6 คะแนน) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.5 มาลบออกจากคะแนน

ความพึงพอใจในแต่ละข้อ แล้วนำคะแนนที่ได้มาคูณกับคะแนนด้านความสำคัญในข้อเดียวกัน หลังจากนั้นนำคะแนนในแต่ละข้อมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อทั้งหมด เป็นคะแนนโดยรวม ส่วนคะแนนรายด้านคิดโดยนำคะแนนทุกข้อในแต่ละด้านมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อในแต่ละด้าน คะแนนที่เป็นไปได้จะอยู่ในช่วง -15 ถึง 15 จึงต้องนำมาบวกด้วย 15 เพื่อให้คะแนนที่ได้มีค่าเป็นบวก โดยค่าพิสัยของคะแนนที่ควรจะเป็นทั้งรายด้านและโดยรวมคือ 0 ถึง 30 คะแนน โดยที่คะแนนสูงหมายถึง คุณภาพชีวิตที่ดี และคะแนนที่ต่ำ หมายถึง คุณภาพชีวิตที่ไม่ดี (Ferrans & Powers, 1985, 1993) ดังนี้

การคิดคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวม

$$= \{ [ i_1(s_1-3.5) + i_2 (s_2-3.5) + i_3 (s_3-3.5) + \dots + i_{35} (s_{35}-3.5) ] \div 35 \} + 15$$

หมายเหตุ i หมายถึง คะแนนด้านความสำคัญ

s หมายถึง คะแนนด้านความพึงพอใจ

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

#### การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา (content validity)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วย แบบสอบถามพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 4 – 6 เดือน และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผ่านการพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้อง ความครอบคลุม ความชัดเจน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย (1) พยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 1 ท่าน (2) อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด 2 ท่าน

ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมกันพิจารณาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและให้คะแนนตามตารางการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาอีกครั้ง หลังจากนั้นจึงนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามทั้งหมด (Content Validity Index = S-CVI) ได้ค่า S-CVI แบบสอบถามพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 4 – 6 เดือน และแบบสอบถามคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้คะแนนเท่ากับ .93 และ .92 ตามลำดับ ซึ่งค่าที่ยอมรับได้อย่างน้อย เท่ากับ .08) (Polit & Beck, 2004)



### การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดไปทดลองใช้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ จำนวน 20 ราย โดยทำตามขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าความเที่ยงดังนี้

แบบสอบถามพฤติกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ซึ่งเป็นข้อคำถาม 30 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คำนวณค่าความสอดคล้องภายในด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาค (Cronbach alpha's coefficient) ได้เท่ากับ .77

แบบสอบถามคุณภาพชีวิต ซึ่งเป็นลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ คำนวณค่าความสอดคล้องภายในด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาค (Cronbach alpha's coefficient) ของมิติความพึงพอใจ มิติการให้ความสำคัญ และโดยรวมได้เท่ากับ .94, .93, และ .93 ตามลำดับ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

#### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 เสนอโครงร่างงานวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมของการวิจัย ของคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.2 ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดการวิจัยและขอความอนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1.3 ผู้วิจัยทำหนังสือขอเอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยมนุษย์ ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ติดต่อเพื่อขอรับการพิจารณาด้านจริยธรรมในการวิจัยในคน ของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

#### 2. ขั้นตอนดำเนินการและการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของการวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และได้รับเอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม

การวิจัยมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ยื่นเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ไปยังหน่วยงานเวชระเบียน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์เพื่อขอรายชื่อกลุ่มตัวอย่างและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด

2.2 พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วย ณ หอผู้ป่วยนอกแผนกอายุรกรรมแนะนำตัวผู้วิจัยต่อผู้ป่วย โดยผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ป่วยรับทราบถึงวัตถุประสงค์ในการวิจัย ความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล เวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์

2.3 เมื่อผู้ป่วยสมัครใจยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินงานเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามและขออนุญาตในการจดบันทึกข้อมูล ผู้วิจัยสอบถามผู้ร่วมวิจัยโดยรวมเวลาทั้งหมดที่ใช้ประมาณ 30-45 นาที

2.4 ภายหลังจากการเก็บข้อมูลของผู้ป่วยแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บข้อมูลในส่วนที่เป็นข้อมูลที่บันทึกในแฟ้มประวัติของผู้ป่วย ได้แก่ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจระยะเวลาที่เจ็บป่วย การรักษาที่ได้รับ ประวัติการผ่าตัดและการรักษาที่ได้รับขณะเข้ารับการรักษา ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด การมารับการตรวจตามนัดหลังผ่าตัด

2.5 ผู้วิจัยตรวจสอบความเรียบร้อยและครบถ้วนของข้อมูล หากข้อมูลยังไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยก็สามารถเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติหรือสอบถามผู้ป่วยอีกครั้ง เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้อัปโหลดต่อไป

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้รับการอนุมัติให้เก็บข้อมูลจากคณะกรรมการจริยธรรมทางการวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และรับรองเอกสารรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมและสิทธิผู้ป่วยโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (ภาคผนวก ง) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษา ประโยชน์ของการวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยโดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่างและมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวหรือยกเลิกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษาที่ได้รับบริการจากโรงพยาบาลพร้อมทั้งแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าข้อมูลที่ได้อัปโหลดครั้งนี้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับและการนำเสนอผลการวิจัยจะทำในภาพรวมเท่านั้น ทั้งนี้หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยสามารถติดต่อสอบถาม

ผู้วิจัยได้โดยตรงตลอดเวลา เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบรับเข้าร่วมการวิจัยโดยการลงนามในใบพิทักษ์สิทธิ (ภาคผนวก ข) ผู้วิจัยจึงดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลตามแบบสอบถาม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน ประมวลผลข้อมูลวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติบรรยาย (descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยโรคหัวใจหลังทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้สถิติบรรยาย (descriptive statistics) ได้แก่ หาค่าเฉลี่ย ความถี่ ร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและสำหรับตัวแปรที่มีค่าการกระจายแบบโค้งไม่ปกติ ใช้การวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน (median) และช่วงพิสัยควอไทล์ (interquartile range: IQR)
3. วิเคราะห์คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหัวใจหลังทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ความถี่ ร้อยละ ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตหลังทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าข้อมูลคะแนนของพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจโดยรวม พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการออกกำลังกาย พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และคุณภาพชีวิต มีการกระจายของข้อมูลแบบโค้งปกติ (normal distribution) (ภาคผนวก ค) จึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) แต่ข้อมูลคะแนนของพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการจัดการกับความเครียด มีการกระจายของข้อมูลไม่เป็น โค้งปกติ (ภาคผนวก ค) จึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการจัดการกับความเครียดและคุณภาพชีวิตด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation)

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 4 – 6 เดือน ณ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในภาคใต้ตอนล่าง มีผลการวิจัยและการอภิปรายผลเสนอตามลำดับ ดังนี้

#### ผลการวิจัย

##### ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย ร้อยละ 65.0 เป็นเพศชาย ร้อยละ 35.0 เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 35 - 85 ปี อายุเฉลี่ย 61.6 (SD=10.30) ปี โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.5 มีอายุมากกว่า 61 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95.0) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 90.0) การศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 62.5) และไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 55.0) เนื่องจากความเจ็บป่วยส่วนใหญ่มิรายได้ของครอบครัวต่อเดือนประมาณ 10,001 – 20,000 บาท ดังแสดงในตาราง 1

#### ตาราง 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=40)

ข้อมูลส่วนบุคคล	n	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	26	65
หญิง	14	35
อายุ		
30 – 40 ปี	1	2.5
41 – 50 ปี	6	15.0
51- 60ปี	12	30.0

ตาราง 1 (ต่อ)

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=40)

ข้อมูลส่วนบุคคล	n	ร้อยละ
มากกว่า 61 ปี	21	52.5
สถานภาพ		
สมรส	36	90.0
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	3	7.5
โสด	1	2.5
ศาสนา		
พุทธ	38	95.0
อิสลาม	2	5.0
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	22	55.0
ประกอบอาชีพ	18	45.0
เกษตรกร	7	38.9
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	6	33.3
รับราชการ	3	16.7
รับจ้าง	2	11.1
รายได้เฉลี่ยของครอบครัว		
< 5,000 บาทต่อเดือน	3	7.5
5,000 – 10,000 บาทต่อเดือน	12	30.0
10,001 – 20,000 บาทต่อเดือน	14	35.0
20,001 – 30,000 บาทต่อเดือน	4	10.0
30,001 – 50,000 บาทต่อเดือน	7	17.5
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	25	62.5
มัธยมศึกษา	6	15.0

ตาราง 1(ต่อ)

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=40)

ข้อมูลส่วนบุคคล	n	ร้อยละ
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	3	7.5
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	3	7.5
สูงกว่าปริญญาตรี	2	5.0
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	2.5

### ข้อมูลการเจ็บป่วยและการผ่าตัด

ประวัติการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง มีดังต่อไปนี้ อาการแสดงของการเจ็บป่วย ก่อนผ่าตัดพบว่าส่วนใหญ่มีอาการกรดไหลย้อน (ร้อยละ 77.0) รองลงมา มีอาการเจ็บหน้าอก (ร้อยละ 65.0) เป็นลม (ร้อยละ 12.5) และเหนื่อยง่าย (ร้อยละ 10.0) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 38.0 มีการเจ็บป่วยก่อนผ่าตัดเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 เดือน ร้อยละ 35.0 ระยะเวลามากกว่า 1 ปี และร้อยละ 27.0 ระยะเวลา 6-12 เดือน โดยระหว่างรอการผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างได้รับการรักษาโดยการขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนหรือใส่ขดลวดและการสวนด้วยหลอดเลือดหัวใจ (ร้อยละ 65.0) และรักษาด้วยการรับประทานยา (ร้อยละ 35.0) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 70.0 ที่มีโรคประจำตัวโดยพบความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 42.5) รองลงมาเป็นเบาหวาน (ร้อยละ 32.5) ไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 25.0) โรคไตและโรคหลอดเลือดสมองตีบ (ร้อยละ 5.0) ดังแสดงในตาราง 2

ประวัติการผ่าตัดหัวใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.5 เข้ารับการผ่าตัดตามแพทย์นัด โดยมีสมรรถภาพการทำงานของหัวใจก่อนผ่าตัด (functional class) ระดับ 2 (ร้อยละ 42.5) ระดับ 1 (ร้อยละ 32.5) ระดับ 3 (ร้อยละ 22.5) และระดับ 4 (ร้อยละ 2.5) มีระดับความเสี่ยงโดยการประเมินด้วย ASA (American society of anesthesiologist) อยู่ในระดับ 3 (ร้อยละ 57.5) และระดับ 3E (ร้อยละ 42.5) ใช้ระยะเวลาในการผ่าตัด 4-8.30 ชั่วโมงโดยเฉลี่ย 5.73 (SD = 1.03) ชั่วโมง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 82.5 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดในระยะแรก มีเพียงร้อยละ 7.5 เกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะแรก ได้แก่ ความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือด และภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะจำนวนวันนอนโรงพยาบาล 5 – 30 วัน โดยเฉลี่ย 11.5 (SD = 12.39) วัน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.5 มีสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ดูแลขณะรักษาตัวในโรงพยาบาล ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลการเจ็บป่วยและการผ่าตัด( $n = 40$ )

ข้อมูลการเจ็บป่วยและการผ่าตัด	$n$	ร้อยละ
ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจก่อนผ่าตัด (1 รายมีมากกว่า 1 อาการ)		
กรดไหลย้อน	31	77.5
เจ็บหน้าอก	26	65.0
ปวดร้าวแขน	9	22.5
เป็นลม/หมดสติ	5	12.5
เหนื่อยง่าย	4	10.0
ระยะเวลาการป่วยก่อนผ่าตัด (เดือน) ( $M=20.17$ , $SD=19.22$ , $Max=84$ , $Min=1$ )		
1- 6เดือน	15	38.0
6- 12 เดือน	11	27.0
>1 ปี	14	35.0
การรักษาก่อนเข้ามาผ่าตัด		
ไม่มี	4	10.0
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	36	90.0
รับประทานยา	14	35.0
ขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนหรือการสวนหลอดเลือดหัวใจ	26	65.0
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	12	30.0
มีโรคประจำตัว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	28	70.0
ความดันโลหิตสูง	17	42.5
เบาหวาน	13	32.5
ไขมันในเลือดสูง	10	25.0
โรคไต	1	2.5
โรคหลอดเลือดสมอง	1	2.5

หมายเหตุ:  $M$  = ค่าเฉลี่ย,  $SD$  = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน,  $Max$  = ค่าสูงสุด,  $Min$  = ค่าต่ำสุด

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลการเจ็บป่วยและการผ่าตัด	<i>n</i>	ร้อยละ
การเข้ารับการรักษาก่อนผ่าตัด		
มาตามแพทย์นัด	37	92.5
ฉุกเฉิน	3	7.5
ระดับสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ (AHA functional heart level)		
ระดับ I	13	32.5
ระดับ II	17	42.5
ระดับ III	9	22.5
ระดับ IV	1	2.5
ระดับความเสี่ยงก่อนผ่าตัด ASA (American Society of Anesthesiologists)		
3	23	57.5
3E	17	42.5
ระยะเวลาการผ่าตัด (M=5.8 , SD=1.0 Max=8.3, Min=4.0)		
2-4 ชั่วโมง	1	2.5
4-6 ชั่วโมง	32	77.5
>6 ชั่วโมง	8	20.0
ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด		
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	33	82.5
มีภาวะแทรกซ้อน	7	17.5
ความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือด		
ความดันโลหิตต่ำและหัวใจใกล้หยุดเต้น	2	28.6
หัวใจเต้นผิดจังหวะ	1	14.3
ไตสูญเสียหน้าที่	1	14.3

หมายเหตุ: *M* = ค่าเฉลี่ย, *SD* = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, *Max* = ค่าสูงสุด, *Min* = ค่าต่ำสุด



ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลการเจ็บป่วยและการผ่าตัด	<i>n</i>	ร้อยละ
ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัด( $M=11.5$ , $SD=6.4$ $Max=30.0$ , $Min=5.0$ )		
1-7 วัน	15	37.5
8-14 วัน	18	45.0
>14 วัน	7	17.5
ผู้ดูแลขณะพักรักษาตัวในโรงพยาบาล		
มี(สามี ภรรยา บุตร สะใภ้ เขย)	37	92.5
ไม่มี	3	7.5

หมายเหตุ:  $M$  = ค่าเฉลี่ย,  $SD$  = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน,  $Max$  = ค่าสูงสุด,  $Min$  = ค่าต่ำสุด

### การได้รับข้อมูลก่อนและหลังผ่าตัด

ผลการศึกษาพบว่าในช่วงการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดระยะที่ 1 (ขณะอยู่โรงพยาบาล) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับคำแนะนำในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (ร้อยละ 97.5) ซึ่งได้รับข้อมูลจากพยาบาลมากที่สุด (ร้อยละ 70.0) รองลงมา คือนักกายภาพบำบัด (ร้อยละ 52.5) และแพทย์ (ร้อยละ 40.0) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับพบว่าได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการหายใจออกกลีบ ๆ หรือการบริหารปอดด้วยเครื่องช่วยบริหารปอด (incentive spirometer) มากที่สุด (ร้อยละ 92.5) ส่วนข้อมูลที่ได้รับรองลงมา ได้แก่ การลุกนั่งบนเตียงและลุกนั่งข้างเตียงโดยไม่ออกแรงดึงดันผลึก (ร้อยละ 80.0) การทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง (ร้อยละ 80.0) การไอขับเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ (ร้อยละ 77.5) การบริหารข้อมือ ข้อ เท้า ขยับแขนขา ยืนข้างเตียง (ร้อยละ 77.5) การเดินช้า ๆ เดินขึ้นบันได (ร้อยละ 72.5) การจับชีพจรขณะออกกำลังกาย (ร้อยละ 27.5) และการรับรู้อาการเหนื่อย (ร้อยละ 15.0) ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 3

ในช่วงการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดระยะที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเกือบทุกรายได้รับคำแนะนำการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (ร้อยละ 95.0) ซึ่งได้รับข้อมูลจากนักกายภาพมากที่สุด (ร้อยละ 65.0) รองลงมา คือแพทย์ (ร้อยละ 55.0) และพยาบาล (ร้อยละ 55.0) โดยส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมและการออกกำลังกาย ได้แก่ การรับประทานอาหารที่เหมาะสม (ร้อยละ 95) การออกกำลังกายที่เหมาะสมและค่อยๆ เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 85.0) การยกของหนักไม่ควรเกร็งหรือกลั้นหายใจ (ร้อยละ 75.0) การจัดการอารมณ์และความเครียด (ร้อยละ 75.0) การอบอุ่นร่างกายก่อนเดินและหลังออกกำลังกายควรยืดกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 62.5) ควรเดินหลังทานอาหารไปแล้ว 1-2

ชั่วโมง(ร้อยละ 52.5)ขับรถได้ หลังผ่าตัด 3 เดือน (ร้อยละ 52.5)ไม่ออกกำลังภายในวันที่อากาศร้อน หรือฝนตก (ร้อยละ 45.0) ทำงานนั่งโต๊ะได้หลังผ่าตัด 2 เดือน (ร้อยละ 35.0) และการว่ายน้ำได้ หลังผ่าตัด 3 เดือน (ร้อยละ 20.0) ดังแสดงในตาราง 3

ในช่วงการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดระยะที่ 3 กลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งได้รับคำแนะนำในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (ร้อยละ 50.0) ซึ่งได้รับข้อมูลจากแพทย์มากที่สุด (ร้อยละ 70.0) โดยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอมากที่สุด (ร้อยละ 37.5) รองลงมาเป็นข้อมูลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง (ร้อยละ 27.5) และการจัดการอารมณ์และความเครียดที่เหมาะสม (ร้อยละ 15.0) ตามลำดับดังแสดงในตาราง 3

ในระยะ 4-6 เดือนหลังผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 97.5 มาตรวจตามแพทย์นัดทุก ครั้งการรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน คือการรับประทานยา (ร้อยละ 100) อาการด้านร่างกายในปัจจุบัน ที่พบมากที่สุดคือ ความผิดปกติของแผลผ่าตัด ได้แก่ แสบแผล ปวดร้าวแผล จ้ำเลือดที่ขา คันแผล แผลนูน (ร้อยละ 32.5) นอกจากนี้ เป็นอาการเหนื่อยง่าย (ร้อยละ 22.5)เจ็บแน่นหน้าอก (ร้อยละ 17.5) เวียนศีรษะ บ้านหมุน (ร้อยละ 12.5) และอาการอื่น ๆ ได้แก่ หายใจไม่สะดวก ไอบ่อย นอนราบไม่ได้ ใจสั่นและคลื่นไส้ เป็นต้น ส่วนภาวะสุขภาพด้านอารมณ์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 82.5 สามารถควบคุมอารมณ์ได้ดี ดังแสดงในตาราง 3

### ตาราง 3

จำนวนและร้อยละของการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $n=40$ )

ข้อมูลการเจ็บป่วยและการผ่าตัด	<i>n</i>	ร้อยละ
ระยะที่ 1 ระยะเป็นผู้ป่วยใน (ขณะอยู่โรงพยาบาล)		
ไม่ได้รับ	1	2.5
ได้รับ *	39	97.5
จากพยาบาล	28	70.0
จากนักกายภาพบำบัด	21	52.5
จากแพทย์	16	40.0

หมายเหตุ \*ผู้ป่วย 1 รายอาจได้รับข้อมูลมากกว่า 1 คำแนะนำ

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูลการเจ็บป่วยและการผ่าตัด	n	ร้อยละ
ข้อมูลที่ได้รับในระยะที่ 1 *		
การหายใจเข้าออกลึก ๆ หรือการบริหารปอด	37	92.5
การลุกนั่งบนเตียงและลุกนั่งข้างเตียงโดยไม่ออกแรงดึงดันผลัก	32	80.0
การทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง	32	80.0
การไอขับเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ	31	77.5
การบริหารข้อมือ ข้อ เท้า ขยับแขนขา ยืนข้างเดียว	31	77.5
การเดินช้า ๆ เดินขึ้นบันได	29	72.5
การจับชีพจรขณะออกกำลังกาย	11	27.5
การรับรู้อาการเหนื่อย	6	15.0
ระยะที่ 2 ระยะเวลาเป็นผู้ป่วยนอก		
ไม่ได้รับ	2	5.0
ได้รับ *	38	95.0
จากนักกายภาพบำบัด	26	65.0
จากแพทย์	22	55.0
จากพยาบาล	22	55.0
ข้อมูลที่ได้รับในระยะที่ 2 *		
การรับประทานอาหารที่เหมาะสม	38	95.0
กิจกรรมและการออกกำลังกายที่เหมาะสมและค่อยๆเพิ่มขึ้น	34	85.0
การยกของหนักไม่ควรเกร็งหรือกลั้นหายใจ	30	75.0
การจัดการอารมณ์และความเครียดที่เหมาะสม	30	75.0
อบอุ่นร่างกายก่อนเดิน หลังออกกำลังกายควรยืดกล้ามเนื้อ	25	62.5
ควรเดินหลังทานอาหารไปแล้ว 1-2 ชั่วโมง	21	52.5
ขับรถได้ หลังผ่าตัด 3 เดือน	21	52.5
ไม่ออกกำลังกายในวันที่อากาศร้อน ฝนตก	18	45.0
ทำงานนั่งโต๊ะได้หลังผ่าตัด 2 เดือน	14	35.0

หมายเหตุ \*ผู้ป่วย 1 รายอาจได้รับข้อมูลมากกว่า 1 คำแนะนำ

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูลการเจ็บป่วยและการผ่าตัด	n	ร้อยละ
ว่าน้ำได้หลังผ่าตัด 3 เดือน	8	20.0
ระยะที่ 3 ระยะคงสภาพ (ช่วง 4-6 เดือน)		
ไม่ได้รับ	20	50.0
ได้รับ *	20	50.0
จากแพทย์	14	70.0
จากนักกายภาพบำบัด	6	30.0
ข้อมูลที่ได้รับในระยะที่ 3 *		
การออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ	15	37.5
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง	11	27.5
การจัดการอารมณ์และความเครียดที่เหมาะสม	6	15.0
การมาตรวจตามนัด ผลการรักษา อาการและภาวะสุขภาพปัจจุบัน		
ระยะที่ 1-4 เดือนหลังผ่าตัด		
มาตามนัดทุกครั้ง	40	100.0
ระยะ 4 – 6 เดือนหลังผ่าตัด		
มาตามนัดบางครั้ง	1	2.5
มาตามนัดทุกครั้ง	39	97.5
การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน		
การรับประทานยา	40	100.0
อาการและภาวะสุขภาพในปัจจุบัน		
ไม่มีอาการด้านร่างกาย	3	15
มีอาการด้านร่างกาย (ผู้ป่วย 1 รายตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	37	85
แสบแผล ปวดร้าวแผล จ้ำเลือดที่ขา คันแผล แผลนูน	13	32.5
เหนื่อยง่าย	8	22.5
เจ็บแน่นหน้าอก	7	17.5
เวียนศีรษะ, บ้านหมุน	5	12.5

หมายเหตุ \* ผู้ป่วย 1 รายอาจได้รับข้อมูลมากกว่า 1 คำแนะนำ

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูลการเจ็บป่วยและการผ่าตัด	<i>n</i>	ร้อยละ
หายใจไม่สะดวก	4	10.0
ไอบ่อย	4	10.0
นอนราบไม่ได้	3	7.5
ใจสั่น	2	5.0
คลื่นไส้	1	2.5
อาการด้านอารมณ์		
ควบคุมอารมณ์ได้ดี	33	82.5
ควบคุมอารมณ์ได้เป็นส่วนใหญ่	3	7.5
ควบคุมอารมณ์ได้เป็นบางครั้ง	4	10.0

### พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจโดยรวมอยู่ในระดับสูงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.2 ( $SD = 0.4$ ) และมีพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอยู่ระดับสูงโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.6 ( $SD = 0.3$ ) มีพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการจัดการความเครียดระดับสูงโดยมีคะแนนมัธยฐานเท่ากับ 2.4 ( $IQR = 0.94$ ) และมีพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการออกกำลังกายระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.8 ( $SD = 0.8$ ) ตามลำดับ (ตาราง 4)

ตาราง 4

ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของคะแนนพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจแบบปิดโดยรวมและรายด้าน ( $n=40$ )

พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M(SD)</i> <i>Mdn(IQR)*</i>	ระดับ
ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	1.8	3.0	2.6 (0.3)	สูง
ด้านการจัดการความเครียด	0.2	3.0	2.4 (.94)*	สูง
ด้านการออกกำลังกาย	0.0	3.0	1.8 (0.8)	ปานกลาง
โดยรวม	1.2	2.8	2.2 (0.4)	สูง

หมายเหตุ: *M* = Mean, *SD* = Standard deviation, *Mdn* = Median, *IQR* = Interquartile range, *Max* = ค่าสูงสุด, *Min* = ค่าต่ำสุด

#### พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการออกกำลังกาย

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการออกกำลังกายที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ การหลีกเลี่ยงการยกของหนักมากกว่า 10 กิโลกรัมโดยมีค่าเฉลี่ย 2.6 ( $SD = 0.9$ ) การงดออกกำลังกายในวันที่รู้สึกไม่สบาย อ่อนเพลีย เป็นหวัด พักผ่อนไม่เพียงพอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.2 ( $SD = 1.2$ ) การออกกำลังกายในสถานที่ที่เหมาะสม ไม่ขรุขระ ไม่มีน้ำขัง ไม่ลาดชัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.0 ( $SD = 1.2$ ) (ตาราง 5)

ตาราง 5

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพฤติกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการออกกำลังกาย เรียงลำดับจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก ( $n = 40$ )

พฤติกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ด้านการออกกำลังกาย	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ
1. หลีกเลียงการยกของหนักมากกว่า 10 กิโลกรัม	2.6	0.9	สูง
2. งดออกกำลังกายในวันที่รู้สึกไม่สบาย อ่อนเพลีย เป็นหวัด พักผ่อนไม่เพียงพอ	2.2	1.2	ปานกลาง
3. ออกกำลังกายในสถานที่ที่เหมาะสม ไม่จู้จะ ไม่มีน้ำขัง ไม่ลาดชัน	2.0	1.2	ปานกลาง
4. ไม่อาบน้ำเย็นก่อนและหลังการออกกำลังกาย	2.0	1.3	ปานกลาง
5. ออกกำลังกายที่เหมาะสม อย่างน้อย 30 นาที/วัน	2.0	1.1	ปานกลาง

หมายเหตุ: *M* = ค่าเฉลี่ย *SD* = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### พฤติกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ การพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง ( $M = 3.0$ ,  $SD = 0.2$ ) และพฤติกรรมกรรับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์ครบถ้วนสม่ำเสมอ ( $M = 3.0$ ,  $SD = 0.2$ ) มีคะแนนอยู่ระดับสูง รองลงมาคือ การอยู่ในที่อากาศบริสุทธิ์ หลีกเลียงสถานที่แออัด เสียงดัง หลีกเลียงการสูบบุหรี่หรือใบจาก และการหลีกเลียงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือคาเฟอีนตามลำดับ(ตาราง 6)

ตาราง 6

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพฤติกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เรียงลำดับจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก ( $n = 40$ )

พฤติกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ
1. ไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง	3.0	0.2	สูง
2. รับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์ครบถ้วนสม่ำเสมอ	3.0	0.2	สูง
3. อยู่ในที่อากาศบริสุทธิ์ หลีกเสี่ยงสถานที่แออัด เสี่ยงดัง	2.9	0.3	สูง
4. หลีกเสี่ยงการสูบบุหรี่หรือใบจาก	2.8	0.8	สูง
5. หลีกเสี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือคาเฟอีน	2.8	0.7	สูง

หมายเหตุ: *M* = ค่าเฉลี่ย, *SD* = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### พฤติกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการจัดการความเครียด

กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการจัดการความเครียดที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด 3 อันดับแรก คือให้รางวัลตนเองเมื่อสามารถปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดได้สำเร็จ ( $Mdn = 3.00$ ,  $IQR = 2.00$ ) รองลงมา คือ การจัดการความเครียดโดยการบริหารจัดการ เช่น นั่งสมาธิ สวดมนต์ กำหนดลมหายใจ ละหมาด สะท้อนคิด คิดทางบวก ( $Mdn = 3.00$ ,  $IQR = 2.00$ ) รองลงมา คือสามารถจัดการปัญหาเศรษฐกิจในครอบครัว เช่น รายได้ ค่าใช้จ่าย ( $Mdn = 3.00$ ,  $IQR = 1.00$ ) ท่านจัดการความเครียดโดยสามารถพูดคุยปรึกษากับบุคคลที่ท่านไว้ใจ ( $Mdn = 3.00$ ,  $IQR = 1.00$ ) และสามารถจัดการความเครียดโดยการผ่อนคลายที่ใช้ได้ผลดี เช่น อ่านหนังสือ ฟังเพลง เล่นดนตรี ไปวัด/มัสยิด/โบสถ์ ท่องเที่ยว ปลูกต้นไม้ ดูแลสัตว์เลี้ยง วาดรูป ทำอาหาร ( $Mdn = 3.00$ ,  $IQR = 0.00$ ) ตามลำดับ(ตาราง 7)



ตาราง 7

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และพฤติกรรมกรรพินฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการจัดการความเครียด เรียงลำดับจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก ( $n = 40$ )

พฤติกรรมกรรพินฟูสมรรถภาพหัวใจ ด้านการจัดการความเครียด	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	ระดับ
1. ท่านให้รางวัลตนเองเมื่อสามารถปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรมอย่าง หนึ่งอย่างใดได้สำเร็จ	3.00	2.00	สูง
2. ท่านจัดการความเครียดโดยการบริหารจัดการ เช่น นั่งสมาธิ สวดมนต์ กำหนดลมหายใจ ละหมาด สะท้อนคิด คิดทางบวก	3.00	2.00	สูง
3. ท่านสามารถจัดการปัญหาเศรษฐกิจในครอบครัว เช่น รายได้ ค่าใช้จ่าย	3.00	1.00	สูง
4. ท่านจัดการความเครียดโดยสามารถพูดคุยปรึกษากับบุคคลที่ท่าน ไว้วางใจ	3.00	1.00	สูง
5 ท่านจัดการความเครียดโดยการผ่อนคลายที่ใช้ได้ผลดี เช่น อ่าน หนังสือ ฟังเพลง เล่นดนตรี ไปวัด/มัสยิด/โบสถ์ ท่องเที่ยว ปลูกต้นไม้ ดูแลสัตว์เลี้ยง วาดรูป ทำอาหาร	3.00	0.00	สูง

หมายเหตุ: *Mdn* = Median, *IQR* = Interquartile range

### คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพชีวิตโดยรวมระดับสูง คะแนนเฉลี่ย 24.00(SD = 3.3) จากคะแนนเต็ม 30.00 คะแนน โดยคะแนนคุณภาพชีวิตต่ำสุด คือ 12.50คะแนน คะแนนสูงสุด คือ 30.00คะแนน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีคะแนนคุณภาพชีวิตระดับสูงจำนวน 24 ราย (ร้อยละ 60.0)คุณภาพชีวิตระดับปานกลาง จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 32.5)และคุณภาพชีวิตระดับต่ำจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 7.5)(ตาราง 8)

ตาราง 8

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณภาพชีวิตโดยรวม ( $n = 40$ )

คุณภาพชีวิต	$n$	ร้อยละ
ระดับต่ำ (12.50- 18.50)	3	7.5
ระดับปานกลาง (18.51- 23.50)	13	32.5
ระดับสูง (23.51-30.00)	24	60.0

### ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติเพียร์สัน พบว่า พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ด้านการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ( $r = .37$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .01$  และพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิต ( $r = .53$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .001$  (ตาราง 9) และพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและด้านการจัดการความเครียด ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต

ตาราง 9

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ( $n = 40$ )

พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
ด้านการออกกำลังกาย	.37**
ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	.17
ด้านการจัดการความเครียด	.22 <sup>a</sup>
โดยรวม	.53***

หมายเหตุ

\*\* หมายถึง  $p < .01$ , \*\*\* หมายถึง  $p < .001$ , a หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน

## การอภิปรายผล

ลักษณะกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชายและมีอายุเฉลี่ย 61.6 ปี สอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจของบุปผา (2556) การศึกษาของ เป็น (2550) และการศึกษาของ กนกอร (2552) เนื่องจากเพศชายมีอุบัติการณ์ของการเกิดพยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าเพศหญิง และอายุมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการเกิดโรคและความรุนแรงของโรค โดยอาการของโรคมักจะชัดเจนเมื่ออายุมากกว่า 40 ปี (ผ่องพรรณ, 2555) ลักษณะกล้ามเนื้อหัวใจของผู้สูงอายุมักจะฝ่อลีบลง มีพังศืดและไขมันมาสะสมในเซลล์มากขึ้น ขนาดของหัวใจอาจเล็กลงหรือโตขึ้นก็ได้ ผนังหัวใจห้องล่างซ้ายจะหนาขึ้น ลิ้นหัวใจจะแข็งและหนาขึ้น มีแคลเซียมมาเกาะมากขึ้นทำให้การปิดเปิด ของลิ้นหัวใจไม่ดี เป็นเหตุให้เกิดลิ่มเลือดเอ็มโบไล (emboli) และ thrombosis) ในผู้สูงอายุได้บ่อยขึ้น ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจลดลง ส่งผลให้ปริมาตรเลือดที่ออกใน 1 นาทีลดลง อายุจึงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (ผ่องพรรณ, 2555) นอกจากนี้ ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 70.0 มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค ได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง โรคไตและโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งโรคประจำตัวเหล่านี้เป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจ โดยเฉพาะภาวะความดันโลหิตสูงส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมากกว่าคนปกติถึง 3.7 เท่า (ผ่องพรรณ, 2555)

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.5 มีการศึกษาระดับประถมศึกษาซึ่งอาจส่งผลต่อการตัดสินใจในการดูแลตนเอง โดยบุคคลที่มีการศึกษาสูงจะมีทักษะในการแสวงหาข้อมูลและมีความเข้าใจในการดูแลตนเองได้ดีกว่า (ธิวาสา, แสงอรุณ, และชอลดา, 2551) และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.0 ไม่ได้ประกอบอาชีพเนื่องจากความเจ็บป่วย สอดคล้องกับผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลให้ผู้ป่วยกลับไปทำงานอาชีพไม่ได้ ได้แก่ อาการแน่นหน้าอกหลังผ่าตัด ความผิดปกติที่รบกวนการทำงานหลังผ่าตัด ความกังวลใจในอาการของโรคจะกำเริบหรือแผลผ่าตัดแยกและครบคร่าวไม่เห็นด้วยกับการกลับไปทำงาน (กิตติพลและคณะ, 2554) และการศึกษาในต่างประเทศพบว่าในผู้ป่วยที่อายุไม่เกิน 65 ปีที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจมีอัตราความสามารถกลับไปทำงานได้อีกครั้งร้อยละ 54 - 78 (Hallberg V et al., 2009) และผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า อาการด้านร่างกายในปัจจุบันที่พบมากที่สุด คือ ความผิดปกติของแผลผ่าตัด ได้แก่ แสบแผล ปวดร้าวแผล จ้ำเลือดที่ขา คันแผล แผลนูน (ร้อยละ 32.5) เหนื่อยง่าย (ร้อยละ 22.5) เจ็บแน่นหน้าอก (ร้อยละ 17.5) เวียนศีรษะบ้านหมุน (ร้อยละ 12.5) และอาการอื่น ๆ ได้แก่ หายใจไม่สะดวก ใบบ่อย นอนราบไม่ได้ ใจสั่นและคลื่นไส้ เป็นต้น อาการที่ยังคงมีอยู่ดังกล่าวจึงอาจเป็นอุปสรรคในการกลับไปทำงานหรือใช้ชีวิตตามปกติ นอกจากนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีรายได้

ของครอบครัวต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,001 – 20,000 บาท ซึ่งการศึกษาของกิตติพลและคณะ (2554) พบว่า รายได้เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยฟื้นฟูและมีความต้องการกลับไปทำงาน

ในระยะก่อนผ่าตัดกลุ่มตัวอย่างมีประวัติการรักษาด้วยการรับประทานยาและการขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนหรือใส่ขดลวดและการสวนด้วยหลอดเลือดหัวใจ โดยมีระยะเวลาในการเจ็บป่วยก่อนผ่าตัด 6 เดือนถึง 1 ปี จากการศึกษาของแมคคอนิก ไนมาร์คและเทสต์ (McCormick, Naimark, & Tate, 2006) พบว่า ผู้ป่วยระหว่างรอผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความรู้สึกไม่แน่นอนวิตกกังวลในระดับปานกลางและมีความสัมพันธ์กับการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง ซึ่งปัญหาความเครียดทางจิตใจเหล่านี้มีผลต่อการฟื้นตัวและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ 1 และ 6 เดือน (Panagopoulou et al., 2006)

ในระหว่างการเข้ารับการรักษาและผ่าตัด พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพการทำงานของหัวใจก่อนผ่าตัด (functional class) ระดับ 2 มากที่สุด (ร้อยละ 32.5) รองลงมาเป็นระดับ 1 (ร้อยละ 32.5) และระดับ 3 (ร้อยละ 22.5) ตามลำดับ และมีระดับความเสี่ยงโดยการประเมินด้วย ASA (American society of anesthesiologist) อยู่ในระดับ 3 (ร้อยละ 57.5) ซึ่งหมายถึง ผู้ป่วยมีพยาธิสภาพของที่รุนแรงและเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิต (น้ำทิพย์, 2560) ส่วนที่เหลืออยู่ในระดับ 3E (ร้อยละ 42.5) คือ ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพขั้นรุนแรงเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินชีวิตรวมทั้งเข้ารับการผ่าตัดแบบฉุกเฉิน เนื่องจากบริบทของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์มีผู้ป่วยจำนวนมากและมีระบบจำกัดเตียงการนอนโรงพยาบาล และส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคร่วม จึงอาจเป็นสาเหตุให้มีกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งที่มีความเสี่ยงอยู่ที่ระดับ 3E การเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดจึงอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้

กลุ่มตัวอย่างได้รับการผ่าตัดโดยใช้ระยะเวลาในการผ่าตัด 4-8.30 ชั่วโมง เฉลี่ย 5.73 ชั่วโมง สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญผา ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของระยะเวลาในการผ่าตัดประมาณ 6 ชั่วโมง ซึ่งการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดที่ต้องใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นเมื่อระยะเวลานานกว่า 2 ชั่วโมง (อัจฉรา, 2540) อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้พบภาวะแทรกซ้อนเพียงร้อยละ 17.5 ได้แก่ ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด ความดันโลหิตต่ำ หัวใจเต้นผิดจังหวะ และไตเสียหายที่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการศึกษานี้เก็บข้อมูลเฉพาะภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นทันทีหลังผ่าตัดระยะแรก ไม่ได้ติดตามเก็บข้อมูลในช่วงหลังผ่าตัดระยะหลัง 24 ชั่วโมง

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนวันในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 11.5 วัน น้อยที่สุด 5 วันมากที่สุด 30 วัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมามีระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลเฉลี่ย 11-20 วัน (นฤมล และสุชีรา, 2552; บุญผา, 2556) และปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาที่อยู่โรงพยาบาลของผู้ป่วยหลังทำผ่าตัดหัวใจแบบเปิด คือ การมาโรงพยาบาลฉุกเฉิน จำนวนวันก่อนผ่าตัด ระยะเวลาของการ

ผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่พบใน ไอซียู และภาวะแทรกซ้อนที่พบในหอผู้ป่วย (นฤมล และสุชีรา, 2552) ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 92.5 มีครอบครัวคอยดูแลรักษาตัวในโรงพยาบาล เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุซึ่งมีผลให้ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเองลดลง จึงต้องการสนับสนุนและเอาใจใส่จากครอบครัวมาก (ณรงค์กร, สุภาภรณ์, และเขมมาดี, 2557) ซึ่งการสนับสนุนด้านกำลังใจ การช่วยเหลือดูแลจากครอบครัวจะช่วยคงไว้ซึ่งความสามารถในการทำกิจกรรมและลดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้ (วิภาวรรณ, ชนกพร, และปชานันท์, 2559; นุปผา, 2556; กนกอร, 2552) เนื่องจากแรงสนับสนุนทางสังคมจากคนใกล้ชิดทำให้มีความรู้สึกว่าได้ได้รับความผูกพัน ความรัก ความห่วงใย มีคุณค่าและรู้ดีว่าตนเองมีความสำคัญ ส่งผลให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติดูแลตนเองได้ดี (นุสรุา, พรรณรัตน์, และไพสิฐ, 2552)

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 97.5 ได้รับข้อมูลและคำแนะนำตั้งแต่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จนถึงจำหน่ายซึ่งเป็นการส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ในระยะที่ 1 โดยส่วนใหญ่ได้รับจากพยาบาล รองลงมาได้รับจากนักกายภาพบำบัด และแพทย์ ตามลำดับซึ่งพบว่าเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหายใจเข้าออกลึก ๆ การบริหารปอดด้วยเครื่อง incentive spirometer การไอขับเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ การลุกนั่งบนเตียงและลุกนั่งข้างเตียงโดยไม่ออกแรงดึงดันผลึก การบริหารข้อมือ ข้อเท้า ขยับแขนขา ยืนข้างเตียง การทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง การเดินช้า ๆ เดินขึ้นบันได การจับชีพจรขณะออกกำลังกาย การรับรู้อาการเหนื่อย เป็นต้น ในระยะที่ 2 หรือระยะเป็นผู้ป่วยนอก กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 95 ได้รับคำแนะนำในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยได้รับจากนักกายภาพบำบัดมากที่สุด รองลงมาเป็นแพทย์ และพยาบาล ตามลำดับ โดยเป็นข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมและการออกกำลังกายที่เหมาะสมและค่อยๆ เพิ่มขึ้น การอบอุ่นร่างกายก่อนเดิน หลังออกกำลังกายควรยืดกล้ามเนื้อ ซึ่งวิธีการให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นการพูดให้คำแนะนำเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่แต่ละบุคคลและมีเอกสารคู่มือประกอบคำบรรยายแจกให้ผู้ป่วยอ่านเพิ่มเติมหลังจากให้ข้อมูล

ส่วนในระยะที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 50.00 ที่ได้รับคำแนะนำการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยได้รับจากแพทย์ในระหว่างการมาตรวจตามนัดมากที่สุด ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอมากที่สุด การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง และการจัดการอารมณ์อย่างเหมาะสม แสดงให้เห็นว่า การได้รับข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างลดลงตามระยะเวลาที่ผ่านมา โดยยังไม่มีแนวทางการส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งไม่มีการประเมินผลลัพธ์ของการให้คำแนะนำอย่างเป็นระบบ

## พฤติกรรมการณ์ฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการณ์ฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการณ์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจมาเป็นระยะเวลานานและได้รับการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนหรือการสวนหลอดเลือดหัวใจหรือการรักษาด้วยยา ซึ่งการรักษาดังกล่าวผู้ป่วยต้องพบแพทย์อย่างต่อเนื่องส่งผลให้เกิดการรับรู้การเจ็บป่วยและได้รับข้อมูลคำแนะนำเกี่ยวกับโรค วิธีการรักษา การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับภาวะโรค สอดคล้องกับงานวิจัยพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจโคโรนารี ที่พบว่าทำให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างสามารถดูแลตนเองได้เหมาะสม (ขวัญเนตร, ชวนพิศ, และนพพล, 2552) และผลการศึกษาของ กุลวรรณ (2554) ที่พบว่าการรับรู้การเจ็บป่วยและการได้รับข้อมูลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการณ์ฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังจำหน่ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารุ่นนี้มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการณ์จัดการความเครียดอยู่ในระดับสูง เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นสูงอายุซึ่งเป็นวัยที่มีประสบการณ์การปรับตัวเผชิญกับภาวะต่าง ๆ ได้ดี มีวิธีการจัดการอารมณ์ความเครียดที่ปฏิบัติอยู่เดิม จึงสามารถจัดการกับอารมณ์ความเครียดได้

อย่างไรก็ตาม คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการณ์การออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีข้อจำกัดในการออกกำลังกายที่สำคัญ คือ การมีอาการความเจ็บป่วย ได้แก่ อาการแสบแผล ปวดร้าวแผล มีไข้เลือดที่ขา คันแผล แผลนูน เหนื่อยง่าย เจ็บแน่นหน้าอก เวียนศีรษะ บ้านหมุน สอดคล้องกับผลการศึกษาของวิภาวรรณ, ชนกพร, และปชาณัฐ (2559) ที่พบว่าความถี่ของอาการความทุกข์ทรมานจากอาการ และความกลัวการหกล้ม มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ นอกจากนี้ยังมีความเชื่อในการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะในวัยผู้สูงอายุที่มีภาวะเจ็บป่วยมักจะได้รับดูแลเอาใจใส่จากครอบครัว (ณรงค์กร, สุภาภรณ์, และเขมรดี, 2557) ทำให้ได้รับการส่งเสริมให้พักผ่อนอย่างเพียงพอและลดการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่าการส่งเสริมให้การออกกำลังกาย

## คุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 60 มีคุณภาพชีวิตระดับสูง เนื่องจากในระยะเวลาหลังผ่าตัด 4 - 6 เดือนเป็นระยะที่สภาพ

ร่างกายคงที่ สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจภาวะสุขภาพร่างกายที่ดีขึ้นกว่าก่อนผ่าตัด ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในด้านภาวะทางจิตวิญญาณ และการได้อยู่ที่บ้านกับครอบครัวทำให้มีความพึงพอใจมากกว่าการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลิ้นหัวใจหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลไปแล้ว 2 เดือนขึ้นไป มีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี (ภมร, ศิริลักษณ์, และทัศนันท, 2554) อย่างไรก็ตาม การศึกษาในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในระยะหลังผ่าตัด 2 ปีขึ้นไป พบว่าคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยคุณภาพชีวิตด้านจิตใจอยู่ในระดับดี ส่วนด้านร่างกาย ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง (ทัศนันท, วรวิทย์, และ โจมพัคตร์, 2555) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่าในกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 32.5 ที่มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 7.5 ที่มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งอาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมักจะเปรียบเทียบภาวะสุขภาพและความสามารถของตนเองในปัจจุบันกับในอดีตที่ผ่านมา เมื่อรู้สึกถึงภาวะสุขภาพและความสามารถของตนเองลดลงจากเดิมจึงรับรู้ว่าคุณภาพชีวิตตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางหรือต่ำ

### **ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ**

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่สามารถทำกิจกรรมหรือออกกำลังกายได้จะมีความพึงพอใจต่อภาวะสุขภาพร่างกายตนเองส่งผลให้รับรู้ว่าคุณภาพชีวิตที่ดีและรวมถึงคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ สังคม สิ่งแวดล้อม และครอบครัวดีเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าโปรแกรมการฟื้นฟูหัวใจภายหลังการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจควบคู่ไปกับการดูแลรักษาปกติ ทำให้ความดันโลหิตลดลง เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ออกซิเจนของหัวใจ เพิ่มความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด ส่งผลให้มีความสามารถในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น และมีผลดีต่อสุขภาพจิต ลดระดับความเครียด และอารมณ์ซึมเศร้าได้ ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกดีเกี่ยวกับสุขภาพโดยทั่วไปของตนเอง (กนกกาญจน์, เพิ่มสุข, นพวรรณ, และวิศาล, 2551) และพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (เอมอร และคณะ, 2558) ส่วนด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและด้านการจัดการ

การความเครียดไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตโดยรวม อาจเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอแม้จะรับรู้ว่าคุณภาพชีวิตดีหรือไม่ก็ตาม

เมื่อพิจารณาการใช้แนวคิดของโฮลซ์เมอร์ (Holzemer, 1994) ในการประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ใช้บริการในการศึกษาครั้งนี้ซึ่งพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตเป็นผลลัพธ์จากกระบวนการให้การดูแลและส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในขณะที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จะเห็นได้จากการศึกษานี้ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน เป็นผลมาจากการที่ได้รับคำแนะนำจากทีมบุคลากรทางการแพทย์ทั้งในระหว่างการเข้ารับการรักษา และระหว่างมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามการรักษา โดยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างได้รับจะมีความเฉพาะเจาะจงและมีประเด็นที่มุ่งเน้นและให้ความสำคัญแตกต่างกันในแต่ละระยะของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ สอดคล้องกับแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย (2550) อย่างไรก็ดี ยังคงมีประเด็นที่สามารถปรับปรุงพัฒนาการบริการให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์จำนวน 40 ราย ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนมีนาคม 2559 ถึงเดือนมกราคม 2560 โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วย 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 3) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แบบสอบถามทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านและให้คะแนนตามตารางการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แล้วผู้วิจัยจึงรวบรวมคะแนนและคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index = CVI) ได้คะแนนเท่ากับ .92 และหาความเที่ยงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบสอบถามพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดเท่ากับ .77 แบบสอบถามคุณภาพชีวิต มิติความพึงพอใจและมิติความสำคัญ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .94 และ .93 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจระยะที่ 3 (4-6 เดือน) ใช้การศึกษาข้อมูลจากบันทึกทางการแพทย์ในแฟ้มประวัติการดูแลรักษาของผู้ป่วย และจากการสอบถามจากเครื่องมือต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น โดยผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล การเจ็บป่วย การผ่าตัดหัวใจ และภาวะสุขภาพหลังผ่าตัด นำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด และข้อมูลคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด นำมาหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และประมวลผลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) แต่ข้อมูลคะแนนของพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการ

จัดการกับความเครียด มีการกระจายของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ (ภาคผนวก ค) จึงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการจัดการกับความเครียดและคุณภาพชีวิตด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation)

ผลการวิจัย พบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดโดยรวม อยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 2.2 และมีคะแนนพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.8 – 2.6 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 3 คะแนน) โดยคะแนนพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสูงสุด รองลงมา คือ พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการจัดการความเครียด และพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการออกกำลังกายตามลำดับ

2. กลุ่มตัวอย่างหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวม ระดับสูง คะแนนเฉลี่ย 24.0 โดยคะแนนคุณภาพชีวิตต่ำสุด คือ 12.50 คะแนน คะแนนสูงสุด คือ 30.0 คะแนน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีคะแนนคุณภาพชีวิตระดับสูงจำนวน 24 ราย (ร้อยละ 60.0) คุณภาพชีวิตระดับปานกลาง จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 32.5) และคุณภาพชีวิตระดับต่ำจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 7.5)

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติเพียร์สัน พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจรวมทุกด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวกคุณภาพชีวิต ( $r = .53$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .001$

4. พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจรายด้านมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ดังนี้ พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ( $r = .37$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  และพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและด้านการจัดการความเครียดไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต

### ข้อจำกัดการศึกษาวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) ขนาดเล็กเนื่องจากผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจหลังผ่าตัดระยะ 4-6 เดือน มีจำนวนน้อยกว่าที่ประมาณการณไว้เดิม และมีระยะเวลาที่จำกัดในการศึกษา รวมทั้งมีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น ผลการศึกษานี้จึงมีข้อจำกัดในการอ้างอิงถึงกลุ่มประชากรที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่

## ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

### ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. ควรมีการพัฒนาแนวทางการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยกำหนดกิจกรรมและเป้าหมายให้ครอบคลุมตามแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของราชวิทยาลัยแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย (2550) และให้มีการดำเนินการตั้งแต่ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 และมีการช่วยเหลือติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะที่ 3 และระยะที่ 4 อย่างต่อเนื่อง
2. ส่งเสริมให้มีผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถมีพฤติกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านการออกกำลังกาย ทั้งนี้ควรมีแนวทางการดูแลช่วยเหลือกรณีที่มีอาการที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย
3. พัฒนาทีมบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะ เช่น พยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูง เพื่อให้การดำเนินงานส่งเสริมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่มีประสิทธิภาพ

### ด้านการวิจัยทางการพยาบาล

1. การศึกษาวิจัยเชิงบรรยาย โดยทำการศึกษาในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่หรือในกลุ่มผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจประเภทอื่น ๆ ด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอในการอ้างอิงถึงกลุ่มประชากร ทำการศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์อื่น ๆ ได้แก่ พฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตามการปฏิบัติจริง สมรรถภาพทางกาย สุขภาวะทางจิตใจและอารมณ์ และอาการหรือภาวะสุขภาพ รวมถึงปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคของการปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ
2. การวิจัยเชิงพัฒนา เช่น การพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจโดยผู้ดูแลมีส่วนร่วมอย่างเป็นระบบ และติดตามผลลัพธ์ในระยะสั้นและระยะยาว

## เอกสารอ้างอิง

- กนกกาญจน์ กอบกิจสูงมงคล, เพิ่มสุขเอื้ออารี, นพวรรณ แสนเจริญสุทธิกุล, และวิศาล คันธารัตนกุล. (2552). การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดในโรงพยาบาลรามาศิริ. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 20(2), 46-56.
- กนกกาญจน์ กอบกิจสูงมงคล, เพิ่มสุขเอื้ออารี, อาภาสิณี วรอาคม, นพวรรณ แสนเจริญสุทธิกุล. (2556). ผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ณ โรงพยาบาลรามาศิริ [บทคัดย่อ]. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร*, 27(3).
- กนกอร แก้วช่วย. (2552). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อความสามารถในการทำกิจกรรมที่บ้านในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา.
- กมลเนตร ลิงหะพล, กุสุมา คุววัฒน สัมฤทธิ์, ชนิดฐา หาญประสิทธิ์คำ, และปริญญาลีลาชนะ. (2557). ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อแผลผ่าตัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. *รามาศิริพยาบาลสาร*, 20(1), 33-49.
- กอบกุล บุญปราศภัย. (2546). *พยาธิสรีรวิทยาของโรคหัวใจและหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีและการพยาบาล*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พี. เอ. ดีฟวิง จำกัด
- กิตติกร นิลมารัต, และรัศมี เวชประสิทธิ์. (บรรณาธิการ). (2559). *การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1*. สงขลา:สงขลาการพิมพ์.
- กิตติพล จิตต์อาจหาญ, กนกกาญจน์กอบกิจสูงมงคล, เพิ่มสุขเอื้ออารี, ศิริพรแสงมณี, และนพวรรณแสนเจริญสุทธิกุล. (2554). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับไปทำงานของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร*, 21(2), 43-49.
- กุลวรรณ ทองมาก. (2554). *การรับรู้การเจ็บป่วย การได้รับข้อมูลและพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีหลังจำหน่าย*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา.
- ขวัญเนตร เกษชุมพล, ชวนพิศ ทำนอง, และนพพล บัวสี. (2552). การพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี โรงพยาบาลศรีสะเกษ. *วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 27(4), 30-39.

- ขวัญใจ แจ่มสร้อย. (2548). *คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบหลังได้รับการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจ*. วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพมหานคร.
- โหมพักตร์ มณีวัต. (2559). การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัด. ใน กิตติกร นิลมารัต, และรัตใจ เวชประสิทธิ์. (บรรณาธิการ). *การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1* (หน้า 253 - 326). สงขลา: สงขลาการพิมพ์.
- งานเวชระเบียนและสถิติ. (2559). สถิติผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ปี 2555-2559. สงขลา: โรงพยาบาลสงขลานครินทร์.
- จงดี ไหวพริบ. (2554). คู่มือการพยาบาลกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด. สงขลา: โรงพยาบาลสงขลานครินทร์.
- จิราพร ศรีทน. (2546). *คุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น.
- จิราพร พวงสมบัติ, ศิริอร สินธุ, อรพรรณ โตสิงห์, และพันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญส่ง. (2555). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในระยะวิกฤต*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร.
- จรัญ สายะสถิตย์, วันดี เครือยา, สุวรรณาทิพย์, ภาวินีเการอด, และชงวิไล กันทะสอน. (2552). *คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด*. *พุทธชินราชเวชสาร*, 26(3), 216-28.
- จิรุตม์ ศรีรัตนบัลล์, สมเกียรติ โภชสิทธิ์, ยุพินอังสุโรจน์, จารุวรรณ ชาติเดช, และศรานุช โดมรงค์ศักดิ์. (2543). *การประเมินคุณภาพ: เครื่องชี้วัดคุณภาพโรงพยาบาล*. พิมพ์ครั้งที่ 5. (17-35). กรุงเทพมหานคร: ดิไอซ์.
- จิตติพร วิชิตธงไชย. (2555). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดและหัวใจในศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 27(4), 340-346.
- ชนิดา ราขวัณ, กุสุมา กุววัฒน สัมฤทธิ์, และอรสา พันธุ์ภักดี. (2559). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ*. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจ และ ทรวงอก*, 27(2), 2-16.

- ชุตินธร เรียนแพง. (2548). *การจัดการตนเองและความผาสุกในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว*.  
 วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัย  
 เชียงใหม่. เชียงใหม่.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2546). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร:  
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรจน์.
- ณรงค์กร ชัยวงศ์, สุภาภรณ์ คิ้วแพง, และเขมรดี มาสิงบุญ. (2557). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ  
 พฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. *ไทยเกษตร  
 ศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 9(3), 112 – 119.
- ดวงรัตน์วัฒนกิจไกรเลิศ. (2552). ปัญหาทางจิตสังคมในผู้ป่วยโรคหัวใจและปอดและการ  
 พยาบาล. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 27(2), 22 – 31.
- คจใจ ชัยวานิชศิริ. (2553). การฟื้นฟูหัวใจ. ใน คจใจ ชัยวานิชศิริและวสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล  
 (บรรณาธิการ), *ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู* (พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 212 - 223). กรุงเทพมหานคร:  
 โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทัศนัท ศิริเสถียรรุจ, วรวิทย์จิตติถาวร, และโหมพักตร์ มณีวัต. (2555). คุณภาพชีวิตระยะยาว  
 ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด: กรณีศึกษาในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *วารสาร  
 พยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 23(1), 31-43.
- ทิสากร สุทธิประภา, ชนกพร จิตปัญญา. (2557). ผลของโปรแกรมการจัดการอาการต่อความ  
 ปวดขณะทำกิจกรรมการลุกนั่งของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดภายในใจ 48  
 ชั่วโมงแรก. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 6(1), 1 – 11.
- ธิดา สาลีวัธนะ, แสงอรุณ อิศระมาลัย, และช่อลดา พันธุเสนา. (2551). การประเมินความสามารถ  
 ในการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด และปัจจัยที่มี  
 ผลกระทบ. *สงขลานครินทร์เวชสาร*. 26(2): 141-150.
- ธิดา สาลีวัธนะ. (2547). *ปัจจัยพื้นฐานความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย  
 ผ่าตัดหัวใจแบบเปิด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล  
 ผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา.
- ชนิด จิรนนท์รัช. (2553). Quality of life for quality dialysis. ในชนิด จิรนนท์รัช, สิริภา ช่างสิ  
 ริกุลชัย, ธนินดา ตระการวิษ, และวสันต์ สุขเมทกุล (บรรณาธิการ). *Quality dialysis in  
 the year 2010* (หน้า 291-300). กรุงเทพมหานคร: เท็กซัส แอน เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด.
- นฤมล กิจจานนท์, และสุชิรา เกตุคง. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาที่อยู่โรงพยาบาลของ  
 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 20(1), 33-45.

- นฤมล กิจงานนท์, และสิวพร ดีบ้านคลอง. (2554). การเปรียบเทียบจำนวนวันนอนโรงพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีชนิดใช้และไม่ใช้ เครื่อง ปอดและหัวใจเทียม. *รามาศิษย์พยาบาลสาร*, 17(3), 358-370.
- นาคยา คำศิริ, นภาพร วานิชย์กุล, ศิริอร สินธุ, และปวีณา บุญบุรพงศ์. (2555). ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย น้ำตาลในเลือดและความปวดกับสถานะพื้นตัวในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด 12 ชั่วโมงแรก. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 23(1), 2-18.
- นารีรัตน์ สกุลสิทธิ์. (2559). การพยาบาลโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะหัวใจวายและใส่เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจ. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 33(2), 147-156.
- นิตญา ฤทธิ์เพชร, และชนกพร จิตปัญญา. (2555). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหัวใจ: การสังเคราะห์งานวิจัยในประเทศไทย. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 23(2), 2-16.
- นिसารัตน์ เอี่ยมมรด, ศิริอร สินธุ, สุพร คนัยคุชฎีกุล, เกரிய ไกร ดันติวงศ์โกสิย์. (2559). ปัจจัยทำนายการเกิดภาวะสับสนเฉียบพลันในผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดในช่วง 72 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 17(2), 34 – 42.
- นุสรามณี โชติสกุลวงษ์, พรรณรัตน์ นนทธิ, และไพสิฐ มารยาท. (2552). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ: กรณีศึกษาอำเภอศรีสังขาลย์ จังหวัดสุโขทัย. *วารสารโรงพยาบาลพิจิตร*, 24(2), 21-32.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณราฎ. (2553). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. (208-209). กรุงเทพมหานคร: บริษัท ยูแอนดีไอ อินเตอร์มีเดีย จำกัด.
- บุปผา อินทร์รัตน์. (2556). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 4 ต่อสมรรถภาพทางกายและความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ปนัดดา พิทยาภรณ์, และมัลลวีร์ อดุลวัฒน์ศิริ. (2557). ผลของการให้คำปรึกษารายบุคคลต่อความวิตกกังวลในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 11(3), 91-100.

- ปราณี ทองใส. (2548). *คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดหัวใจ*. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกโรคติดเชื้อและวิทยาการระบาด. มหาวิทยาลัยมหิดล.  
กรุงเทพมหานคร.
- ปิยะ สมานคดีวัฒน์. (2550). Post operative complication in cardiac surgery: prevention and  
management. ใน *จักรพันธ์ เอื้อนเรศรัย, ภาณุวัฒน์ เลิศสิทธิชัย, ปรีดา สัมฤทธิ์ปรพ  
ดิษฐ์ และวีรพัฒน์ สุวรรณธรรม (บรรณาธิการ), ตำราศัลยศาสตร์ประยุกต์* (หน้า 369-  
383), กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรุงเทพวารสาร.
- ปิยะนุช รักษ์พานิชย์. (2551). การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจแบบ Comprehensive/Multidisciplinary  
Cardiac Rehabilitation. *จุลสารเพอร์เฟกซาร์ท*, 2(3), 39-42.
- ปิยะวัฒน์ ตรีวิทยา. (2559). กรอบแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต. *วารสารเทคนิคการแพทย์  
เชียงใหม่*, 49(2), 171 – 184.
- เป็น รักเกิด. (2550). *การรับรู้การเจ็บป่วยกับการตอบสนองต่อการเจ็บป่วยในผู้ป่วยโรค  
กล้ามเนื้อหัวใจตาย*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2555). (บรรณาธิการ). *การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด*.  
ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- พรทิพย์มาลาธรรม, สายพร รัตนเรืองวัฒนา, สุภาณี กาญจนนารี, สุมาลี กิตติภูมิ, วาณิชคัชมาตย์,  
และสุภาพ เอื้ออารี. (2550). ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับจำนวนวันนอนใน  
โรงพยาบาลของผู้ป่วยสูงอายุ. *รามาริบัติพยาบาลสาร*, 13(3), 164 – 181.
- พรนภา เสงเจริญสุวรรณ, เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์, ศิริอร ลินธุ, และพันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญ  
ส่ง. (2552). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังการผ่าตัด ในผู้ป่วยที่  
ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. *พยาบาลสาร*, 28(1), 58-66.
- พวงทิพย์ ชัยพิบาลสถิตย์. (2551). *คุณภาพการบริหารการพยาบาล*. กรุงเทพมหานคร.  
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แพรวพรรณ สุวรรณกิจ, ฐานิตา มั่นมี, ทิพยรัตน์ อัครศาลทูล, อลิษา คุ่มแพทย์, วัชร่า แก้ว  
มหานิล, และเจษฎา เมธรุจกานนท์. (2555). *คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้น  
หัวใจ*. *พุทธชินราชเวชสาร*, 29(1), 36-43.
- พัชร อ่องจรีต. (2553). Ischemic Heart Disease and Surgery. ใน *สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ, พัฒน์  
พงศ์ นาวิเจริญ (บรรณาธิการ), ตำราศัลยศาสตร์* (หน้า 1144 - 1155). กรุงเทพมหานคร:  
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



- ภมร เข้มรักษา, ศิริลักษณ์ ประวีณวรกุล, และทัศนันทศิริเสถียรรุจ. (2554). คุณภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 3(2), 1-14.
- ภาวิณีเการอด, วีระพงษ์ชิตนอก, แพรวน้ำผึ้ง พนมชัยสว่าง, และจรรย์สายะสถิต. (2559). การศึกษาความสามารถการออกกำลังกายด้วยการทดสอบความสามารถการเดินทางราบใน 6 นาทีในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจแบบเปิด โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 34(6), 321 – 329.
- ภาคภูมิ ยศวัฒน์. (2558). โรคหลอดเลือดหัวใจ. *สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2558*, ค้นจาก <http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2015/aesr2558/Part%201/11/cad.pdf>
- มะลิวรรณ ศิลารัตน์, จิตกนิษฐ์ศรีจักร โคตร, และศุภฤทธิ ศิลารัตน์. (2556). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนวันนอนโรงพยาบาลหลังผ่าตัดของผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 31(3), 134 – 143.
- ยุพินสังฆะมณี, และวาสนา รวยสูงเนิน. (2555). ผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายต่อความรู้ความวิตกกังวลและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 30(1), 15 – 21.
- ราชวิทยาลัยแพทยศาสตร์เวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. (2553). *การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ*. [Electronic Version] Retrieved November 28, 2013, from [www.thaiheart.org/บทความสาระที่น่าสนใจ/guideline.html](http://www.thaiheart.org/บทความสาระที่น่าสนใจ/guideline.html)
- ลัดดา อินทร์พรหมมา. (2552). *ประสิทธิภาพของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่อความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายในโรคหลอดเลือดหัวใจ: การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- วิชัย อธิชัยกุลชล, วราภรณ์ ไวกกุล, และสมศรี เผ่าสวัสดิ์. (2547). การบำบัดความปวดหลังผ่าตัด. ใน พงศ์ภารดี เจาตะเกษตริน(บรรณาธิการ). *การบำบัดความปวด* (หน้า 139 - 152). กรุงเทพมหานคร: ทิมส์ประเทศไทยจำกัด.

- วิภาวรรณทองเทียม, ชนกพร จิตปัญญา, และปชาณัฐ์ ดันติโกสม. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่าง ระยะเวลาหลังผ่าตัดความถี่ของอาการความทุกข์ทรมานจากอาการความถี่ การหกล้มและ กิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการผ่าตัดทาง เบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 8(1), 34 – 43.
- วิลาวัณย์ ธิรภัทรพงษ์. (บรรณาธิการ). (2558). *เวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ*. นนทบุรี: พี. ซี. เค. ดีไซค์. จำกัด.
- ศรีประภา จันทร์มีศรี. (2551). *ความต้องการของการได้รับข้อมูลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดใน ระยะเวลา ก่อนผ่าตัด ระยะเวลาผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- ศิวพล ศรีแก้ว. (2556). *ความปวดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดแบบเปิดในระยะวิกฤต*. มหาสารคาม: วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม.
- ศิริวรรณเจิมขุนทด, มนสภรณ์วิฑูรเมธา, และอำภพร พัววิไล. (2551). ผลของโปรแกรมการ ฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 1 ต่อความรู้ ความเชื่อมั่นในการดูแลตนเองและ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย. *วารสารพยาบาล โรคหัวใจและทรวงอก*, 19(2), 40-50.
- สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์. (2558). การป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดและการฟื้นฟูหัวใจ. ใน วิลาวัณย์ ธิรภัทรพงษ์ (บรรณาธิการ), *เวชศาสตร์ฟื้นฟูหัวใจ* (หน้า 23-42). นนทบุรี: พี. ซี. เค. ดีไซค์. จำกัด.
- สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย. (2559). สถิติการผ่าตัดหัวใจปี 2559. [Electronic Version] Retrieved October, 2016, from [http://thaists.org/news\\_detail.php?news\\_id=212](http://thaists.org/news_detail.php?news_id=212)
- สุกัญญา เดชอาคม, อังศุมาศ หวังดี, และอัญชลา จิระกุลสวัสดิ์. (2557). การพยาบาลผู้ป่วยใน ห้องพักฟื้น. *วิสัญญีสาร*, 40(1), 46 – 62.
- สุชีรา อึ้งตระกูล. (2552). *ผลของการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจต่อจำนวนวันนอนหลังผ่าตัดและความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อบริการพยาบาลที่ ได้รับ*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัย รังสิต, กรุงเทพมหานคร.
- สุชีรา อึ้งตระกูล. (2555). *พยาธิสภาพโรคหลอดเลือดหัวใจ*. ใน *CoPมาตรฐานการพยาบาล*. [Electronic Version] Retrieved January 18, 2016, from [http://www.ccit.go.th/document\\_upload/cnpg/CNPG\\_2555\\_03.pdf](http://www.ccit.go.th/document_upload/cnpg/CNPG_2555_03.pdf)

- สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ, พัฒน์พงษ์ นาวิเจริญ. (2553). (บรรณาธิการ). *ตำราศัลศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพร วิไลธรรม. (2552). (บรรณาธิการ). *Critical care of surgical patient: update*. กรุงเทพมหานคร: พี. เอ. ลิฟวิ่ง.
- สุวรรณันต์ หัตถ์นรินทร์กุล และคณะ. (2540). *เปรียบเทียบแบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกทุก 100 ตัวชี้วัด และ 26 ตัวชี้วัด*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุข.
- สิรินันท์ ชูเชิด, นภาพร วานิชย์กุล, สุพร ดนัยคุณฎีกุล, และชัยวุฒิ ยศธาสุโรดม. (2559). *ความสัมพันธ์ระหว่างความแตกฉานทางสุขภาพ ความรุนแรงของโรค ความรับผิดชอบของผู้ป่วย และการรับรู้การดูแลแบบบุคคลเป็นศูนย์กลางกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร.
- หฤทัย แซ่ตั้ง, อรพรรณ โตสิงห์, สุพร ดนัยคุณฎีกุล, และเกรียงไกรตันติวงศ์โกสิย. (2557). *ความสัมพันธ์ระหว่างการสูญเสียเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับแมกนีเซียมในเลือดกับการเกิดภาวะการทำหน้าที่ผิดปกติของอวัยวะหลายระบบภายใน 24 ชั่วโมงแรกในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด*. *วารสารสภาการพยาบาล*, 29(3), 80 – 91.
- หัตถยา ประสิทธิ์ดำรง. (2553). *Pathogenesis and risk factors of coronary artery disease*. ใน *ปริชา เอื้อโรจน์อังกูร* (บรรณาธิการ). *ศาสตร์และศิลป์ในการรักษาโรคหัวใจขาดเลือด* (หน้า 1 – 10). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มิตรสัมพันธ์.
- อภรรัตน์ อินจัน. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับข้อมูล การรับรู้ความรุนแรงของการเจ็บป่วยและความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- อรชร ศรีไทรล้วน, และดวงกมล วัตราคูล. (2555). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ*. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 23(2), 17-30.
- อรชุนา นากรณ์, และศิริอร สินธุ. (2559). *อาการและภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยมรมาได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ: ความแตกต่างระหว่างเพศ*. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 34(3), 94 – 105.

- อรชุนา นากรณ์, ศิริอรสินธุ, และรัตนตันส์สวัสดิ์. (2558). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจแบบสมบูรณแบบในโรงพยาบาล ต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 33(4), 51 – 64.
- อภิรักษ์ เศรษฐเผ่าพันธ์. (2551). การดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด. ใน บดินทร์ ขวัญนิมิต (บรรณาธิการ). *เวชบำบัดวิกฤตสงขลานครินทร์*, (หน้า 117 – 137). สงขลา: ชาญเมืองการพิมพ์.
- อัญชลี วงศ์ใหญ่. (2552). ผลของโปรแกรมการพยาบาลตามทฤษฎีความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของคิง ต่อภาวะปอดแฟบและความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร.
- อุษา พิพัฒน์สาธุกิจ, อรวรรณ หอมมาก, และปราณี ทองใส. (2552). Nursing care for critical thoracic aortic disease. ใน สุพร ลีลิตธรรม(บรรณาธิการ). *Critical care of surgical patient: update*(หน้า 17 - 54). กรุงเทพมหานคร: พี. เอ. ลิฟวิ่ง. จำกัด.
- เอมอร แสงศิริ. (2545). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง ต่อคุณภาพชีวิตและการลดปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพมหานคร.
- เอมอร แสงศิริ, ดวงกมล วัตราคุลย์, สุธานี กาญจนกุล, ศรีรัตน์ ณ์ฐารังกุล, สถิตพร นพพลับ, และสะอาด วงศ์อนันต์นนท์. (2558). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 26(1), 104-118.
- American Heart Association. (2005). *Heart disease and stroke statiativ-2005 update*. Texas: American Heart Association.

- Balady, G. J., Williams, M. A., Ades, P. A., Bittner, V., Comoss, P., Foody, J. A. M., ... & Southard, D. (2007). Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: 2007 update: a scientific statement from the American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee, the Council on Clinical Cardiology; the Councils on Cardiovascular Nursing, Epidemiology and Prevention, and Nutrition, Physical Activity, and Metabolism; and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 27(3), 121-129.
- Blanchard, C. M., Rodgers, W. M., Courneya, K. S., Daub, B., & Black, B. (2002). Self-efficacy and mood in cardiac rehabilitation: should gender be considered?. *Behavioral Medicine*, 27(4), 149-160.
- Campbell, S. M., Roland, M. O., & Buetow, S. A. (2000). Defining quality of care. *Social science & medicine*, 51(11), 1611-1625.
- Claes, J., Buys, R., Budts, W., Smart, N., & Cornelissen, V. A. (2017). Longer-term effects of home-based exercise interventions on exercise capacity and physical activity in coronary artery disease patients: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Preventive Cardiology*, 24(3), 244-256.
- Deiner, S., & Silverstein, J. H. (2009). Postoperative delirium and cognitive dysfunction. *British Journal of Anaesthesia*, 103(suppl\_1), i41-i46.
- Domburg, R. T., Meeter, K., van Berkel, D. F., Veldkamp, R. F., van Herwerden, L. A., & Bogers, A. J. (2000). Smoking cessation reduces mortality after coronary artery bypass surgery: a 20-year follow-up study. *Journal of the American College of Cardiology*, 36(3), 878-883.
- Donabedian, A. (1988). The quality of care: how can it be assessed?. *JAMA*, 260(12), 1743-1748.
- Donabedian, A. (2005). Evaluating the quality of medical care. *The Milbank quarterly*, 83(4), 691-729.

- Eagle, K. A., Guyton, R. A., Davidoff, R., Edwards, F. H., Ewy, G. A., Gardner, T. J., ... & Lytle, B. W. (2004). ACC/AHA 2004 guideline update for coronary artery bypass graft surgery: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Update the 1999 Guidelines for Coronary Artery Bypass Graft Surgery). *Circulation*, *110*(14), 1146 – 1154.
- Eastwood JA, Doering LV.(2005) Gender differences in coronary artery disease. *Journal Cardiovascular Nursing*. 2005(5): 340 – 510.
- Ferrans, C. E., & Powers, M. J. (1985). Quality of life index: development and psychometric properties. *Advances in Nursing Science*, *8*(1), 15-24.
- Ferrans, C.E., & Powers, M.J. (1993). Quality of life of hemodialysis patients. *ANNA Journal*, *20*(5), 575-581.
- Gabrielli, A., Layon, A. J., & Yu, M. (2009). Civetta. *Taylor, and Kirby's Manual of Critical Care. China*: Philadelphia: Lippincott williams& Wilkins.
- Hannan, E. L., Zhong, Y., Lahey, S. J., Culliford, A. T., Gold, J. P., Smith, C. R., ... & Wechsler, A. (2011). 30-day readmissions after coronary artery bypass graft surgery in New York State. *JACC: Cardiovascular Interventions*,*4*(5), 569-576.
- Heron, N., Kee, F., Donnelly, M., Cardwell, C., Tully, M. A., & Cupples, M. E. (2016). Behaviour change techniques in home-based cardiac rehabilitation: a systematic review. *British Journal of General Practice*, *66*(651), e747-e757.
- Holzemer, W. L. (1994). The impact of nursing care in latinamerica and the caribbean: A focus on outcomes. *Journal of Advanced Nursing*, *20*(1), 5 - 12.
- Holzemer, W. L., & Reilly, C. A. (1995). Variables, variability, and variations research: implications for medical informatics. *Journal of the American Medical Informatics Association*, *2*(3), 183-190.
- Jensen, L., & Yang, L., (2007). Risk factor for postoperative pulmonary complication in coronary artery bypass graft surgery patients. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, *6*, 241-246.

- Jones, R., Nyawo, B., Jamieson, S., & Clark, S. (2011). Current smoking predicts increased operative mortality and morbidity after cardiac surgery in the elderly. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*, 12(3), 449-453.
- Kalavrouziotis, D., Buth, J. K., & Ali, S. I. (2007). The impact new-onset atrial fibrillation on in – hospital mortality following cardiac surgery. *American College of Chest Physicians*, 131, 833 – 839.
- Lapier, T. K. (2007). Functional status of patients during subacute recovery from coronary artery bypass surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 36(2), 114-124.
- Le B. (2005). A Systems model of training for patients in phase 2 Cardiac rehabilitation, *International Journal of Cardiology*, 109(2006), 257-263.
- Liddle, J., & McKenna, K. (2000). Quality of life: An overview of issues for use in occupational therapy outcome measurement. *Australian Occupational Therapy Journal*, 47(2), 77-85.
- Martin, C. G., & Turkelson, S. L. (2006). Nursing care of the patient undergoing coronary artery bypass grafting. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 21(2), 109-117.
- Mitchell, P. H., Ferketich, S., & Jennings, B. M. (1998). Quality health outcomes model. *Journal of Nursing Scholarship*, 30(1), 43-46.
- O'Connell, J., Gardner, G., & Coyer, F. (2014). Profiling emergency nurse practitioner service: an interpretive study. *Advanced Emergency Nursing Journal*, 36(3), 279-290.
- Ott, C., Hertzog, M., Anderson, T., Yates, B. (2005). Effectiveness of follow – up booster sessions in improving physical status after cardiac rehabilitation: health, behavior, and clinical outcome. *Applied Nursing Research*, 18(1), 59 – 62.
- Panagopoulou, E., Montgomery, A., & Benos, A. (2006). Quality of life after coronary artery bypass grafting: Evaluating the influence of preoperative physical and psychosocial functioning. *Journal of Psychosomatic Research*, 60(6), 639-644.

- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2004). *Nursing research: Principles and methods*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Raja, S. G., & Dreyfus, G. D. (2006). Impact of Off - Pump coronary artery bypass surgery on postoperative bleeding: Current best available Evidence. *Journal of Cardiac Surgery*, 21(1), 35-41.
- Smith, S. C., Allen, J., Blair, S. N., Bonow, R. O., Brass, L. M., Fonarow, G. C., ... & Mosca, L. (2006). AHA/ACC guidelines for secondary prevention for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2006 update. *Circulation*, 113(19), 2363-2372.
- Svagzdiene M, Sirvinskas E. (2006). Changes in serum electrolyte levels and their influence on the incidence of atrial fibrillation after coronary artery bypass grafting surgery. *Kaunas*, 42(3): 208 – 14.
- Tuyl, L. J., Mackney, J. H., & Johnston, C. L. (2012). Management of sternal precautions following median sternotomy by physical therapists in Australia: A web-based survey. *Physical Therapy*, 92(1), 83-97.
- Vegni, R., Almerida, G., Braga, F., Freitas, M., Drumond, E. L., Penna, G., et al. (2008). Postoperative cardiac artery bypass graft complications in elderly patients. *Revista Brasileira Terapia Intensiva*, 20(3), 226 – 234.
- Villareal, R. P., Hariharan, R.H., Liu, B. C., Kar, B., Lee, V., Elaya, M., et al. (2004). Postoperative atrial fibrillation and mortality after coronary artery bypass surgery. *Journal of the American College of Cardiology*, 43(5), 742 – 748.
- Warrington, D., Cholowski, K., & Peters, D. (2003). Effectiveness of home - based cardiac rehabilitation for special needs patients. *Journal of Advanced Nursing*, 41(2), 121-129.
- Walther, C., Gielen, S., & Hambrecht, R. (2004). The effect of exercise training on endothelial function in cardiovascular disease in humans. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 32(4), 129-134.
- World Health Organization. (1996). WHOQOL-BREF: introduction, administration, scoring and generic version of the assessment: field trial version, December 1996.



- Wright, D. J., Williams, S. G., Riley, R., Marshall, P., & Tan, L. B. (2002). Is early, low level, short term exercise cardiac rehabilitation, following coronary bypass surgery beneficial? A randomised controlled trial. *Heart*, 88(1), 83-84.
- Wu, S. K., Lin, Y. W., Chen, C. L., & Tsai, S. W. (2006). Cardiac rehabilitation vs. home exercise after coronary artery bypass graft surgery: A comparison of heart rate recovery. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 85(9), 711-717.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล การเจ็บป่วย การผ่าตัดหัวใจ และภาวะสุขภาพหลัง  
ผ่าตัด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

แบบสอบถามชุดที่ □ □ □

### เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลในงานวิจัยเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด” ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล การเจ็บป่วย การผ่าตัดหัวใจ และภาวะสุขภาพหลังผ่าตัด

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล (สัมภาษณ์ผู้ป่วย)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความและเลือกตอบโดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่างหน้าข้อความ หรือเติมคำในช่องว่างตามข้อมูลความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ            ( ) ชาย            ( ) หญิง
2. อายุ .....ปี (จำนวนเต็ม)
3. สถานภาพสมรส    ( ) โสด            ( ) สมรส            ( ) หม้าย/หย่า/ แยกกันอยู่
4. ศาสนา            ( ) พุทธ            ( ) คริสต์            ( ) อิสลาม
5. อาชีพ
  - ( ) ไม่ได้ประกอบอาชีพ เนื่องจาก
    - ( ) หยุดทำงานเนื่องจากป่วย
    - ( ) เกษียณอายุราชการ
    - ( ) อื่นๆ ระบุ.....
  - ( ) ประกอบอาชีพ
    - ( ) รับราชการ ระบุลักษณะงาน.....
    - ( ) ก้าขาย/ทำธุรกิจส่วนตัว ระบุลักษณะงาน.....
    - ( ) รับจ้าง ระบุลักษณะงาน.....
    - ( ) เกษตรกรรม ระบุลักษณะงาน.....
    - ( ) อื่นๆ ระบุลักษณะงาน.....
6. รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน

- ( ) น้อยกว่า 5,000 บาท/เดือน      ( ) 5,000 – 1,000 บาท/เดือน  
 ( ) 1,001 – 20,000 บาท/เดือน      ( ) 20,001 – 30,000 บาท/เดือน  
 ( ) 30,001 – 50,000 บาท/เดือน      ( ) มากกว่า 50,000 บาท/เดือน

#### 7. ระดับการศึกษา

- ( ) ไม่ได้เรียนหนังสือ      ( ) ประถมศึกษา  
 ( ) มัธยมศึกษา      ( ) อนุปริญญา/เทียบเท่า  
 ( ) ปริญญาตรี/เทียบเท่า      ( ) สูงกว่าปริญญาตรี

### ตอนที่ 2 ข้อมูลเจ็บป่วยและการผ่าตัด (นักวิจัยเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย)

#### 1. ประวัติการเจ็บป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

1.1 ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ (สรุปโดยย่อ).....

1.2 ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคหัวใจก่อนผ่าตัด.....ปี..... เดือน.....วัน

#### 1.3 การรักษาที่ได้รับก่อนมาเข้ารับการผ่าตัด

- ( ) ไม่ได้รับ  
 ( ) ได้รับ  
     ( ) ขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูน/ใส่ขดลวด .....  
     ( ) รับประทานยา .....  
     ( ) อื่นๆ ระบุ.....

#### 1.4 ประวัติโรคประจำตัวอื่นนอกเหนือจากโรคหัวใจ

- ( ) ไม่มี  
 ( ) มี ระบุ ( ) ความดันโลหิตสูง ระยะเวลา.....ปี  
     ( ) เบาหวาน ระยะเวลา.....ปี  
     ( ) ไขมันสูง ระยะเวลา.....ปี  
     ( ) โรคไต ระยะเวลา.....ปี  
     ( ) อื่นๆระบุ.....ระยะเวลา.....ปี

#### 2. การเข้ารับการรักษาด้วยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

##### 2.1 การเข้ารับรักษาก่อนผ่าตัด

( ) มาตามแพทย์นัด เข้ารับรักษาก่อนผ่าตัด.....วัน

( ) ผ่าตัดฉุกเฉิน ระบุอาการที่มารพ.....

เข้ารับการรักษาก่อนผ่าตัด.....วัน

2.2 อาการระหว่างรอผ่าตัด.....

2.3 ระดับความรุนแรงของหัวใจตามเกณฑ์สมาคมโรคหัวใจนิวยอร์ก (NYHA) ก่อนผ่าตัด

( ) Functional Class I ( ) Functional Class II

( ) Functional Class III ( ) Functional Class IV

2.4 ระดับ ASA ก่อนผ่าตัดเท่ากับ.....

2.5 การผ่าตัด.....ระยะเวลาการผ่าตัด.....ชม.....นาที

2.6 ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

( ) Bleeding, Hypovolemic Shock ( ) Pleural effusion, Pneumothorax, Hemothorax

( ) Atelectasis, Pneumonia, VAP ( ) Respiratory failure, acute lung injury, ARDS

( ) Cardiac Tamponade ( ) Pulmonary edema, Heart failure, Cardiogenic Shock

( ) Arrhythmias: ST, PVC, PAC, SVT, ( ) Stroke, Cerebral Infarct

AF, A. Flutter, VT, VF, Asystole ( ) Hepatic dysfunction

( ) Renal insufficiency, ARF ( ) Coagulopathy

( ) Paralytic ileus, Bowel ischemia ( ) Wound infection

( ) Sepsis, Septic shock ( ) อื่นๆ ระบุ.....

2.7 ระยะเวลาอนโรยโรงพยาบาลหลังผ่าตัด ..... วัน

2.8 มีผู้ดูแลขณะอยู่ในโรงพยาบาล (ถ้ามผู้ป่วย)

( ) ไม่มี ( ) มี ระบุ .....

3. การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (เก็บข้อมูลจากการบันทึกการร่วมกับการถ่มผู้ป่วย)

3.1 ระยะที่ 1 ระบุเป็นผู้ป่วยใน (ขณะอยู่รพ.)

( ) ไม่ได้รับ

( ) ได้รับ จาก ( ) แพทย์ ( ) พยาบาล ( ) นักกายภาพบำบัด

( ) การหายใจเข้าออกลึก ๆ / การบริหารปอดด้วย incentive spirometer

( ) การไอขับเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ

( ) การลุกนั่งบนเตียงและลุกนั่งข้างเตียงโดยไม่ออกแรงดึงดันผลัก

( ) การบริหารข้อมือ ข้อ เท้า ขยับแขนขา ยืนข้างเตียง

( ) การทำกิจวัตรประจำวันด้วยตนเอง

- การเดินช้า ๆ เดินขึ้นบันได
- การจับชีพจรขณะออกกำลังกาย
- การรับรู้อาการเหนื่อย (ระดับ 6 – 20 คะแนน)
- อื่น ๆ ระบุ.....

### 3.2 ระยะเวลาที่ระยะเป็นผู้ป่วยนอก (คำแนะนำก่อนกลับบ้านหรือคำแนะนำขณะมาตรวจตามนัด)

- ไม่ได้รับ
- ได้รับ จาก  แพทย์  พยาบาล  นักกายภาพบำบัด
  - กิจกรรมและการออกกำลังกายที่เหมาะสมและค่อยๆเพิ่มขึ้น
  - อบอุ่นร่างกายก่อนเดิน (warm up) หลังออกกำลังกายควรยืดกล้ามเนื้อ
  - ไม่ออกกำลังกายในวันที่อากาศร้อน ฝนตก
  - ควรเดินหลังทานอาหารไปแล้ว 1-2 ชั่วโมง
  - การยกของหนักไม่ควรเกร็งหรือกลั้นหายใจ
  - ว่ายน้ำได้หลังผ่าตัด 3 เดือน
  - ขับรถได้ หลังผ่าตัด 3 เดือน
  - ทำงานนั่งโต๊ะได้หลังผ่าตัด 2 เดือน
    - การรับประทานอาหารที่เหมาะสม
    - การจัดการอารมณ์และความเครียดที่เหมาะสม
  - อื่น ๆ ระบุ.....

### 3.3 ระยะเวลาที่ระยะคงสภาพ (ช่วง 4-6 เดือน)

- ไม่ได้รับ
- ได้รับ จาก  แพทย์  พยาบาล  นักกายภาพบำบัด
  - การออกกำลังกายที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ
  - การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง
  - การจัดการอารมณ์และความเครียดที่เหมาะสม
  - อื่น ๆ ระบุ.....

## 4. การมาตรวจตามนัด ผลการตรวจรักษา อาการและภาวะสุขภาพปัจจุบัน

### 4.1 การมาตรวจตามนัด

- ระยะเวลา 1 – 4 เดือนหลังผ่าตัด

- ไม่มาตามนัด
- มาตามนัดบางครั้ง อาการ/ผลการตรวจครั้งล่าสุด.....

( ) มาตามนัดทุกครั้ง อาการ/ผลการตรวจครั้งล่าสุด.....

- ระยะ 4 – 6 เดือนหลังผ่าตัด

( ) ไม่มาตามนัด

( ) มาตามนัดบางครั้ง อาการ/ผลการตรวจครั้งล่าสุด.....

( ) มาตามนัดทุกครั้ง อาการ/ผลการตรวจครั้งล่าสุด.....

#### 4.2 การรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน

( ) ไม่ได้รับ ( ) ได้รับ

( ) รับประทานยา ระบุชื่อยา.....

ระบุชื่อยา.....

ระบุชื่อยา.....

ระบุชื่อยา.....

( ) อื่นๆ ระบุ .....

#### 4.3 อาการและภาวะสุขภาพปัจจุบัน

- ด้านร่างกาย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) เจ็บแน่นหน้าอก ( ) คลื่นไส้ ( ) ใจสั่น ( ) หายใจไม่สะดวก

( ) เหนื่อยง่าย ( ) ไอบ่อย ( ) นอนราบไม่ได้ ( ) อื่นๆ ระบุ.....

- ด้านอารมณ์

( ) ควบคุมอารมณ์ได้ดี ( ) ควบคุมอารมณ์ได้เป็นส่วนใหญ่

( ) ควบคุมอารมณ์ได้เป็นบางครั้ง ( ) ควบคุมอารมณ์ไม่ได้



## ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับการปฏิบัติพฤติกรรมของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว

0 หมายถึง ไม่ปฏิบัติกิจกรรมเลย

1 หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นนาน ๆ ครั้ง (1-2 วัน/ สัปดาห์)

2 หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นบ่อยครั้ง(3-5 วัน/ สัปดาห์)

3 หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนั้นสม่ำเสมอ (6-7 วัน/ สัปดาห์)

ช่วง 4 – 6 เดือนหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ท่านปฏิบัติพฤติกรรมดังต่อไปนี้บ่อยเพียงใด	ไม่ ปฏิบัติ (0)	ปฏิบัติ นานๆครั้ง (1)	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง (2)	ปฏิบัติ สม่ำเสมอ (3)	ไม่เคย เกิด เหตุกา รณ์
<u>ด้านการออกกำลังกาย</u>					
1. ออกกำลังกายที่เหมาะสม อย่างน้อย 30 นาที/วัน					
2. ออกกำลังกายในสถานที่ที่เหมาะสม ไม่ขรุขระ ไม่มีน้ำขัง ไม่ลาดชัน					
3. สวมรองเท้าและเสื้อผ้าที่เหมาะสมกับการออกกำลังกาย					
4. ออกกำลังกายหลังทานอาหารไปแล้ว 1-2 ชั่วโมง					
5. บริหารปอดด้วยการหายใจเข้าออกลึก ๆ ก่อนและหลังออก กำลังกายทุกครั้ง					
6. อบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายและยืดกล้ามเนื้อหลังการ ออกกำลังกายทุกครั้ง					
7. ระหว่างออกกำลังกาย คิดถึงเรื่องที่ผ่อนคลาย					
8. ขณะออกกำลังกาย หากมีอาการผิดปกติ เช่น เจ็บแน่น หน้าอก เหนื่อย หายใจไม่สะดวก ไม่หยุดทันที แต่ออกกำลังกาย ลงและหายใจเข้าออกยาว ๆ แล้วจึงหยุดออกกำลังกาย					
9. จับชีพจรก่อนและหลังการออกกำลังกายทุกครั้ง					
10. ไม่อาบน้ำเย็นก่อนและหลังการออกกำลังกาย					
11. งดออกกำลังกายในวันที่รู้สึกไม่สบาย อ่อนเพลีย เป็นหวัด พักฟื้นไม่เพียงพอ					
12. หลีกเลี่ยงการยกของหนักมากกว่า 10 กิโลกรัม					

ช่วง 4 – 6 เดือนหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ท่านปฏิบัติพฤติกรรมดังต่อไปนี้บ่อยเพียงใด	ไม่ ปฏิบัติ (0)	ปฏิบัติ นานๆครั้ง (1)	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง (2)	ปฏิบัติ สม่ำเสมอ (3)	ไม่เคย เกิด เหตุกา รณ์
<b>ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</b>					
1. หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือคาเฟอีน					
2. หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่หรือใบจาก					
3. นอนหลับพักผ่อนวันละ 6-8 ชั่วโมง					
4. อยู่ในที่อากาศบริสุทธิ์ หลีกเลี่ยงสถานที่แออัด เสียงดัง					
5. รับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์ครบถ้วนสม่ำเสมอ					
6. ไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง					
7. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารรสเค็ม โซเดียมสูง เช่น บูดู แกงไตปลา ปลาเค็ม กุ้งแห้ง เครื่องปรุงรส ผงชูรส อาหาร สำเร็จรูป อาหารกระป๋อง อาหารหมักดอง					
8. เลือกรับประทานอาหารไขมันต่ำ					
9. เลือกรับประทานอาหารโปรตีนจากเนื้อปลา ถั่ว					
10. รับประทานที่มีกากใย ผัก ผลไม้ ทุกวัน					
11. ลดอาหารประเภท แป้งและน้ำตาล อาหารหวาน					
12. ระวังการมีเพศสัมพันธ์ ไม่ออกแรงมากเกินไป					
<b>ด้านการจัดการกับความเครียด</b>					
1. ท่านจัดการความเครียดโดยการผ่อนคลายที่ใช้ได้ผลดี เช่น อ่านหนังสือ ฟังเพลง เล่นดนตรี ไปวัด/มัสยิด/โบสถ์ ท่องเที่ยว ปลูกต้นไม้ ดูแลสัตว์เลี้ยง วาดรูป ทำอาหาร					
2. ท่านจัดการความเครียดโดยการบริหารจัดการ เช่น นั่งสมาธิ สวด มนต์ กำหนดลมหายใจ ละหมาด สะท้อนคิด คิดทางบวก					
3. ท่านจัดการความเครียดโดยสามารถพูดคุยปรึกษากับบุคคลที่ ท่านไว้ใจ					
4. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงสถานการณ์ความเครียดได้ เช่น การ โต้แย้ง ทะเลาะวิวาท					
5. ท่านสามารถจัดการปัญหาเศรษฐกิจในครอบครัว เช่น รายได้					

ช่วง 4 – 6 เดือนหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ท่านปฏิบัติพฤติกรรมดังต่อไปนี้บ่อยเพียงใด	ไม่ ปฏิบัติ (0)	ปฏิบัติ นานๆครั้ง (1)	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง (2)	ปฏิบัติ สม่ำเสมอ (3)	ไม่เคย เกิด เหตุกา รณ์
ค่าใช้จ่าย					
6. ท่านสามารถดูแลตนเองโดยไม่เป็นภาระแก่ครอบครัว					
7. ท่านให้กำลังใจตนเองเมื่อมีปัญหาและอุปสรรค					
8. ท่านให้รางวัลตนเองเมื่อสามารถปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรม อย่างหนึ่งอย่างใดได้สำเร็จ					









## ภาคผนวก ข

## ใบพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

(คำชี้แจงสำหรับผู้เข้าร่วม)

ข้าพเจ้านางสาวอัจฉรา เข้มทอง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะเวลา 4 -6 เดือนหลังผ่าตัด

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ขอเชิญท่านซึ่งเป็นผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เข้าร่วมการศึกษาโดยตอบแบบประเมินพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิต ซึ่งท่านมีสิทธิเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมก็ได้และถ้าไม่ต้องการเข้าร่วมในการศึกษานี้สามารถปฏิเสธได้ คำตอบทุกคำตอบไม่มีผลต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานหรือเกิดความเสียหายต่อท่านในเรื่องส่วนตัว โดยข้อมูลส่วนตัวของท่าน จะมีผู้วิจัยคนเดียวเท่านั้นที่ทราบ ข้อมูลและคำตอบที่ได้ผู้วิจัยจะนำไปอภิปรายและสรุปผลออกมาเป็นภาพรวม และใช้ในวัตถุประสงค์ของการศึกษาเท่านั้นหากท่านมีข้อสงสัยใดๆหรือมีคำถามเกี่ยวกับการศึกษานี้รวมถึงสิทธิของท่าน สามารถติดต่อผู้วิจัย คือ นางสาวอัจฉรา เข้มทอง หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โทรศัพท์ 074 – 451415, 074 – 451416 หรือ 099-2615396

.....

(.....)

ผู้เข้าร่วมวิจัย

...../...../.....

.....

(นางสาวอัจฉรา เข้มทอง)

ผู้วิจัย

...../...../.....



**ภาคผนวก ก**  
**ตารางทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของตัวแปร**

ตาราง ก 1

การวิเคราะห์การกระจายของข้อมูลพฤติกรรมกรีนฟุตสมรรถภาพหัวใจ

พฤติกรรมกรีนฟุตสมรรถภาพหัวใจ	Skewness/SE	การกระจายของข้อมูลเป็น โคน
ภาพรวม	$-.481 / .374 = -1.28$	ปกติ
ด้านการออกกำลังกาย	$-.603 / .374 = -1.61$	ปกติ
ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	$-.253 / .374 = -0.67$	ปกติ
ด้านการจัดการความเครียด	$-1.286 / .374 = -3.42$	ไม่ปกติ

ตาราง ก 2

การวิเคราะห์การกระจายของข้อมูลคุณภาพชีวิตหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด

ข้อมูล	Skewness / SE	การกระจายของข้อมูลเป็น โคน
คุณภาพชีวิตโดยรวมภาพรวม	$-.946 / .374 = -2.52$	ปกติ

## ภาคผนวก ง

หนังสือรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมคณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

รหัสโครงการ:	59-315-19-9		
ชื่อโครงการ:	ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด		
ผู้วิจัยหลัก:	น.ส. อัจฉรา เข้มทอง	สังกัด:	นักศึกษาลำดับสุดท้ายปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ที่ปรึกษาวิจัยหลัก:	ผศ.ดร. ชนิษฐา นาคะ	สังกัด:	ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ที่ปรึกษาวิจัยร่วม:	ดร. ทศรัตน์ แสงจันทร์	สังกัด:	ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## เอกสารที่รับรอง:

- แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560
- โครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560
- เอกสารชี้แจงอาสาสมัคร เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560
- เอกสารแสดงเจตนายินยอมของอาสาสมัคร เวอร์ชัน 1.0 ฉบับวันที่ 26 กันยายน 2559
- แบบบันทึกข้อมูล เวอร์ชัน 2.0 ฉบับวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560
- ประวัติผู้วิจัย
- บทสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ (Telephone script)

ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยยึดหลักจริยธรรมของประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (The International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice)

ขอให้นักวิจัยรายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย ทุก 12 เดือนและยื่นต่ออายุก่อนถึงวันหมดอายุ อย่างน้อย 30 วัน

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์บุญสิน ตั้งตระกูลวนิช)  
ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่รับรอง: 20 กุมภาพันธ์ 2560

วันหมดอายุ: 19 กุมภาพันธ์ 2561

**ภาคผนวก จ**  
**ตารางการวิเคราะห์เพิ่มเติม**

ตาราง จ1

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการได้รับข้อมูลจำแนกเป็นรายด้านและเรียงลำดับจากมากไปน้อย ( $N = 40$ )

ช่วง 4 – 6 เดือนหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ท่านปฏิบัติพฤติกรรมดังต่อไปนี้บ่อยเพียงใด	M	SD	ระดับ
<b>ด้านการออกกำลังกาย</b>			
1. หลีกเลี่ยงการยกของหนักมากกว่า 10 กิโลกรัม	2.58	0.93	สูง
2. งดออกกำลังกายในวันที่รู้สึกไม่สบาย อ่อนเพลีย เป็นหวัด พักผ่อนไม่เพียงพอ	2.18	1.19	ปานกลาง
3. ออกกำลังกายในสถานที่ที่เหมาะสม ไม่ขรุขระ ไม่มีน้ำขัง ไม่ ลาดชัน	2.00	1.19	ปานกลาง
4. ไม่อาบน้ำเย็นก่อนและหลังการออกกำลังกาย	1.98	1.27	ปานกลาง
5. ออกกำลังกายที่เหมาะสม อย่างน้อย 30 นาที/วัน	1.95	1.13	ปานกลาง
6. ออกกำลังกายหลังทานอาหารไปแล้ว 1-2 ชั่วโมง	1.82	1.27	ปานกลาง
7. ระหว่างออกกำลังกาย คิดถึงเรื่องที่พักผ่อนคลาย	1.68	1.20	ปานกลาง
8. ขณะออกกำลังกาย หากมีอาการผิดปกติ เช่น เจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อย หายใจไม่สะดวก ไม่หยุดทันที แต่ออกกำลังกายช้าลงและ หายใจเข้าออกยาว ๆ แล้วจึงหยุดออกกำลังกาย	1.68	1.34	ปานกลาง
9. บริหารปอดด้วยการหายใจเข้าออกลึก ๆ ก่อนและหลังออก กำลังกายทุกครั้ง	1.62	1.25	ปานกลาง
10. อบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายและยืดกล้ามเนื้อหลังการออก กำลังกายทุกครั้ง	1.60	1.21	ปานกลาง
11. สวมรองเท้าและเสื้อผ้าที่เหมาะสมกับการออกกำลังกาย	1.52	1.21	ปานกลาง
12. จับชีพจรก่อนและหลังการออกกำลังกายทุกครั้ง	.60	1.05	ต่ำ

## ตาราง จ1 (ต่อ)

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการได้รับข้อมูลจำแนกเป็นรายด้านและเรียงลำดับจากมากไปน้อย ( $N = 40$ )

ช่วง 4 – 6 เดือนหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ท่านปฏิบัติพฤติกรรมดังต่อไปนี้บ่อยเพียงใด	M	SD	ระดับ
<b>ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</b>			
1. ไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง	2.98	0.15	สูง
2. หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์หรือคาเฟอีน	2.75	0.67	สูง
3. รับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์ครบถ้วนสม่ำเสมอ	2.95	0.22	สูง
4. อยู่ในที่อากาศบริสุทธิ์ หลีกเลี่ยงสถานที่แออัด เสียงดัง	2.90	0.30	สูง
5. หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่หรือใบจาก	2.75	0.77	สูง
6. รับประทานที่มีกากใย ผัก ผลไม้ ทุกวัน	2.68	0.65	สูง
7. เลือกรับประทานอาหารโปรตีนจากเนื้อปลา ถั่ว	2.65	0.58	สูง
8. นอนหลับพักผ่อนวันละ 6-8 ชั่วโมง	2.58	0.67	สูง
9. เลือกรับประทานอาหารไขมันต่ำ	2.52	0.64	สูง
10. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารรสเค็ม โซเดียมสูง เช่น บูดู แกงไตปลา ปลาเค็ม กุ้งแห้ง เครื่องปรุงรส ผงชูรส อาหาร สำเร็จรูป อาหารกระป๋อง อาหารหมักดอง	2.40	0.70	สูง
11. ลดอาหารประเภท แป้งและน้ำตาล อาหารหวาน	2.35	0.77	สูง
12. ระมัดระวังการมีเพศสัมพันธ์ ไม่ออกแรงมากเกินไป	1.45	1.44	ปานกลาง

ตาราง จ1 (ต่อ)

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการได้รับข้อมูลจำแนกเป็นรายด้านและเรียงลำดับจากมากไปน้อย ( $N = 40$ )

ตาราง จ 1 (ต่อ)

ช่วง 4 – 6 เดือนหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดท่านปฏิบัติพฤติกรรม ดังต่อไปนี้บ่อยเพียงใด	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>	ระดับ
<u>ด้านการจัดการกับความเครียด</u>			
1. ท่านสามารถดูแลตนเองโดยไม่เป็นภาระแก่ครอบครัว	2.00	1.00	ปานกลาง
2. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงสถานการณ์ความเครียดได้ เช่น การ โต้แย้ง ทะเลาะวิวาท	2.00	2.00	ปานกลาง
3. ท่านให้กำลังใจตนเองเมื่อมีปัญหาและอุปสรรค	3.00	1.00	สูง
4. ท่านให้รางวัลตนเองเมื่อสามารถปฏิบัติงานหรือทำกิจกรรม อย่างหนึ่งอย่างใดได้สำเร็จ	3.00	2.00	สูง
5 ท่านจัดการความเครียดโดยการผ่อนคลายที่ใช้ได้ผลดี เช่น อ่านหนังสือ ฟังเพลง เล่นดนตรี ไปวัด/มัสยิด/โบสถ์ ท่องเที่ยว ปลูกต้นไม้ ดูแลสัตว์เลี้ยง วาดรูป ทำอาหาร	3.00	0.00	สูง
6. ท่านสามารถจัดการปัญหาเศรษฐกิจในครอบครัว เช่น รายได้ ค่าใช้จ่าย	3.00	1.00	สูง
7. ท่านจัดการความเครียดโดยสามารถพูดคุยปรึกษากับบุคคล ที่ท่านไว้วางใจ	3.00	1.00	สูง
8. ท่านจัดการความเครียดโดยการบริหารจัดการ เช่น นั่งสมาธิ สวดมนต์ กำหนดลมหายใจ ละหมาด สะท้อนคิด คิดทางบวก	3.00	2.00	สูง

## ภาคผนวก ฉ

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ประณีต ส่องวัฒนา | ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์<br>คณะพยาบาลศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์               |
| 2. ดร. จารุวรรณ กฤตย์ประชา        | ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์<br>คณะพยาบาลศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์              |
| 3. พว. บุปผา อินทร์ตัน            | พยาบาลชำนาญการ<br>หออภิบาลผู้ป่วยศัลยกรรม<br>ฝ่ายบริการพยาบาล<br>โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ |

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นางสาวอัจฉรา เข้มทอง		
รหัสประจำตัวนักศึกษา	5510421088		
วุฒิการศึกษา			
	วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
	พยาบาลศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2550

## ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

พยาบาลวิชาชีพ หอผู้ป่วยศัลยกรรมหญิง โรงพยาบาลสงขลานครินทร์

## การตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงาน

อัจฉรา เข้มทอง, หทัยรัตน์ แสงจันทร์, และชนิษฐา นาคะ. (กำลังรอตีพิมพ์). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรฟันฟูสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์.