



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ  
ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

วรรณนิศา จำปาเทศ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ  
ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ



วรรณนิศา จำปาเทศ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

FACTORS INFLUENCING ADHERENCE TO CARDIAC REHABILITATION IN PATIENTS  
UNDERGOING CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY



WANNISA JAMPATHET

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENTS FOR THE MASTER DEGREE OF NURSING SCIENCE  
IN ADULT AND GERONTOLOGICAL NURSING  
FACULTY OF NURSING  
BURAPHA UNIVERSITY

2022

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา วิทยานิพนธ์ของ วรรณนิศา จำปาเทศ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ของมหาวิทยาลัย บรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมรดี มาสิงบุญ)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(ดร.ปณิชา พลพินิจ)

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา ฉันทมิตร โอภาส)

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ ภิญ โยภาสกุล)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมรดี มาสิงบุญ)

..... กรรมการ

(ดร.ปณิชา พลพินิจ)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิภาวรรณ สามารถกิจ)

..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรชัย จุลเมตต์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบรพา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ ศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ของ มหาวิทยาลัยบรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

62910011: สาขาวิชา: การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ; พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)  
 คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีอิทธิพล, ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ, การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ, โรคหลอดเลือดหัวใจ

วรรณนิศา จำปาเทศ : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. (FACTORS INFLUENCING ADHERENCE TO CARDIAC REHABILITATION IN PATIENTS UNDERGOING CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY)  
 คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: เขมรดี มาสิงบุญ, D.S.N., ปณิชา พลพินิจ, Ph.D., ชุตติมา ฉันทมิตรโอกาส, Ph.D. ปี พ.ศ. 2565.

ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ สามารถลดปัจจัยเสี่ยงและการกลับมาเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบหาคความสัมพันธ์เชิงทำนายเพื่อศึกษาความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจครั้งแรก ในระยะ 3-12 เดือน มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช จำนวน 108 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกโรคร่วม แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ แบบสอบถามการสนับสนุนทางครอบครัว และแบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจภายหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจค่อนข้างสูง ( $M = 42.35, SD = 4.75$ ) ปัจจัยโรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว สามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ ร้อยละ 31 (Adjusted  $R^2 = .31, p < .001$ ) โดย การรับรู้ภาวะสุขภาพมีอำนาจในการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้มากที่สุด ( $\beta = .314, p < .001$ ) รองลงมาคือ การสนับสนุนทางครอบครัว ( $\beta = .250, p = .004$ ) และการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $\beta = -.241, p = .044$ ) ส่วนโรคร่วมพบว่าไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางพัฒนารูปแบบหรือโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ภาวะสุขภาพที่ถูกต้อง สนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแล โดยคำนึงถึงอุปสรรคที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

62910011: MAJOR: ADULT AND GERONTOLOGICAL NURSING; M.N.S. (ADULT AND GERONTOLOGICAL NURSING)

KEYWORDS: FACTORS INFLUENCING, ADHERENCE TO CARDIAC REHABILITATION, CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY, CORONARY ARTERY DISEASE

WANNISA JAMPATHET : FACTORS INFLUENCING ADHERENCE TO CARDIAC REHABILITATION IN PATIENTS UNDERGOING CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY. ADVISORY COMMITTEE: KHEMARADEE MASINGBOON, D.S.N., PANICHA PONPINIJ, Ph.D. CHUTIMA CHANTAMIT-O-PAS, Ph.D. 2022.

Adherence to cardiac rehabilitation can reduce risk factors for recurrence of coronary heart disease in patients underwent coronary artery bypass graft surgery. This predictive research was conducted to describe adherence to cardiac rehabilitation and its influencing factors among coronary artery disease patients who underwent coronary artery bypass graft surgery. The participants were patients with coronary artery disease who underwent coronary artery bypass graft surgery for 3-12 months and being followed up at the outpatient department at Phramongkutklo Hospital, Somdet Phra Pinklao Hospital, and Bhumibol Adulyadej Hospital. A simple random sampling technique was used to recruit 108 participants into the study. Research instruments consisted of the demographic data record form, the Charlson Comorbidity Index, the 12-Item Short Form Health Survey, the Perceived Barriers to Cardiac Rehabilitation Questionnaire, the Family Support Questionnaires, and the Adherence to Cardiac Rehabilitation Questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics and multiple regression analysis.

The results showed that the participants had a relatively high mean of adherence to cardiac rehabilitation ( $M = 42.35$ ,  $SD = 4.75$ ). Co-morbidities together with perceptions of health, perceived barriers to cardiac rehabilitation, and family support could explain total variance of 31 % (Adjusted  $R^2 = .31$ ,  $p < .001$ ) for adherence to cardiac rehabilitation. The perceptions of health status had the most effect on adherence to cardiac rehabilitation ( $\beta = .314$ ,  $p < .001$ ), followed by family support ( $\beta = .250$ ,  $p = .004$ ), and perceived barriers to cardiac rehabilitation ( $\beta = -.241$ ,  $p = .044$ ). Meanwhile, Co-morbidities was not significant influence on adherence to cardiac rehabilitation.

The findings suggest that nurses should develop a program to promote adherence to cardiac rehabilitation in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery by promoting their correct perceptions of health status, reduction their perceived barriers, and focusing on family participation for preventing the recurrence of coronary artery disease.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความตั้งใจ ความมุ่งมั่นของผู้วิจัย และได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมรดี มาสิงบุญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ดร.ปณิชา พลพิณิจ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตินา ฉันทมิตร โภกาส อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้ความรู้ และให้คำแนะนำ ตลอดจนทุ่มเทเวลาอันมีค่าในการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เสมอมา ซึ่งทำให้ผู้วิจัยมีแนวทางในการค้นคว้าหาความรู้ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกประทับใจเป็นอย่างยิ่งในความกรุณาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาตรวจแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ยิ่ง ซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา น.ท.นพ.เลิศเชาว์ อ่ำใหญ่ พ.ต.หญิง พัชราภรณ์ เจียรอทธิพันธ์ น.ต.หญิง จารุวรรณ นุ่นลอย และ น.ต.พนิต จิระมะกร ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ พร้อมกันนี้ ขอขอบพระคุณ เจ้ากรมแพทย์ ฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก เจ้าหน้าที่ ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ที่กรุณาอำนวยความสะดวก รวมไปถึงไปถึงผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจทุกท่าน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณกองทัพเรือ และบุคลากรหอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ที่ให้การสนับสนุนและให้ความอนุเคราะห์ในการศึกษาต่อ ตลอดจนให้กำลังใจเป็นอย่างดีเสมอมา

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ด้านต่าง ๆ จนทำให้ผู้วิจัยสามารถทำวิจัยได้สำเร็จ

ท้ายที่สุดนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัว ที่ช่วยเป็นกำลังใจสนับสนุน ผลักดันให้ฟันฝ่าอุปสรรคต่าง ๆ นำมาซึ่งความสำเร็จในครั้งนี้ นอกจากนี้ขอขอบคุณรุ่นพี่ เพื่อนนิสิตร่วมรุ่น ที่คอยให้ความช่วยเหลือสนับสนุนด้านต่าง ๆ ทำให้งานวิจัยสำเร็จและสมบูรณ์ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่การศึกษาต่อไป





สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ฉ
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่.....	1
1  บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	8
สมมติฐานของการวิจัย.....	9
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	11
2  เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	13
โรคหลอดเลือดหัวใจ.....	14
การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ .....	20
การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ .....	23
ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ .....	37
แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ .....	40

	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทาง เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.....	44
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	50
	สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล.....	50
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	51
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	54
	การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย.....	59
	การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	60
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
4	ผลการวิจัย.....	64
	ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	64
	ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา.....	68
	ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลัง ผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.....	72
5	สรุปและอภิปรายผล.....	75
	สรุปผลการวิจัย.....	75
	การอภิปรายผล.....	77
	ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	85
	ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	86
	บรรณานุกรม.....	87
	ภาคผนวก.....	98
	ภาคผนวก ก.....	99
	ภาคผนวก ข.....	101

ภาคผนวก ค .....	107
ภาคผนวก ง.....	111
ภาคผนวก จ .....	118
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	129



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแต่ละโรงพยาบาล .....53

ตารางที่ 2 ความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือวิจัย.....60

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ( $n = 108$ ) .....65

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลภาวะสุขภาพ ( $n = 108$ ).....67

ตารางที่ 5 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความร่วมมือในการฟื้นฟู สมรรถภาพหัวใจของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโดยรวม และรายด้าน ( $n = 108$ ).....69

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ ค่าคะแนนดัชนีความรุนแรง โรคร่วม และชนิดของโรคร่วมของ กลุ่มตัวอย่าง ( $n = 108$ ) .....70

ตารางที่ 7 ค่าพิสัย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของ การรับรู้ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพเป็น โดยรวม และรายด้าน ( $n = 108$ ).....71

ตารางที่ 8 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของการรับรู้อุปสรรค ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว ( $n = 108$ ) .....72

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ระหว่าง โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การสนับสนุนทางครอบครัว และ ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจ ( $n = 108$ ) .....73

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอยพหุคูณของปัจจัยทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ( $n = 108$ ) .....74

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....10



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease [CAD]) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย จากสถิติ พ.ศ. 2560 พบว่าอัตราการป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจทั่วโลกสูงถึง 485.6 ล้านคน ซึ่งเพิ่มขึ้น ร้อยละ 28.5 ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (Virani et al., 2020) และยังพบอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจสูงถึง 17.9 ล้านคน คิดเป็น ร้อยละ 31 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดของประชากรโลก (World Health Organization [WHO], 2017) ในประเทศไทยพบอัตราการป่วยและอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยใน พ.ศ. 2557 มีอัตราป่วย จาก 407.70 ต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้น 515.91 ใน พ.ศ. 2561 และพบอัตราตาย จาก 27.8 ต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้น 31.78 ต่อแสนประชากร ใน พ.ศ. 2561 (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข, 2561) ซึ่งโรคหลอดเลือดหัวใจยังเป็นสาเหตุของการสูญเสียปีสุขภาวะในอันดับต้น ๆ ของประชากรไทยวัยทำงาน เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชากร ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ รวมถึงเกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ โดยพบว่าประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเฉลี่ย ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจสูงถึง 6,906 ล้านบาทต่อปี (วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรหมเจริญ, กนิษฐา ไทยกกล้า, และวารภรณ์ เสถียรนพแก้ว, 2557) จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าโรคหลอดเลือดหัวใจยังคงมีแนวโน้มการเกิดโรคที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

โรคหลอดเลือดหัวใจ เกิดจากพยาธิสภาพการมีหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็งตัว และสูญเสียความยืดหยุ่น มีคราบไขมันสะสมที่ผนังของหลอดเลือดหัวใจจนเกิดการอุดตัน ทำให้เลือดไม่สามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างเพียงพอ (จิตติ โฆษิตชัยวัฒน์ และคณะ, 2563) ซึ่งเป้าหมายสำคัญในการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ คือลดการอุดตันของหลอดเลือดและเพิ่มการไหลเวียนเลือดให้กลับเข้าสู่กล้ามเนื้อหัวใจอย่างเพียงพอ โดยการรักษาจะพิจารณาตามระดับความรุนแรงของโรค หากอาการไม่รุนแรงจะเริ่มจากการปรับเปลี่ยนแผนการดำเนินชีวิตเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคซ้ำ และการรักษาด้วยยา ในรายที่มีระดับความรุนแรงเพิ่มขึ้น เช่น หลอดเลือดหัวใจหลักซ้าย (Left main) มีสัดส่วนการตีบของเส้นผ่านศูนย์กลางของหลอดเลือดตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป หรือหลอดเลือดหัวใจอื่นตีบตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป จะพิจารณาใช้วิธีตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจแล้วทำการตัดการขยายหลอดเลือดบริเวณที่ตีบตัน คือการถ่างขยายโดยบอลูนหรือใส่ขดลวดโครงตาข่าย (Stent) หากไม่สามารถรักษาด้วยยาหรือขยายหลอดเลือดหัวใจได้สำเร็จ ผู้ป่วยยังคงมี

อาการแสดงของภาวะหัวใจขาดเลือด จึงจำเป็นต้องรักษาโดยการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Graft [CABG]) (สุรพันธ์ สิทธิสุข และฉันท ทรุชกุล, 2557; Ibanez et al., 2018)

ถึงแม้ว่าปัจจุบันวิวัฒนาการการรักษาด้วยยา รวมทั้งวิธีการทำหัตถการขยายหลอดเลือดหัวใจจะมีความก้าวหน้า การรักษาได้ผลดีเป็นที่น่าพอใจ แต่การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ก็ยังคงเป็นแนวทางที่สำคัญและจำเป็น โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หลอดเลือดมีหินปูนเกาะมาก และมีกายวิภาคที่ซับซ้อน ภายในหลอดเลือด การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะมีประสิทธิภาพมากกว่า การรักษาด้วยวิธีการอื่น (Neumann et al., 2019) สำหรับสถิติในประเทศไทย พบว่าการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นการผ่าตัดหัวใจที่สูงเป็นอันดับ 1 และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 59 ในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา กล่าวคือมีผู้เข้ารับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ใน พ.ศ. 2552 เท่ากับ 4,203 ราย เพิ่มขึ้น 6,539 รายต่อปี ใน พ.ศ. 2562 สอดคล้องกับสถิติการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม ใน พ.ศ. 2552 เท่ากับ 251 ราย เพิ่มขึ้น 374 รายต่อปี ใน พ.ศ. 2562 ซึ่งเป็นแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 49 ในรอบ 10 ปี (สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2562)

โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการในการรักษาผู้ป่วย สังกัดกระทรวงกลาโหม และประชาชนทั่วไป มีศักยภาพในการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยมีสถิติการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังพบว่าโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นโรคที่พบมาก และเป็นสาเหตุการเสียชีวิต 1 ใน 5 โรคหลักของกำลังพลในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม (กองเวชสารสนเทศ กรมแพทย์ทหารเรือ, 2562; กองอายุรกรรม รพ.ร.ร.6, 2563) ทั้งนี้เนื่องจากกำลังพลสังกัดกระทรวงกลาโหมมีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสูงเป็นอันดับต้น ๆ จากการศึกษาพบว่ากำลังพลสังกัดกระทรวงกลาโหม มีอัตราการสูบบุหรี่สูงถึง ร้อยละ 71.2 (สายสมร เถลยกิตติ และสมพิศ พรหมเดช, 2556) ดั้มสุรา ร้อยละ 68.52 และมีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 42.73 (แผนกสถิติและประเมิน กรมแพทย์ทหารเรือ, 2563) จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าสถานการณ์โรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหมมีแนวโน้มที่สูงเพิ่มขึ้น ทั้งจากกำลังพลในสังกัด และประชาชนทั่วไปที่เข้ามารับการรักษา จึงทำให้มีสถิติการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เพิ่มสูงขึ้นในทุกปี

อย่างไรก็ตามแม้การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จะช่วยให้เลือดสามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่จากการศึกษาพบว่าในระยะยาวยังมีโอกาสเกิดการตีบของหลอดเลือดหัวใจซ้ำ (Gowdak et al., 2015) โดยพบว่าผู้ป่วยเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจหลังผ่าตัด

ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ทั้งในตำแหน่งใหม่และหลอดเลือดที่เป็นรอยโรคเดิม จำนวน 3,829 ราย จากผู้ป่วย 203,760 ราย คิดเป็น ร้อยละ 1.9 ในระยะเวลาเพียง 6 เดือน (Alkhouli, Alqahtani, Alreshidan, & Cook, 2019) สอดคล้องกับการศึกษาของ Smart, Dieberg, and King (2018) พบว่า ผู้ป่วย ร้อยละ 16.3 มีหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำ ในระยะเวลา 5 ปี ซึ่งการกลับมาเป็นซ้ำของโรค ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.7 และกระบวนการในการรักษามีความซับซ้อนเพิ่มขึ้น รวมทั้งสูญเสียงบประมาณในการรักษาเพิ่มขึ้น เห็นได้ว่าผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นไม่สามารถกลับคืนสู่ภาวะปกติโดยสมบูรณ์ ซึ่งมีโอกาสเกิดการกลับมาเป็นซ้ำได้ ร่วมกับหากยังคงมีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ การมีภาวะไขมันในเลือดสูง จากการรับประทานอาหารไม่เหมาะสม การจัดการความเครียดไม่มีประสิทธิภาพ และการมีกิจกรรมทางกายต่ำ (กิ่งแก้ว ขวัญข้าว, 2562) ซึ่งการที่จะลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำนั้น ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้โดยการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง (Bellmann et al., 2020)

การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มีเป้าหมายให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพการทำงานของหัวใจจนสามารถทำงานได้ในระดับที่เหมาะสม รวมถึงการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจไม่ให้กลับมาเป็นซ้ำ (ประวิษฐ์ ต้นประเสริฐ และคณะ, 2553) ประกอบด้วย การฝึกกิจวัตรประจำวัน การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ การรับประทานยาอย่างเหมาะสม การลด ละ เลิก การสูบบุหรี่ และการจัดการกับความเครียด (Ambrosetti et al., 2020; Thomas et al., 2019) โดยการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ แบ่งออกเป็น 4 ระยะต่อเนื่อง ได้แก่ ระยะที่ 1 ตั้งแต่รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล จนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนเป็นเวลานาน และเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน ระยะที่ 2 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ใช้เวลาประมาณ 8-12 สัปดาห์ โดยผู้ป่วยยังคงได้รับการดูแลและคำแนะนำ ตลอดจนการติดตามจากบุคลากรทางสุขภาพอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดความเข้าใจในขบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมถึงครอบครัวรับทราบถึงบทบาทในการร่วมดูแลผู้ป่วย ระยะที่ 3 เริ่มใน 3 เดือนหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะนี้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองและฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ด้วยตนเองอย่างมั่นใจ โดยได้รับการติดตามจากบุคลากรสุขภาพเป็นระยะ ๆ และระยะที่ 4 เป็นระยะที่ผู้ป่วยต้องมีการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้วยตนเองอย่างเต็มรูปแบบ เพื่อการคงสภาพของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่อง (ประวิษฐ์ ต้นประเสริฐ และคณะ, 2553) ซึ่งการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจนั้น ผู้ป่วยต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ จึงจะสะท้อนถึงความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะยาว (Kincl et al., 2018)



ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ หมายถึง การปฏิบัติของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่กระทำอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ด้วยความเต็มใจ ตามแผนการรักษา เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ (Ambrosetti et al., 2020; Thomas et al., 2019) ประกอบด้วย การมีกิจกรรมทางกาย การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การจัดการกับความเครียด การใช้ยาตามแผนการรักษา และการลด ละ เลิก การสูบบุหรี่ (Ge et al., 2019; Resurreccion et al., 2019) โดยความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เพิ่มการไหลเวียนของหลอดเลือดโคโรนารี ทำให้มีความทนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น ส่งผลให้บุคคลมีสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังลดปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจากการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจะช่วยลดน้ำหนัก ลดไขมันในกระแสเลือด ลดความดันโลหิต ลดความเครียด และเพิ่มระดับไขมันที่มีความหนาแน่นสูง (Bellmann et al., 2020) ส่งผลให้ลดอัตราการกลับมาเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำได้ ร้อยละ 25-47 (Turk-Adawi & Grace, 2015) นอกจากนี้ยังสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ถึง ร้อยละ 32 (Thijs et al., 2020) และลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลได้ 0.82 เท่า (RR 0.82, 95% CI = 0.70-0.96) เปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่มีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (Anderson et al., 2016)

อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอยู่ในระดับต่ำ เพียงร้อยละ 37.2 เท่านั้น (Sumner, Grace, & Doherty, 2016) เมื่อพิจารณากิจกรรมรายด้าน พบว่าผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 60 หยุดการออกกำลังกายภายใน 6 เดือน และมากกว่าร้อยละ 50 หยุดการออกกำลังกายภายใน 6-12 เดือน (Janssen, De Gucht, van Exel, & Maes, 2014) ด้านการรับประทานอาหาร พบว่า ร้อยละ 28.5-49 รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง และปริมาณโซเดียมเกินมาตรฐาน ภายหลังออกจากโรงพยาบาล 3-6 เดือน (Yates et al., 2017) ทำให้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับไขมัน LDL ในกระแสเลือด ร้อยละ 48, 61 และ 32 ตามลำดับ (Salari et al., 2016) ด้านการจัดการความเครียด พบว่าผู้ป่วยมีการจัดการความเครียดอยู่เพียงระดับปานกลาง (ณรงค์กร ชัยวงศ์, สุภาพรณ์ คิ้วแพง, และเขมรดี มาสิงบุญ, 2557) ด้านการรับประทานยา พบว่าผู้ป่วย ร้อยละ 10.7 รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ และมากกว่า ร้อยละ 63 ของผู้ที่มีประวัติสูบบุหรี่ในอดีตเริ่มกลับมาสูบบุหรี่ใหม่ในช่วง 6-12 เดือนหลังผ่าตัด (Salari et al., 2016) จากข้อมูลดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ขาดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยเฉพาะในระยะ 3-12 เดือนหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่จะสามารถกลับไปทำงานได้ดังเดิม และความสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง โดยไม่มีอาการปวดแผล หรืออาการเหนื่อยมารบกวน (ดวงกมล ไวยวาริ, ศิริอร สิ้นธุ, เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์, และวรวงศ์ ศลิษฐ์

อรรถกร, 2560) ร่วมกับความถี่ในการนัดติดตามเพื่อประเมินอาการลดลง ทำให้ขาดการกระตุ้น และส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดการละเลยในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยได้ในระยะยาว และนำไปสู่การเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำในระยะเวลาที่เร็วขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยพบว่าการที่บุคคลจะปฏิบัติตนอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำนั้น แรงจูงใจเป็นสิ่งที่สำคัญ ซึ่งบุคคลต้องได้รับการส่งเสริมแรงจูงใจให้เกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ รวมถึงต้องได้รับการส่งเสริมจากบุคคลใกล้ชิด เพื่อเป็นแรงจูงใจต่อการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, Murdaugh, & Parsons, 2011) ที่คำนึงถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล และกระบวนการที่ช่วยกระตุ้นหรือเสริมแรงจูงใจให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยเป็นผลมาจากการได้รับอิทธิพลของมโนทัศน์ 3 ด้าน ได้แก่ ลักษณะเฉพาะของบุคคล ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะทางสุขภาพ และมโนทัศน์ด้านความคิดและความรู้สึกที่เฉพาะต่อการกระทำ ได้แก่ การรับรู้อุปสรรคในการกระทำ อิทธิพลระหว่างบุคคลและสถานการณ์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อ มโนทัศน์ผลลัพธ์เชิงพฤติกรรม ในการตกลงใจปฏิบัติตามแผนที่กำหนด และนำไปสู่การปฏิบัติกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ นั่นคือ ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ (วิภาวรรณ ทองเทียม, ปชาณัฐร์ ดันติโกสมุ, และชนกพร จิตปัญญา, 2559)

ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3-12 เดือน ต้องฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้วยตนเองเป็นหลัก การที่จะเกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้นั้น ผู้ป่วยจึงต้องมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ หากมีโรคร่วมที่ส่งผลกระทบต่อสภาพร่างกายและจิตใจ อาจส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ รวมทั้งหากมีการรับรู้ภาวะสุขภาพในปัจจุบันที่ไม่ถูกต้อง จะทำให้ผู้ป่วยละเลยที่จะฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ (ทิปทัศน์ ชินดาปัญญากุล, นรลักษณ์ เอื้อกิจ, และสุชาติ ไชยโรจน์, 2560) และในระยะนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เริ่มกลับไปทำงานและดำรงชีวิตตามปกติ การดำรงชีวิตประจำวันบางอย่างอาจก่อให้เกิดอุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (วิภาวรรณ ทองเทียม และคณะ, 2559) จึงควรมีการประเมินอุปสรรคและจัดการกับอุปสรรคที่ขัดขวางต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ และหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3-12 เดือน การติดตามจากบุคลากรสุขภาพบ่อย ๆ ลดลง ผู้ป่วยอยู่กับครอบครัวเป็นหลัก ซึ่งมีอิทธิพลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างมาก จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ล้วนส่งผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3-12 เดือน ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การศึกษาความสามารถในการร่วมทำนายนของปัจจัยดังกล่าวต่อความร่วมมือใน

การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยเฉพาะ ระยะ 3-12 เดือน ยังมีค่อนข้างจำกัด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยปัจจัยที่นำมาศึกษา ได้แก่ ไรคร่วม การรับรู้ภาวะทางสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว รายละเอียด ดังนี้

ไรคร่วม (Comorbidity) หมายถึง โรคอื่นที่เกิดขึ้นร่วมกับโรคหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจากโรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม จากการสำรวจภาวะสุขภาพคนไทย พบว่าคนไทยมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ ได้แก่ ชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง อาหารหวานจัด เค็มจัด ชอบเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ขาดการออกกำลังกาย สูบบุหรี่ และดื่มสุรา (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2557) ทำให้มีโอกาสที่จะมีโรคอื่นที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพร่วมด้วย ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคไตวายเรื้อรัง เป็นต้น ซึ่งไรคร่วมเหล่านี้มีผลให้ประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดของร่างกายลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจลดลง (Resurreccion et al., 2019) ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ในส่วนปัจจัยส่วนบุคคลด้านชีววิทยา ที่กล่าวว่าปัจจัยส่วนบุคคล เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ผ่านอารมณ์และความคิดที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรมนั้น ๆ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Ruano-Ravina et al. (2016) พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีไรคร่วมอื่น จะมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ge et al. (2019) พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีโรคเบาหวานและไขมันในเลือดสูงร่วมด้วย จะมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีไรคร่วม ( $t = -4.946, p < .001, t = -3.960, p < .001$  ตามลำดับ) ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาของ ดวงกมล ไวยวาริ และคณะ (2560) พบว่าไรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อันจะส่งผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

การรับรู้ภาวะสุขภาพ (Perception of health) เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่แตกต่างกัน (Nur, 2018) เช่น การศึกษาของ ทิปทัศน ชินดาปัญญากุล และคณะ (2560) พบว่าการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 6-12 เดือน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลตนเองหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ( $r = .678, p < .01$ ) แต่ขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Thomson et al. (2020) ที่พบว่าการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติต่อความเชื่อในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยตามแบบจำลองการส่งเสริม

สุขภาพของเพนเดอร์ ในส่วนปัจจัยส่วนบุคคลด้านจิตใจ กล่าวว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพของบุคคล ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกาย ผ่านการรับรู้ของบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ กล่าวคือ เมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพของตนเองที่ถูกต้อง จะส่งผลต่อความคิดและทำให้เกิดการใช้เหตุผลอย่างเหมาะสมในการดูแลสุขภาพของตนเอง และ ทำให้สามารถวิเคราะห์เกี่ยวกับสุขภาพของตนเองได้ถูกต้องตามความเป็นจริง (Pender et al., 2011) ซึ่งจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการ ป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ

การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (Perceived barriers to cardiac rehabilitation) เป็นความเชื่อหรือการรับรู้ถึงสิ่งขัดขวาง ที่ทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ เช่น ไม่มีความรู้ ไม่มีเวลา ไม่สะดวก เป็นต้น (นิรัชรา จ้อยชู, วันเพ็ญ ภิญญาภาสกุล, และวิษุตา เจริญกิจการ, 2558) จากการศึกษาของ Mohsenipoua et al. (2016) พบว่า การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ สามารถทำนายการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการ รับประทานอาหารในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ ( $\beta = .013, p < .05$ ) สอดคล้อง กับการสังเคราะห์งานวิจัยของ วิกาวรรณ ทองเทียม และคณะ (2559) พบว่าการรับรู้อุปสรรคมี ความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในด้านการมีกิจกรรมทางกาย ซึ่งขัดแย้งกับ การศึกษาของ อรชร ศรีไทรล้วน และดวงกมล วัตราคุลย์ (2555) ที่พบว่า การรับรู้อุปสรรคของ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วย หลังผ่าตัดหัวใจ โดยตามแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ในส่วนปัจจัยด้านความคิด และอารมณ์ที่เฉพาะต่อพฤติกรรม กล่าวว่า การรับรู้อุปสรรคจะเป็นแรงผลักดันทำให้บุคคลหลีกเลี่ยง ที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เมื่อบุคคลขาดความพร้อมและรับรู้อุปสรรคมากก็ยากที่จะปฏิบัติ พฤติกรรมนั้น ๆ ในทางตรงกันข้าม หากบุคคลมีความพร้อมสูงและรับรู้อุปสรรคน้อย บุคคลก็จะมี โอกาสปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ มากขึ้นด้วย

การสนับสนุนทางครอบครัว (Family support) เป็นการสนับสนุนทางสังคมที่เกิดจาก บุคคลในครอบครัว ทั้งในด้านอารมณ์ ด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า ให้ข้อมูลข่าวสาร ทรัพยากร และการเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว (Cobb, 1976) ผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางครอบครัวจะทำให้มี ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสูง ( $\beta = .487, p < .001$ ) (Ge et al., 2019) สอดคล้องกับ การศึกษาของ Won and Son (2016) ที่พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวก และมีอำนาจการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $r = .48, \beta = .28, p < .001$ ) นอกจากนี้ยังพบว่า การสนับสนุนจากครอบครัว สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองใน การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ร้อยละ 51 (ณรงค์กร ชัยวงศ์ และคณะ, 2557) โดยการสนับสนุนทาง

ครอบครัวเป็นอิทธิพลระหว่างบุคคล ตามแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ เป็นปัจจัยส่งเสริมภาวะสุขภาพที่มีผลต่อการปรับตัว รวมถึงกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเอง ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ในระดับสูง และผลการวิจัยไม่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน รวมทั้งส่วนใหญ่เป็นการศึกษาภาพรวม ไม่ได้เฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะในช่วงหลังผ่าตัดระยะ 3-12 เดือน นอกจากนี้การศึกษาส่วนใหญ่ศึกษาในระยะผู้ป่วยหลังผ่าตัดขณะอยู่ในโรงพยาบาล หรือเป็นการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในระยะยาวหลัง 1 ปี ซึ่งไม่สามารถอธิบายได้ถึงความร่วมมือของผู้ป่วย ที่จะส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3-12 เดือน ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ฯ ซึ่งพบสถิติการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เพิ่มขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง (สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2562) และยังพบว่าโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น โรคที่พบบ่อย เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของกำลังพลในสังกัด เป็น 1 ใน 5 โรคหลักของการเสียชีวิตในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม (กองเวชสารสนเทศ กรมแพทย์ทหารเรือ, 2562) เมื่อทราบปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือมากหรือน้อย สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผน และส่งเสริมให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจให้มากยิ่งขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำและให้ผู้ป่วยเกิดประโยชน์จากการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างสูงสุดและต่อเนื่องในระยะยาว

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3-12 เดือน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพล ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว ต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3-12 เดือน

## สมมติฐานของการวิจัย

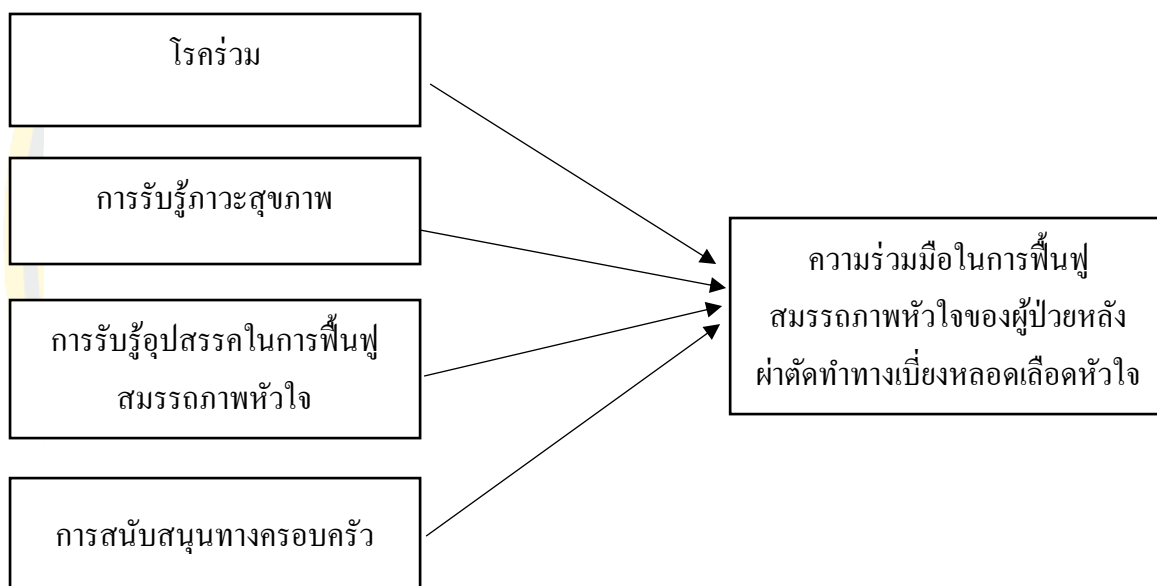
โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว สามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3-12 เดือน

## กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ใช้กรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender et al., 2011) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยมีความเชื่อว่า การส่งเสริมสุขภาพเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มระดับความสุขและความสำเร็จในชีวิตได้ บุคคลทุกคนพยายามแสวงหาวิธีการเพื่อการมีสุขภาพที่ดี และการที่บุคคลจะลงมือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ รวมไปถึงการป้องกันการเกิดโรคซ้ำ เป็นผลมาจากการได้รับอิทธิพลของมโนทัศน์ 3 ด้าน ที่นำไปสู่การปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องจนเป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิตนั้น คือ 1) ลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคล (Individual characteristic and experience) ซึ่งบุคคลมีประสบการณ์หรือการรับรู้ที่แตกต่างกัน มีผลต่อการกระทำที่ต่างกัน 2) ความรู้การเข้าใจและความรู้สึกนึกคิดที่เฉพาะเจาะจงต่อการแสดงพฤติกรรม (Behavioral-specific cognitions and affect) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้อุปสรรค อิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งทั้ง 2 มโนทัศน์ที่กล่าวมาจะส่งผลต่อ มโนทัศน์ที่ 3) ผลลัพธ์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการตกลงใจที่จะปฏิบัติตามแผนที่กำหนด และนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำได้ (วิภาวรรณ ทองเทียม และคณะ, 2559)

จากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถอธิบายเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ กล่าวคือ ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำของผู้ป่วยแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน อันประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ภาวะโรคร่วม ที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของร่างกาย และจิตใจ ทำให้ความสามารถในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจลดลง รวมทั้งการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพการเจ็บป่วยของตน เมื่อบุคคลมีการรับรู้ภาวะสุขภาพได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม จะส่งผลทำให้สามารถคาดการณ์เหตุการณ์เกี่ยวกับสุขภาพได้ถูกต้องตามความเป็นจริง ซึ่งมีผลต่อแรงจูงใจของบุคคล ให้บุคคลปฏิบัติกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และในระยะหลังผ่าตัด 3-12 เดือน ผู้ป่วยส่วนใหญ่เริ่มกลับไปทำงานและดำรงชีวิตตามปกติ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ผู้ป่วยจึงต้องมีการประเมินอุปสรรคและจัดการกับอุปสรรคที่ขัดขวางต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ นอกจากตัวผู้ป่วยเองแล้ว ยังมีปัจจัยด้านอิทธิพล

ระหว่างบุคคล ได้แก่ การสนับสนุนทางครอบครัว เนื่องจากในระยะ 3-12 เดือนหลังผ่าตัดครอบครัวจะมีบทบาทสำคัญที่จะอยู่กับผู้ป่วย ดูแลเอาใจใส่ ให้ผู้ป่วยได้รับกำลังใจ รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่ศึกษามีปัจจัยที่มีอิทธิพล ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว ต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยแสดงรายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย ศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlation research design) ของปัจจัย ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว ที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3-12 เดือน ที่มารับการตรวจติดตามอาการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ฯ ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และ

โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช จำนวน 108 ราย เก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ** หมายถึง บุคคลที่มีความผิดปกติของหลอดเลือดโคโรนารี ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผ่านมาแล้ว 3-12 เดือน ที่มาตรวจติดตามการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก ในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

**ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ** หมายถึง การรับรู้ถึงการปฏิบัติตนของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ตามแผนการรักษาด้วยความเต็มใจอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ ประกอบด้วย การมีกิจกรรมทางกาย การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การจัดการกับความเครียด การใช้ยาตามแผนการรักษา และการลด ละ เลิก การสูบบุหรี่ ประเมินโดยใช้แบบสอบถามที่ดัดแปลงจากแบบประเมินพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ของ อัจฉรา เข้มทอง, หทัยรัตน์ แสงจันทร์, และชนิษฐานาคะ (2561)

**โรคร่วม** หมายถึง โรคอื่นที่เกิดขึ้น ร่วมกับโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้แบบประเมิน โรคร่วม Charlson Comorbidity Index (CCI) ฉบับแปลภาษาไทยของ สุภาภรณ์ ดั่งแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) ที่แปลมาจากแบบประเมินโรคร่วมของ Charlson, Pompei, and Ales (1987) ประเมินจากประวัติการรักษาของผู้ป่วย

**การรับรู้ภาวะสุขภาพ** หมายถึง ความคิด และความเข้าใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่แปลความหมายหรือประเมินเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองโดยรวม ประเมินโดยแบบสอบถามภาวะสุขภาพ SF 12 Short Form Health Survey (SF-12) ฉบับภาษาไทยของ วิษั เกษมทรัพย์, พรรณทิพา ศักดิ์ทอง, และกนกพร ปู่ผ้า (2550) ที่แปลมาจากฉบับขององค์กร Quality Metric Incorporated (Ware et al., 2009) เลขที่ใบอนุญาต QM054600

**การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ** หมายถึง ความเชื่อหรือความเข้าใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ต่ออุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ประเมินโดยแบบสอบถามที่ดัดแปลงจากแบบประเมินการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพ ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ของ ระพิน ผลสุข, จินตนา ยูนิพันธุ์, และนรลักษณ์ เอื้อกิจ (2550)



การสนับสนุนทางครอบครัว หมายถึง การรับรู้ถึงการได้รับความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านทรัพยากร ด้านการเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวและสังคม ประเมิน โดยใช้แบบสอบถามการสนับสนุนจากสังคม ของ ณรงค์กร ชัยวงศ์ และคณะ (2557)



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมในหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. โรคหลอดเลือดหัวใจ
  - 1.1 ความหมายของโรคหลอดเลือดหัวใจ
  - 1.2 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
  - 1.3 พยาธิสภาพการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
  - 1.4 แนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ
2. การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
  - 2.1 ความหมายของการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
  - 2.2 ผลกระทบการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
3. การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
  - 3.1 ความหมายการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
  - 3.2 การจำแนกผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ
  - 3.3 ระยะของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ
  - 3.4 องค์ประกอบในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ
4. ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
  - 4.1 ความหมายของความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ
  - 4.2 ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
5. แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์
6. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

## โรคหลอดเลือดหัวใจ

โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย จากสถิติปี พ.ศ. 2560 พบว่าอัตราการป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจทั่วโลก สูงถึง 485.6 ล้านคน เพิ่มขึ้น ร้อยละ 28.5 ใน 10 ปีที่ผ่านมา (Virani et al., 2020) และยังพบว่าอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจสูงถึง 17.9 ล้านคน คิดเป็น ร้อยละ 31 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดของประชากรโลก (WHO, 2017) สำหรับประเทศไทยพบอัตราการป่วยและอัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยอัตราผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จาก 407.70 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2557 เพิ่มเป็น 515.91 ในปี พ.ศ. 2561 และอัตราตายจาก 27.8 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2557 เพิ่มเป็น 31.78 ในปี พ.ศ. 2561 (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2561) จากสถิติดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่าอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

### ความหมายของโรคหลอดเลือดหัวใจ

โรคหลอดเลือดหัวใจมีชื่อเรียกได้หลายชื่อ เช่น Coronary Artery Disease: CAD, Coronary Heart Disease: CHD, Ischemic Heart Disease: IHD, Atherosclerotic Heart Disease: ASHD ซึ่งล้วนหมายถึง โรคของหัวใจที่เกิดจากการที่กล้ามเนื้อหัวใจมีเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ มีสาเหตุมาจากหลอดเลือดโคโรนารีที่ตีบหรืออุดตัน (Ibanez et al., 2018) ส่วนใหญ่เกิดจากไขมันและเนื้อเยื่อที่สะสมอยู่ในผนังของหลอดเลือด มีผลให้เยื่อผนังหลอดเลือดชั้นใน ในตำแหน่งนั้นหนาตัวขึ้น ผู้ป่วยจะมีอาการและอาการแสดงเมื่อหลอดเลือดแดงโคโรนารีตีบร้อยละ 50 หรือมากกว่า (สุรพันธ์ สิทธิสุข และฉันท ครุฑกุล, 2557)

### ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากคนไทยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสาเหตุใหญ่ของการเกิดโรคมาจากพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตของประชากรในปัจจุบัน ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะเศรษฐกิจและสังคม จากการสำรวจภาวะสุขภาพของคนไทยที่มีอายุมากกว่า 15 ปี พบว่า คนไทยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ เช่น มีโรคอ้วน มีภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นโรคเบาหวาน เมื่อเปรียบเทียบความชุกของกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจขาดเลือด ตั้งแต่ 2 ปัจจัยขึ้นไป ของการสำรวจในปี พ.ศ. 2551 เทียบกับการสำรวจในปี พ.ศ. 2557 พบว่า มีความชุกทั้งในเพศชายและเพศหญิงเพิ่มขึ้น ในเพศชายจากร้อยละ 29.4 ในปี พ.ศ. 2551 เพิ่มเป็นร้อยละ 31.5 ในปี พ.ศ. 2557 สำหรับในเพศหญิงจากร้อยละ 25.2 ในปี พ.ศ. 2551 เพิ่มเป็นร้อยละ 26.4 ในปี พ.ศ. 2557 และยังพบว่าคนไทยมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ เช่น ขอบรับประทาน

อาหารที่มีไขมันสูง อาหารหวานจัด เค็มจัด ชอบเครื่องดื่มน้ำที่มีรสหวาน ขาดการออกกำลังกาย  
สูบบุหรี่และดื่มสุรา ใช้ชีวิตแบบเคร่งเครียด (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2557) ซึ่งพฤติกรรมต่าง ๆ  
ดังกล่าวเป็นปัจจัยที่เพิ่มอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้โดยตรง โดยสามารถจำแนกได้ ดังนี้  
ปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถควบคุมหรือปรับเปลี่ยนได้

1. อายุ พบอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากใน  
ผู้สูงอายุลักษณะทางด้านกายภาพและสรีรวิทยาของระบบหัวใจและหลอดเลือด มีการเปลี่ยนแปลง  
ไปในทางเสื่อม ผนังหลอดเลือดมีความยืดหยุ่นน้อยลง ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของหลอด  
เลือดลดลง หลอดเลือดแข็งตัวและขาดความยืดหยุ่น ส่งผลให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ  
มากขึ้น (Hajar, 2017)

2. เพศ เพศชายมักเกิดโรคเมื่ออายุ 40 ปี ส่วนในเพศหญิงมักพบอุบัติการณ์การเกิดโรคสูง  
หลังหมดประจำเดือนเนื่องจากฤทธิ์ของฮอร์โมนเอสโตรเจนที่ป้องกันการเกิด atheroma lesion  
หมดไป จากการศึกษาพบว่า เพศหญิงที่อายุระหว่าง 60-80 ปี มีอัตราการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือด  
หัวใจสูงกว่าเพศชาย ถึงร้อยละ 40 (Pathak, Shirodkar, Ruparelia, & Rajebahadur, 2017)

3. กรรมพันธุ์และประวัติครอบครัว คนที่มีสมาชิกในครอบครัวสายตรงได้แก่ บิดา  
มารดา บุตร พี่ น้อง เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตั้งแต่อายุน้อยโดยอายุน้อยกว่า 45 ปีในเพศชาย  
และอายุน้อยกว่า 55 ปีในเพศหญิง จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าคนที่ไม่มี  
สมาชิกในครอบครัวเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ (โอบจพ ตราฐ, 2557)

ปัจจัยเสี่ยงที่สามารถควบคุมหรือปรับเปลี่ยนได้

1. โรคเบาหวาน ทำให้เกิดความเสื่อมของหลอดเลือดแดงทั่วร่างกาย อุตบัติการณ์การเกิด  
โรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานพบว่าสูงกว่า ผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน 2-3 เท่า (อรสา พันธุ์ภักดี,  
2556) การที่เป็นเบาหวานชนิดที่มีการต้านอินซูลิน (Insulin resistance) จะทำให้มีระดับอินซูลิน  
ไหลเวียนในเลือดสูงขึ้น และจะทำให้ผนังชั้นในของหลอดเลือดแดง (Arterial intima) ถูกทำลายซึ่ง  
จะไปกระตุ้นกระบวนการเกิด Plaque และอินซูลินยังมีผลต่อการเผาผลาญไขมัน ทำให้มีไขมันไป  
เกาะที่หลอดเลือดแดงโคโรนารี (Noble, 2017)

2. ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (Dyslipidemia) การมีโคเลสเตอรอลที่มากกว่า 200  
มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับแอลดีแอลโคเลสเตอรอลที่มากกว่า 130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระดับ  
ไตรกลีเซอไรด์มากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะทำให้มีการตกตะกอนของไขมันไปเกาะอยู่  
ตามผนังหลอดเลือดทำให้รูของหลอดเลือดตีบแคบลง มีลักษณะแข็งและเปราะ ประสิทธิภาพใน  
การขยายตัวของหลอดเลือดลดลง จากการศึกษาพบว่าผู้ที่มีไขมันในเลือดสูงมีโอกาสที่จะเกิด  
Multiple vessel atherosclerosis ถึง ร้อยละ 21 (Abd Alamir et al., 2018)

3. ภาวะความดันโลหิตสูง เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นตัวเร่งที่ส่งเสริมการเกิด Atherosclerosis อัตราเสี่ยงดังกล่าวจะเกิดขึ้นตามระดับความดันโลหิตที่สูงขึ้น โดยพบว่าระดับความดันซิสโตลิก (Systolic) ที่เพิ่มขึ้นทุก 20 มิลลิเมตรปรอท หรือ ความดันไดแอสโตลิก (Diastolic) ที่เพิ่มขึ้นทุก 10 มิลลิเมตรปรอท มีผลต่อการเกิด Atherosclerosis เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจถึง 2 เท่า (Rosendorff et al., 2015)

4. การสูบบุหรี่ เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เพราะสารนิโคตินจากบุหรี่เป็น ตัวกระตุ้นให้ระดับแคทีโคลามีนในซีรัมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ชีพจรและความดันเลือดสูงขึ้น หัวใจต้องทำงานมากขึ้น ประกอบกับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์รวมตัวกับออกซิฮีโมโกลบิน เม็ดเลือดแดงจึงจับกับออกซิเจนได้น้อยลง ทำให้เกิดหลอดเลือดแข็ง (Gaalema et al., 2017) จากการรายงานของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (2561) พบว่ากลุ่มผู้สูบบุหรี่จะมีโอกาสหรือความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจขาดเลือดมากกว่าคนไม่สูบบุหรี่ 2.4 เท่า

5. การรับประทานอาหารที่มี Cholesterol และไขมันสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โดย Cholesterol ในเลือดทำให้เกิด Plaque ของ Atherosclerosis ในหลอดเลือดแดง เพราะการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงเกินความสามารถของตับที่จะขับไขมันออกมาจากเลือด ทำให้มีภาวะไขมันในเลือดสูง (Abd Alamir et al., 2018) รวมถึงการบริโภคอาหารที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย และการบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอ เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

6. โรคอ้วน คือน้ำหนักมากเกินปกติ ค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และผู้ที่มีน้ำหนักเกิน คือผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกาย 25-29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร พบความชุกของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 18.4 เมื่อเทียบกับคนที่น้ำหนักปกติ และพบค่าคะแนนแคลเซียมในกระแสเลือดเฉลี่ย สูงกว่าคนน้ำหนักปกติ (14.7 VS. 1.4 ตามลำดับ,  $p < .05$ ) ซึ่งเพิ่มโอกาสเสี่ยงของการอุดตันของหลอดเลือดหัวใจ (Pereira et al., 2020)

7. การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ มีการศึกษาความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงส่วนมากมีลักษณะงานเป็นงานวิชาการ และงานธุรการ (เกษชดา ปัญเศษ, สุกัญญา กลิ่นถือศีล, อาภาสิณี กิ่งแก้ว, และวิดา วงศ์มณีโรจน์, 2558) การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพออย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน จะส่งผลให้ระดับความสามารถในการทำงานของปอดและหัวใจในการสูดฉีดเลือดและออกซิเจนเพื่อไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมีประสิทธิภาพลดลง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

8. ความเครียดและการมีบุคลิกภาพแบบเอ ซึ่งลักษณะบุคลิกภาพที่เอาจริงเอาจังกับงาน มุ่งมั่น เคร่งครัด ใจร้อน ชอบทำงานแข่งกับเวลา จัดเป็นภาวะเครียดที่เรื้อรัง มีผลต่อการกระตุ้นการ

ทำงานของระบบซิมพาทิก โดยจะไปเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอัตราการหายใจ เป็นต้น ความเครียดทำให้ฮอร์โมนหลาย ชนิดในร่างกายเพิ่มระดับสูงขึ้น เช่น ฮอร์โมนกลุ่มกลูโคคอร์ติคอยด์ โดยจะไปทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น ความเครียดเรื้อรัง จะทำให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาจก่อให้เกิดภาวะคืออินซูลิน ทำให้ไขมันและกลูโคสเหลืออยู่ในกระแสเลือดมากขึ้น นอกจากนี้ความเครียดยังทำให้ความดันโลหิตสูง ของเหลวจากกระแสเลือดพุ่งแรงเป็นช่วง ๆ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ผนังหลอดเลือด ร่วมกับการมีระดับน้ำตาลกลูโคส ไขมัน และโคเลสเตอรอลที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (พัชรินทร์ ชนะพาห์ และพิศมัย กิจเกื้อกุล, 2556; Rao et al., 2020)

นอกจากสาเหตุข้างต้น ยังพบว่าการติดเชื้อเอชไอวี (HIV) เป็นอีกหนึ่งสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เนื่องด้วยการรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี ในปัจจุบันประสบความสำเร็จมากขึ้น อัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อแทรกซ้อนน้อยลง และการรักษาด้วยยาต้านไวรัส จึงร่วมกันส่งเสริมให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี มีโรคที่เกิดจากการเผาผลาญของไขมันและน้ำตาลในร่างกาย ส่งผลให้ผู้ป่วยเป็นโรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวานมากขึ้น นอกจากนี้การติดเชื้อเอชไอวี ทำให้สารอักเสบในร่างกายเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี มีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสูงขึ้นตามไปด้วย โดยมีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 1,813 ราย มีอุบัติการณ์ การเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ เท่ากับ 3.75 รายต่อประชากร 1,000 คน (พาธิตา สิทธิเจริญชัย, 2559)

### พยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดหัวใจ

พยาธิสภาพเกิดจากการปริแตกของคราบไขมันในหลอดเลือดแดงโคโรนารี จากนั้นจะมีการกระตุ้นการแข็งตัวของเลือดเกิดขึ้น โดยเกร็ดเลือด Glycoprotein IIb/IIIa Receptor (GP IIb/IIIa) จะไปจับกับ Fibrinogen ซึ่งจะทำให้เกิด Platelet Aggregation และมีการกระตุ้น Macrophages, T cells และ Mast cells มีการสร้างกระบวนการอักเสบ ทำให้คราบไขมันหลอดเลือดแข็งไม่เสถียร จึงมีการทำลายคอลลาเจน กระตุ้นให้เกิดการสร้างลิ่มเลือด (Thrombus) มาอุดตันเนื้อเยื่อบริเวณพื้นผิวของผนังหลอดเลือดโคโรนารี ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดในหลอดเลือดโคโรนารีลดลง เกิดจากความไม่สมดุลของการไหลเวียนของหลอดเลือดหัวใจกับความต้องการเลือดที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ (ณรงค์กร ชัยวงศ์ และปณวัตร สันประโคน, 2562; Noble, 2017)

## การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ

สมาคมแพทย์โรคหัวใจในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้กำหนดแนวทางการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดอาการเจ็บหน้าอก มีอายุยืนยาวขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (ประวิชัย ต้นประเสริฐ และคณะ, 2553) โดยจะพิจารณาตามระดับความรุนแรงของอาการ สามารถจำแนกได้ ดังนี้

1. การลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ ข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยวิธีการนี้ ได้แก่ รายที่โรคไม่รุนแรง คือมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกแบบคงที่ โดยผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก เป็น ๆ หาย ๆ ระยะเวลาครั้งละ 3-5 นาที อาการไม่รุนแรง อาการจะหายไปเมื่อพักหรืออมยาขยายหลอดเลือดหัวใจที่ได้ลิ้น การรักษาวิธีนี้ทำได้โดย การปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต ได้แก่ การงดสูบบุหรี่หรือหลีกเลี่ยงควันบุหรี่มือสอง การมีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายสม่ำเสมอ การบริโภคอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย บริโภคผักและผลไม้อย่างเพียงพอ การควบคุมน้ำหนัก และการจัดการกับความเครียด ในคนที่มีภาวะความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ต้องควบคุมระดับความดันโลหิตและน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ (Ambrosetti et al., 2020; Thomas et al., 2019)

2. การรักษาทางยา ข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยวิธีให้ยา แบ่งออกเป็น 2 ข้อบ่งชี้ ตามความรุนแรงของอาการ มีเป้าหมายเพื่อลดความต้องการออกซิเจนที่มากขึ้นของกล้ามเนื้อหัวใจและเพิ่มการไหลเวียนของหลอดเลือดโคโรนารี เพื่อเพิ่มออกซิเจนที่มาเลี้ยงหัวใจที่ขาดเลือด ข้อบ่งชี้ที่ 1 คือการใช้ยาในกลุ่มอาการที่ไม่รุนแรงคือมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกคงที่ การรักษาด้วยยาจะช่วยป้องกันและควบคุมอาการเจ็บหน้าอก ยาที่ใช้บ่อย ได้แก่ ยาในกลุ่มไนเตรท ยาในกลุ่ม Beta-adrenergic blocking agents ยาในกลุ่ม Calcium channel blockers และยาในกลุ่มต้านเกล็ดเลือด (Braun, Stevens, & Barstow, 2018) ส่วนข้อบ่งชี้ที่ 2 ในกลุ่มที่มีความรุนแรงของอาการมากขึ้น คือมีอาการของโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เจ็บแน่นอกรุนแรงเฉียบพลัน หรือ เจ็บขณะพัก (Rest angina) นานกว่า 20 นาที หรือเจ็บแน่นอกซึ่งเกิดขึ้นใหม่ หรือรุนแรงขึ้นกว่าเดิม ในกลุ่มนี้ต้องได้รับการรักษาโดยการใช้ยาแบบเร่งด่วน ต้องให้โดยเร็วที่สุด ถึงจะได้ผลดี Door-to-needle time ควรน้อยกว่า 30 นาที ซึ่งถ้ามีอาการไม่เกิน 3 ชั่วโมง ยานี้มีผลเทียบเท่าการทำหัตถการใส่สายสวนขยายหลอดเลือดหัวใจ ยาในกลุ่มนี้ที่นิยมใช้คือ Streptokinase โดยพบว่าหากผู้ป่วยได้รับยาภายใน 6 ชั่วโมงหลังเกิดอาการ จะสามารถลดอัตราการตายลงจาก ร้อยละ 20-30 เป็นร้อยละ 5-10 (Ibanez et al., 2018)

3. การรักษาด้วยการทำหัตถการใส่สายสวนขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous Coronary Intervention: PCI) องค์ประกอบที่ใช้ตัดสินใจในการทำ PCI ได้แก่ 1) ระดับความรุนแรง

ของการตีบของหลอดเลือดหลักซ้าย มีเส้นผ่าศูนย์กลางของหลอดเลือดตีบตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป หรือหลอดเลือดหัวใจเส้นอื่น ๆ มีเส้นผ่าศูนย์กลางของหลอดเลือดตีบตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป

2) พิจารณาลักษณะบริเวณรอยโรคที่ตีบของหลอดเลือดว่าทำยากหรือไม่ โอกาสประสบความสำเร็จ หรือ โอกาสตีบซ้ำ และโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนมากน้อยเพียงใด 3) พิจารณารัณภูมิของหลอดเลือดที่ตีบกับพื้นที่กล้ามเนื้อหัวใจที่หลอดเลือดนั้นนำเลือดไปเลี้ยง หากทำแล้วจะช่วยให้อาการผู้ป่วยดีขึ้นหรือไม่ และ 4) ประสิทธิภาพของแพทย์ที่ให้การรักษาแบบ PCI โดยเฉพาะในรายที่มีลักษณะการตีบของหลอดเลือดซับซ้อน (Neumann et al., 2019) การทำให้หลอดเลือดโคโรนารีที่ถูกอุดตันจาก Atherosclerosis plaque เปิดออกหรือขยายได้ด้วยการทำ PCI ผู้ป่วยจะได้รับการใส่สายที่มีลูกโป่งอยู่ที่ปลายสายเข้าทางหลอดเลือดแดง Femoral หรือ Radial artery จนถึงหลอดเลือดโคโรนารีบริเวณที่มีการอุดตัน และทำให้ลูกโป่งพองออก ความดันลูกโป่งจะไปทำให้บริเวณที่อุดตันถูกบีบออกแบนติดผนังหลอดเลือด แต่หลังทำการตีบแคบของหลอดเลือด โคโรนารีอาจจะกลับมาอีกได้ (Restenosis) โดยพบว่ามักกลับมาตีบแคบอีกภายใน 6 เดือน เนื่องจากการตอบสนองของร่างกายต่อการบาดเจ็บของหลอดเลือดขณะที่ทำ ในอดีตการถ่างขยายด้วยขดลวดธรรมดา พบอัตราการกลับมาตีบซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจอยู่ที่ ร้อยละ 32-55 (Buccheri, Piraino, Andolina, & Cortese, 2016) ต่อมาได้มีวิวัฒนาการด้วยการถ่างขยายหลอดเลือดด้วยขดลวดค้ำยที่เคลือบด้วยยาต้านการแบ่งตัวของเซลล์ ซึ่งสามารถชะลอการเพิ่มจำนวนเซลล์ในบริเวณผนังหลอดเลือดที่มีการตอบสนองต่อการบาดเจ็บและลดการตีบซ้ำได้ร้อยละ 10 ความสำเร็จในการทำ PCI จะมากในผู้ที่อายุน้อยกว่า 70 ปี ผู้ที่มีการบีบตัวของหัวใจปกติ มีหลอดเลือดตีบตันไม่เกินสองเส้น ไม่มีประวัติเบาหวาน กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือเคยทำการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมาก่อน (Ibanez et al., 2018)

4. การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นการผ่าตัดโดยทำให้เลือดไหลอ้อมบริเวณที่มีพยาธิสภาพ โดยนำหลอดเลือดจากส่วนอื่นของร่างกายมาผ่าตัดทำทางเบี่ยงเพื่อเปลี่ยนเส้นทางในการไหลเวียน ให้ไหลเวียนผ่านทางหลอดเลือดที่ต่อเข้าไปใหม่ เพื่อช่วยให้เลือดและออกซิเจนไหลเวียนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้น เป็นวิธีการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถรักษาอาการเจ็บหน้าอกได้ดี หวังผลการรักษาได้ระยะยาว และทำให้ผู้ป่วยมีชีวิตรยาวนานขึ้น (Ong & Nair, 2015) ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกคงที่ ที่ได้รับการรักษาด้วยยา และ/หรือ ผู้ป่วยที่รักษาด้วยการทำหัตถการ PCI แล้วไม่ได้ผลโดยคำนึงถึงอาการของผู้ป่วย ภาวะวิภาคและพยาธิสภาพของหลอดเลือดหัวใจเป็นหลัก สำหรับการประเมินผู้ที่มีความซับซ้อนทางกายวิภาคของหลอดเลือดหัวใจสูงสูง สามารถคำนวณได้จากค่า SYNTAX score หากค่าคะแนนมากกว่า 22 หมายความว่ามีความซับซ้อน



ทางกายวิภาคสูง การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการรักษาด้วยวิธีการสวน หลอดเลือดหัวใจ (Neumann et al., 2019)

ถึงแม้ว่าในปัจจุบัน การรักษาด้วยยา รวมทั้งวิธีทำหัตถการขยายหลอดเลือดหัวใจจะมี วัฒนาการที่ก้าวหน้า การรักษาได้ผลดีและเป็นที่น่าพอใจ แต่ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มี ภาวะโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง มีความซับซ้อนของการตีบในหลอดเลือด แบบลักษณะการกระจาย (Diffuse disease) หลอดเลือดมีหินปูนเกาะมาก (Calcification) และในราย ที่ไม่สามารถรักษาด้วยยาหรือการขยายหลอดเลือดได้สำเร็จ การรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดทางเบี่ยง หลอดเลือดหัวใจ จึงยังคงมีความจำเป็นและเป็นทางเลือกที่สำคัญ

### การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

#### ความหมายของการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ คือ การผ่าตัดโดยนำหลอดเลือดส่วนอื่นในร่างกาย ของผู้ป่วยมาเชื่อมต่อกับหลอดเลือด कोरोนารีที่เกิดการตีบตัน เพื่อทำทางเบี่ยงข้ามจุดที่เกิดการตีบ ตัน ส่งผลให้เลือดไหลเวียนเข้าสู่หลอดเลือด कोरोนารี เพื่อไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจที่ขาดเลือดได้ดี ขึ้น (พจนานุกรมศัพท์, 2557) โดยจะพิจารณาการรักษาด้วยการผ่าตัด CABG ในกลุ่มผู้ป่วยโรค หลอดเลือดหัวใจที่ไม่สามารถควบคุมความรุนแรงของโรคด้วยยา มีอาการเจ็บหน้าอกชนิดไม่คงที่ หลอดเลือดแดง कोरोนารีหลักด้านซ้ายตีบแคบมากกว่า ร้อยละ 50 หรือหรือหลอดเลือดหัวใจเส้นอื่น ๆ มีเส้นผ่าศูนย์กลางของหลอดเลือดตีบตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้น ไปที่รักษาด้วยวิธีการหัตถการขยาย หลอดเลือดหัวใจไม่ได้ผล และมีหลอดเลือดแดงแคบมากกว่า 3 เส้น ร่วมกับหัวใจห้องล่างซ้าย ทำงานไม่มีประสิทธิภาพ มีความซับซ้อนทางกายวิภาคของหลอดเลือดสูง (SYNTAX score > 22 ) (จิตติ โฆษิตชัยวัฒน์ และคณะ, 2563; Neumann et al., 2019)

การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบ่งออกเป็น 2 วิธีการใหญ่ ๆ ได้แก่ Conventional CABG เป็นการผ่าตัดที่จำเป็นต้องทำให้หัวใจหยุดนิ่งโดยใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม (Heart lung machine) เรียกว่า On pump CABG หรือ Standard CABG เป็นการผ่าตัดที่ได้รับความนิยมที่สุด ถึง ร้อยละ 84 จากการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งหมด (สุรพันธ์ สิทธิสุข และฉันท ครุฑกุล, 2557) และ Off pump CABG (OPCAB) เป็นการผ่าตัดโดยไม่ใช้เครื่องหัวใจและปอดเทียม ขณะ ผ่าตัดหัวใจยังเต้นอยู่ (Beating heart surgery) แต่หยุดนิ่งหัวใจด้วย Stabilizer บริเวณจุดที่ทำการต่อ หลอดเลือด วิธีนี้มีประโยชน์สำหรับรายที่มีแคลเซียมเกาะบริเวณหลอดเลือด Ascending aorta ในปริมาณที่มาก เพราะไม่ต้อง Clamp aorta

ก่อนการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จะมีการประเมินพยาธิสภาพของหลอดเลือดหัวใจและสถานะของหัวใจ ด้วยวิธีการฉีดสีตรวจหลอดเลือดหัวใจ (Coronary angiography) (จิตติ โภษิตชัยวัฒน์ และคณะ, 2563) เพื่อให้ทราบตำแหน่ง จำนวนเส้นเลือดที่ตีบ และพยาธิสภาพของหลอดเลือดหัวใจว่าตีบมากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการรักษา โดยหลอดเลือดที่นำมาใช้เพื่อทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ 1) หลอดเลือดดำใหญ่ (Greater saphenous vein) บริเวณขาสองข้าง นิยมอย่างแพร่หลายเนื่องจากเกาะออกง่าย มีความยาวไม่จำกัด โดยความคงทนของหลอดเลือดดำ มีระยะเวลาอยู่ที่ 7-15 ปี (Gaudino et al., 2015) 2) หลอดเลือดแดงใต้ทรวงอก ความคงทนของหลอดเลือดมีระยะเวลาอยู่ที่ 10-20 ปี (Gaudino et al., 2015) 3) หลอดเลือดแดงที่แขน เป็นที่นิยมนับมากขึ้นเพราะมีขนาดใหญ่กว่าหลอดเลือดแดงใต้ทรวงอก มีขนาดเล็กกว่าหลอดเลือดดำ สามารถเกาะได้ง่ายและมีความยาวพอควร และ 4) หลอดเลือดแดงจากช่องท้อง นิยมใช้น้อยเพราะต้องเปิดช่องท้องและใช้ระยะเวลาในการเกาะเส้นเลือดนานขึ้น

### ผลกระทบการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการผ่าตัดใหญ่ มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้กับหลาย ๆ ระบบในร่างกาย ได้แก่ ระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น การเสียเลือดหลังผ่าตัด ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายระหว่างผ่าตัด ภาวะหัวใจห้องบนเต้นผิดจังหวะ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท ระบบไต (ลาติน เจริญจิตต์ และอดิญาณ์ ศรีเกษตริณ, 2562) ผลกระทบของการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจดังที่ได้กล่าวมา ข่อมส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงระยะการฟื้นฟูสมรรถภาพของผู้ป่วยเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน โดยก่อให้เกิดอาการที่มีผลต่อด้านร่างกาย จิตใจ และเศรษฐกิจ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. ผลกระทบด้านร่างกาย

1.1 อาการเจ็บเส้นหน้าอก เกิดจากเนื้อเยื่อที่ได้รับการบาดเจ็บ ปลดปล่อยสารเคมีออกมากระตุ้นปลายประสาทรับความรู้สึกเจ็บปวด กระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติโดยเฉพาะระบบซิมพาเทติก ทำให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนแคทีโคลามีนและฮอร์โมนกลูโคคอร์ติคอยด์ออกมา มากกว่าปกติทำให้เกิดความเจ็บปวด (Ibanez et al., 2018) จากการศึกษาพบว่า หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจระยะเวลา 1 ปี พบว่า 1 ใน 3 ของผู้ป่วยหลังผ่าตัด ๗ จากจำนวน 183 ราย มีอาการเจ็บหน้าอกรบกวนการทำงาน และร้อยละ 17 พบว่ามีอาการเจ็บหน้าอกขณะพัก (Gimpel, Fisher, Khan, & McCormack, 2019) และจากการศึกษาของ Hawkes, Nowak, Bidstrup, and Speare (2006) พบว่าหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 6 เดือน อาการเจ็บหน้าอกจะค่อย ๆ ดีขึ้นและสามารถเคลื่อนไหวและออกกำลังกายได้มากขึ้น ซึ่งอาการเจ็บหน้าอกนี้ อาจส่งผลกระทบต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้

1.2 อาการเหนื่อยล้า เป็นผลมาจากการยับยั้งการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic) และระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic) บางส่วน ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีและปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง ผลจากการเสียเลือด และจากภาวะขาดสมดุลของสารน้ำและอิเล็กโตรลัยต์ ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย และความสามารถของกล้ามเนื้อทั่วร่างกายลดลง อาการเหนื่อยล้าพบได้แม้ผู้ป่วยจะไม่มีภาวะแทรกซ้อน โดยอาการจะคงอยู่นานภายหลังการผ่าตัดได้จนถึง 12 สัปดาห์ โดยพบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีคะแนนของอาการเหนื่อยล้าเฉลี่ย 42.14 ( $SD + 5.33$ ) คะแนน ซึ่งความเหนื่อยล้านี้มีผลทางลบต่อระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ( $\beta = -.214, p < .05$ ) (ดวงกมล ไวรารี และคณะ, 2560)

1.3 อาการปวดจากแผลผ่าตัด เป็นอาการที่พบได้บ่อย และพบได้ทุกรายที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นผลจากการผ่าตัดบริเวณแนวกึ่งกลางกระดูกสันอก (Mid-sternum) โดยมีการดึงถ่างกระดูกกลางอกเพื่อให้เห็นพื้นที่ในการผ่าตัด ทำให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อบริเวณทรวงอก รวมทั้งมีการรบกวนบริเวณถุงเยื่อหุ้มปอดและกระดูกซี่โครงขณะผ่าตัดด้วย จึงทำให้เกิดการปวดแผล โดยทั่วไปจะปวดมากที่สุดในช่วง 3 วันแรกหลังผ่าตัด (กนกวรรณ สว่างศรี, 2560) นอกจากนั้นอาการปวดยังจะถูกรบกวนจากการไอไปจนถึง 12 สัปดาห์ ซึ่งอาการจะค่อย ๆ ลดลง เมื่อบาดแผลเริ่มสมาน อาการปวดแผลผ่าตัดจะก่อให้เกิดความไม่สุขสบาย ทำให้ผู้ป่วยเจ็บปวดเวลาไอ ขณะหายใจเข้าออกลึก ๆ รวมทั้งการเคลื่อนไหวร่างกายของผู้ป่วยด้วย (Sethares, Chin, & Costa, 2013) แต่ในระยะยาวมีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 7-66 พบอาการปวดแผลผ่าตัดบริเวณกลางหน้าอก ในระยะเวลา 1-2 ปี หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Bordoni et al., 2017) ซึ่งอาการปวดนี้ส่งผลต่อความสามารถในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจทั้งในระยะที่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน (ดูอาร์กร์ เปียทิพย์, สุนทรธา เลียงเชวงวงศ์, และโอภาส ศรีธธาพุทธร, 2561)

1.4 ปัญหาของระบบทางเดินอาหาร ที่พบได้บ่อยคือความรู้สึกอยากอาหารลดลง รับประทานอาหารได้น้อยลง และมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งอาจเป็นผลจากการได้รับยาระงับความรู้สึกและยาลดกรดกล้ามเนื้อในขณะผ่าตัด ส่งผลให้การบีบรัดตัวของกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง (Allen, 2014) จากการศึกษาของ Bratt, Thylefors, and Jensen (2017) ศึกษาผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจในระยะ 3-5 วัน พบว่าผู้ป่วยทุกรายมีความอยากอาหารลดลง ซึ่งเมื่อรับประทานได้ลดลงส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการอ่อนเพลีย และส่งผลต่อการทำกิจกรรมของผู้ป่วยในระยะฟื้นฟูต่อไป

## 2. ผลกระทบด้านจิตใจ

ผลกระทบทางด้านจิตใจที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ ความเครียด ภาวะวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า เนื่องจากผู้ป่วยต้องเผชิญกับอาการและความทุกข์ทรมานจากอาการต่าง ๆ เช่น อาการเจ็บหน้าอก อาการเหนื่อย เป็นต้น ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะเครียด วิตกกังวล จนอาจมีภาวะซึมเศร้าได้ จากการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective cohort study) ของ Rao et al. (2019) พบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจในระยะฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เกิดความเครียด ภาวะวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า ได้ ร้อยละ 13, 28 และ 18 ตามลำดับ โดยอาการเหล่านี้มีโอกาสเกิดขึ้นตั้งแต่วันที่ 1 เดือน ถึง 2 ปี ภายหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งส่งผลทำให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจลดลง

## 3. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

ผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจในระยะฟื้นฟูสภาพ ล้วนมีผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทั้งทางตรงและทางอ้อม ค่าใช้จ่ายทางตรง ได้แก่ ระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาล การกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล ระยะเวลาให้การพยาบาลรวมทั้ง ค่าใช้จ่ายจากการเกิดภาวะแทรกซ้อน ค่าใช้จ่ายทางอ้อม ได้แก่ ระยะเวลาในการดูแลของผู้ดูแล หรือบุคคลในครอบครัว ผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของครอบครัว ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อเกิดอาการผิดปกติ ทำให้การกลับเข้าทำงานช้าลง บางรายต้องหยุดงานทำให้สูญเสียรายได้ จากการศึกษายของ กิตติพล จิตต์อาจหาญ และคณะ (2554) พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดไม่สามารถกลับไปทำงานได้เต็มเวลาในระยะเวลา 6 เดือน ร้อยละ 45.7 เนื่องจากมีอาการกังวลใจเรื่องอาการของโรคและการผ่าตัด ร้อยละ 45 และมีอาการแน่นหน้าอกหลังการผ่าตัด ร้อยละ 30 ซึ่งส่งผลต่อรายได้ และภาวะเศรษฐกิจของผู้ป่วยและครอบครัว

## การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีความสำคัญอย่างมากในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ โดยการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เพิ่มการไหลเวียนของหลอดเลือดโคโรนารี เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO<sub>2</sub> max) ทำให้มีความทนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากขึ้น ส่งผลให้สมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังลดปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจากการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจะช่วยลดน้ำหนัก ลดไขมันในกระแสเลือด ลดความดันโลหิต ลดความเครียด และเพิ่มระดับไขมันที่มีความหนาแน่นสูง (Ambrosetti et al., 2020; Thomas et al., 2019)

### ความหมายการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ตามแนวทางการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยโรคหัวใจ (ประวิชัย ตันประเสริฐ และคณะ, 2553) หมายถึง กระบวนการในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกประเภท โดยมีเป้าหมายให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพการทำงานของหัวใจ จนสามารถทำงานได้ในระดับที่เหมาะสม ตามระดับความสามารถในการทำกิจกรรมทางกาย (Physiological conditions) ร่วมกับฟื้นฟูสภาวะทางจิตใจอารมณ์ (Psychological conditions) ให้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมในสังคม (Social conditions) และผู้ป่วยสามารถกลับไปประกอบอาชีพ (Vocational conditions) ได้ตามสภาพของร่างกาย รวมถึงกระบวนการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจไม่ให้กลับมาเป็นซ้ำอีก

### การจำแนกผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

โดยปกติก่อนเริ่มฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ต้องมีการจำแนกผู้ป่วยตามระดับความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในการทำกิจกรรม เนื่องจากเพื่อให้การฟื้นฟูสมรรถภาพมีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ตามเกณฑ์ของชมรมฟื้นฟูหัวใจ และสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย (ประวิชัย ตันประเสริฐ และคณะ, 2553) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. กลุ่มความเสี่ยงต่ำ (Low risk) คือ ผู้ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้ทุกข้อ

1.1 ไม่มีภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายทำงานผิดปกติ โดยมีค่าประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (Ejection fraction) มากกว่าร้อยละ 50

1.2 ไม่มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติขณะพักหรือขณะออกกำลังกาย

1.3 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายหรือการผ่าตัด CABG หรือการขยายหลอดเลือดหัวใจ เช่น ภาวะหัวใจวาย เลือดคั่ง หรือกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

1.4 มีการตอบสนองของหัวใจต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นปกติ

1.5 มีประสิทธิภาพการทำกิจกรรมต่าง ๆ มากกว่า 7 METs

1.6 ไม่มีภาวะซึมเศร้า

#### 2. กลุ่มความเสี่ยงปานกลาง (Moderate risk) คือผู้ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

2.1 หัวใจห้องล่างซ้ายทำงานผิดปกติในระดับปานกลาง มีค่าประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (Ejection fraction) ร้อยละ 40-49

2.2 มีประสิทธิภาพการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในระดับปานกลาง 5-6.9 METs

#### 3. กลุ่มความเสี่ยงสูง (High risk) คือผู้ที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

3.1 หัวใจห้องล่างซ้ายทำงานผิดปกติในระดับสูง โดยมีค่าประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (Ejection fraction) น้อยกว่าร้อยละ 40

3.2 มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายหรือการผ่าตัด CABG ได้แก่ ภาวะช็อคจากหัวใจ ภาวะหัวใจวาย เลือดคั่ง และหรือมีอาการแสดงของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

3.3 มีระบบไหลเวียนเลือดผิดปกติขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น มีการลดลงของความดันซิสโตลิกมากกว่า 15 มิลลิเมตรปรอทหรือไม่เพิ่มขึ้น

3.4 มีประวัติเป็นผู้รอดชีวิตจากหัวใจหยุดเต้นหรือการตายอย่างกะทันหัน

3.5 มีอาการแสดงขณะทำกิจกรรมที่มีความแรงระดับต่ำ (น้อยกว่า 5 METs)

3.6 มีภาวะซึมเศร้าชัดเจน

นอกจากการจำแนกความเสี่ยงตามเกณฑ์ของชมรมฟื้นฟูหัวใจ และสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย (ประวิชัย ตันประเสริฐ และคณะ, 2553) ยังสามารถจำแนกความเสี่ยงของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้จาก การประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมและความทนต่อการทำกิจกรรม ตาม New York Heart Association (NYHA) และจากการประเมินระดับความรุนแรงของอาการเจ็บแน่นอกโดยใช้ Canadian Cardiovascular Society (CCS) Classification โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การประเมินตามความสามารถในการทำกิจกรรมตาม New York Heart Association (Caraballo et al., 2019)

NYHA Class I คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยไม่มีอาการหายใจเหนื่อย ใจสั่น หรือเจ็บหน้าอก

NYHA Class II คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จะมีอาการเหนื่อย ใจสั่น หรือเจ็บหน้าอก เมื่อออกแรงทำกิจกรรมที่มากกว่าปกติ เมื่อหยุดพักอาการเหนื่อยจะทุเลาลง

NYHA Class III คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม จะมีอาการเหนื่อย ใจสั่น หรือเจ็บหน้าอกเมื่อออกแรงทำกิจกรรมทั่ว ๆ ไป

NYHA Class IV คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมมาก มีอาการเหนื่อยใจสั่น หรือเจ็บหน้าอกในขณะที่ไม่ได้ออกแรงทำกิจกรรม

การประเมินตามระดับความรุนแรงของอาการเจ็บแน่นอกตาม Canadian Cardiovascular Society (CCS) Classification (Campeau, 2002)

CCS Class I คือ สามารถออกแรงได้ตามปกติโดยที่ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก Angina เช่น การเดิน การขึ้นบันได แต่จะมีอาการเจ็บหน้าอกเมื่อออกกำลังกายอย่างรุนแรง รวดเร็ว หรือยาวนาน

CCS Class II คือ มีการจำกัดการออกแรงเล็กน้อย โดยมีอาการเจ็บหน้าอก Angina เมื่อเดิน หรือขึ้นบันไดเร็ว ๆ เดินขึ้นเขา เดินหรือขึ้นบันไดหลังมื้ออาหาร หรือในที่อากาศหนาว หรือภายใต้อารมณ์เครียด โดยผู้ป่วยสามารถเดินได้มากกว่า 2 block หรือขึ้นบันไดได้มากกว่า 1 ชั้น

CCS Class III คือ มีการจำกัดการออกแรงมาก โดยมีอาการเจ็บหน้าอก Angina ขึ้นเมื่อเดินน้อยกว่า 2 block หรือขึ้นบันไดได้ไม่ถึง 1 ชั้น

CCS Class IV คือ ไม่สามารถออกแรง เนื่องจากมีอาการเจ็บหน้าอก จนถึงมีอาการเจ็บหน้าอกขณะพัก

ข้อห้ามในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (ประวิชัย ตันประเสริฐ และคณะ, 2553)

1. มีอาการเจ็บหน้าอก unstable angina
2. Systolic BP > 180 mmHg. หรือ Diastolic > 110 mmHg.
3. Systolic BP ต่ำลงจากปกติมากกว่า 20 mmHg.
4. หลอดเลือดแดงใหญ่ที่ออกจากหัวใจ (Aorta) ตีบรุนแรง
5. มีภาวะเจ็บป่วยหรือมีไข้เฉียบพลัน
6. ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Atrial หรือ Ventricular arrhythmia) ที่ควบคุมไม่ได้
7. ภาวะหัวใจเต้นเร็วมากกว่า 120 ครั้งต่อนาที (Sinus tachycardia) ที่ควบคุมไม่ได้
8. ภาวะหัวใจวายที่ควบคุมไม่ได้
9. ภาวะที่มีการปิดกั้นการส่งผ่านกระแสไฟฟ้าอย่างสมบูรณ์ (Third degree A-V block)
10. เชื้อหุ้มหัวใจอักเสบ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบเฉียบพลัน
11. มีภาวะหลอดเลือดดำอักเสบหรืออุดตันใหม่ ๆ
12. การเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้า ST (ST displacement) (> 2 มิลลิเมตร ขณะพัก)

หรือ > 2 มิลลิเมตร ขณะได้รับยาดิจิตาลิส (Digitalis)

13. เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ (น้ำตาล > 300 มิลลิกรัม/ เดซิลิตร)
14. ปัญหาโรคข้อที่จะกระทบกระเทือนจากการออกกำลังกาย
15. ภาวะผิดปกติทางเมตาบอลิซึมอื่น ๆ เช่น ภาวะโปตัสเซียมต่ำ

เกณฑ์ในการเฝ้าระวังเพื่อพิจารณาหยุดการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (คุณารักษ์ เปียทิพย์ และคณะ, 2561; ประวิชัย ตันประเสริฐ และคณะ, 2553)

1. อาการแสดงทางคลินิก ได้แก่ อาการเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน เจ็บแน่นหน้าอก หน้ามืด มึนงง ไบหน้าซีด เหงื่อออก ตัวเย็น หายใจหอบเหนื่อย
2. มีอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น เท่ากับอัตราการเต้นของหัวใจเป้าหมายในการทำกิจกรรมในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

3. มีการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต ได้แก่ ค่าความดันซิสโตลิกต่ำลงอย่างน้อย 10 มิลลิเมตรปรอท หรือสูงขึ้นมากกว่า 40 มิลลิเมตรปรอท และไดแอสโตลิกเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 20 มิลลิเมตรปรอท

4. มีความผิดปกติจากคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ได้แก่ Premature Ventricular Contractions (PVCs) PVCs ชนิดคู่ PVCs เกินกว่า 6 ตัวก่อนหน้าที่ PVCs รูปร่างต่าง ๆ กัน PVCs ติดกันตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป มี R wave บน T wave Paroxysmal atrial tachycardia เกิด second degree A-V block หรือ Third degree A-V block และ ST segment เปลี่ยนแปลงเกินกว่า 1 มิลลิเมตร

5. ผู้ป่วยให้คะแนนระดับความรู้สึกเหนื่อย มากกว่า 13

#### ระยะของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจแบ่งเป็น 4 Phase ต่อเนื่อง (ประวิชัย ต้นประเสริฐ และคณะ, 2553) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ระยะที่ 1 เริ่มตั้งแต่รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล และหลังผ่าตัดเมื่อผู้ป่วยมีสถานะคงที่แล้วไม่ต่ำกว่า 8 ชั่วโมง จนถึงผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1 มีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็ว เพิ่มความแข็งแรงของข้อต่อและกล้ามเนื้อ ป้องกันผลเสียจากการนอนพักนาน ๆ ลดปัญหาที่จะเกิดจากภาวะวิตกกังวลหรือซึมเศร้า และกลุ่มอาการจากการไม่เคลื่อนไหวร่างกาย (Immobilization syndrome) ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางปอด การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำหรือเลือดแดง กล้ามเนื้อลีบและข้อติดแข็ง รวมทั้งลดการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำจากการเปลี่ยนท่าได้ดี นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับผู้ป่วยในการทำกิจกรรมประจำวันด้วยตนเอง เกี่ยวกับการมีกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะต่อไป และช่วยให้สามารถกลับบ้านได้เร็วขึ้น โดยบทบาทพยาบาลในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ระยะที่ 1 ประกอบไปด้วย การประเมินและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ได้แก่ การบริหารเพื่อคงพิสัยข้อและฝึกเดิน ควรให้ผู้ป่วยออกกำลังกายโดยมีชีพจรขณะออกกำลังกายมากกว่าชีพจรขณะพักไม่เกิน 20 ครั้งต่อนาทีใช้เวลา 5-10 นาทีในระยะแรกและเพิ่มเป็น 20-30 นาที วันละ 2 ครั้งตามสภาพผู้ป่วย ระยะนี้มีความสำคัญ เนื่องจากปัจจุบันระยะเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาลสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มลดลง ทำให้มีเวลาจำกัดในการเตรียมแผนการจำหน่ายผู้ป่วย (คุชารักษ์ เปียทิพย์ และคณะ, 2561) ดังนั้น การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจควรที่จะเริ่มต้นที่ เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดีมีสัญญาณชีพคงที่ ขณะอยู่หอผู้ป่วยจะต้องทำกิจกรรมที่ใช้พลังงานในระดับเบา 1-2 METs และค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเป็น 2-5 METs เมื่อพักพื้นที่หอผู้ป่วยสามัญทั่วไป เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้วยตนเองโดยเร็ว



2. การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ระยะที่ 2 เป็นระยะที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลโดยส่วนใหญ่จะใช้ระยะเวลา ประมาณ 8-12 สัปดาห์ การฟื้นฟูสมรรถภาพระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกายจิตใจและอารมณ์ของผู้ป่วยให้ดีขึ้น เพิ่มความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน และสามารถกลับไปทำงานได้เร็วขึ้น อีกทั้งให้สมาชิกในครอบครัวรับทราบถึงบทบาทในการร่วมรักษาผู้ป่วย โดยบทบาทพยาบาลในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ระยะที่ 2 ประกอบไปด้วยการวางแผนร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้วยตนเองอย่างมั่นใจ รวมทั้งเน้นการให้คำแนะนำ สร้างความเข้าใจและลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคซ้ำ การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะนี้ มีรูปแบบการดูแล 2 รูปแบบ ดังนี้

2.1 การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่แผนกผู้ป่วยนอก มีการจัดบริการที่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่เป็นศูนย์หัวใจ โดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมดูแลผู้ป่วย โดยพยาบาลทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่อง และประเมินผลผลลัพธ์การดูแล

2.2 การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่บ้าน (Home based cardiac rehabilitation) เป็นการส่งต่อการดูแลไปยังสถานบริการใกล้บ้าน หรือเป็นการติดตามความต่อเนื่องโดยพยาบาลติดตามเยี่ยมบ้าน โดยการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ และการประเมินผลลัพธ์จากการฝึกทักษะในโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 1 ซึ่งผู้ป่วยต้องมีการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้วยตนเองเป็นหลัก โดยสามารถออกกำลังกายแบบแอโรบิกได้ คือการเดินบนลู่วิ่ง ปั่นจักรยานแบบตั้งอยู่กับที่ ปั่นมือหมุนแบบตั้งอยู่กับที่ เป็นต้น สำหรับการออกกำลังกายที่ใช้แขนหรือมีการเคลื่อนไหวของทรวงอก จะเริ่มได้ภายหลัง 8 สัปดาห์สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยทั่วไปแนะนำให้ออกกำลังกายในระดับปานกลาง (Moderate intensity) สามารถประเมินจากระดับความเหนื่อยของบอร์ก (Borg's Rating of Perceived Exertion Scale) ให้ระดับคะแนนความเหนื่อยอยู่ระหว่าง 11-13 ใช้เวลาทั้งสิ้นไม่เกิน 60 นาทีโดยการออกกำลังกาย แบบแอโรบิกไม่น้อยกว่า 30 นาที สัปดาห์ละ 3-5 วัน (Ambrosetti et al., 2020)

3. การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ระยะที่ 3 เป็นระยะที่ผู้ป่วยได้ผ่านการออกกำลังกายในระยะที่ 2 แล้ว อย่างน้อย 6 ครั้ง และมีข้อบ่งชี้ว่าสามารถเข้าสู่ระยะที่ 3 ได้แก่ มีความเข้าใจและสามารถออกกำลังกายตามโปรแกรมได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย และสามารถติดตามอาการตนเองได้อย่างถูกต้อง เช่น การจับชีพจร การใช้อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดอย่างถูกต้อง บทบาทของพยาบาลในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 3 อันเป็นระยะต่อเนื่องที่ไม่จำเป็นต้องควบคุมติดตามอย่างใกล้ชิดเช่นระยะที่ 2 พยาบาลมีบทบาทในการติดตามอาการและการปฏิบัติตน ไม่ว่าจะเป็นการติดตามทางโทรศัพท์เป็นระยะ และให้คำแนะนำ แก้ไข และพัฒนาความสามารถของบุคคลเป็น

รายบุคคล เพื่อให้สามารถฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้อย่างต่อเนื่องด้วยความมั่นใจ ในระยะนี้ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายแบบมีแรงต้านได้ (Resistance training) เป้าหมายในระยะนี้ คือการฝึกเพื่อให้ร่างกายมีความทนต่อการออกกำลังกายมากขึ้น และดำรงแบบแผนชีวิต ปรับพฤติกรรมสุขภาพที่ดีเอาไว้อย่างต่อเนื่องต่อไป ซึ่งในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 3 นี้ ผู้ป่วยจะมีระดับความสามารถในการทำหน้าที่เทียบเท่าหรือดีกว่าในระยะก่อนผ่าตัด สามารถกลับไปทำงานได้ (ดวงกมล ไวยาวรี และคณะ, 2560) ผู้ป่วยต้องมีการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้วยตนเอง มีการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตด้วยตัวเอง และต้องปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จึงพบว่าผู้ป่วยที่เข้าสู่ระยะการฟื้นฟูหัวใจระยะที่ 3 เริ่มที่จะเกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจลดลง (Yates et al., 2017)

4. การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ระยะที่ 4 หลังจากสิ้นสุดระยะที่ 3 โดยข้อบ่งชี้ว่าผู้ป่วยสิ้นสุดระยะที่ 3 ได้แก่ ผู้ป่วยเข้าโปรแกรมระยะที่ 3 เป็นเวลา 4-6 เดือน และแพทย์วินิจฉัยแล้วว่าผู้ป่วยออกจากระยะที่ 3 ได้ สามารถออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกายได้ด้วยตนเองอย่างปลอดภัย ภายใต้คำแนะนำของแพทย์หรือนุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ สำหรับบทบาทของพยาบาลในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระยะที่ 4 ได้แก่ การเสริมความมั่นใจ และให้ความรู้ความเข้าใจรวมไปถึงการชี้ให้เห็นข้อดี ข้อเสีย ของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่องในระยะยาว เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในระยะนี้ คือเพื่อการคงสภาพของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ โดยชนิดของการออกกำลังกายสามารถใช้รูปแบบต่าง ๆ เช่นเดียวกับขณะอยู่โรงพยาบาล แต่การออกกำลังกายที่เหมาะสมที่สุดคือ “การเดิน” โดยระยะนี้ผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายที่ใช้แรง 6-7 METs อาศัยคำชี้แนะเพียงเล็กน้อยจากบุคลากรในทีมการฟื้นฟูสภาพหัวใจ และนัดมาติดตามผลเป็นระยะ ผู้ป่วยส่วนมากมักจะกลับไปทำงานประกอบอาชีพ และทำกิจวัตรประจำวันได้เหมือนเดิม จึงทำให้บางส่วนเกิดความละเลย ความร่วมมือในการการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจลดลง (จิราพร มณีพราย, 2563)

#### องค์ประกอบการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

องค์ประกอบการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ตามสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (American Heart Association [AHA]) และสมาคมโรคหัวใจในแห่งยุโรป (European Society of Cardiology [ESC]) ประกอบด้วย การประเมินผู้ป่วย การให้คำปรึกษาทางด้านกิจกรรมทางกาย ด้านโภชนาการ การจัดการปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ การเลิกสูบบุหรี่ ควบคุมน้ำหนักตัว การรับประทานยาตามแผนการรักษา เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในหลอดเลือด ควบคุมระดับความดันโลหิต และดูแลด้านจิตสังคม (ประวิทย์ ตันประเสริฐ และคณะ, 2553; Ambrosetti et al., 2020; Thomas, 2019) โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 1. การมีกิจกรรมทางกาย

การมีกิจกรรมทางกาย คือการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ที่ทำให้เกิดการใช้พลังงานที่แตกต่างกัน เป็นองค์ประกอบในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่มีความสำคัญ และมีประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ประกอบด้วย กิจกรรม 4 ประเภท ได้แก่ 1) การทำงานประกอบอาชีพ 2) การทำงานในบริเวณบ้าน 3) การเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง และ 4) การทำกิจกรรมในเวลาว่างหรืองานอดิเรก ได้แก่การทำกิจกรรม นันทนาการการเล่นกีฬา และการออกกำลังกาย หรือการฝึกฝนร่างกาย (Exercise/ Exercise training) (Ambrosetti et al., 2020) กิจกรรมทั้ง 4 ลักษณะนี้มีระดับความหนักเบา (Intensity) ของการออกแรง สามารถแปลงเป็นพลังงานที่ร่างกายต้องใช้ไปต่อนาทีต่อวัน และต่อสัปดาห์โดยคำนวณเป็นค่า Metabolic Equivalent (METs) โดยลักษณะของกิจกรรมทางกายที่ใช้แรงในระดับต่าง ๆ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1) กิจกรรมทางกายที่ออกแรง ระดับหนักในการทำงาน เช่น งานก่อสร้าง ทำนาฆ่าฝืน ขุดดิน เป็นต้น และในการออกกำลังกาย เช่น ว่ายน้ำ มวย บาสเก็ตบอล วิ่งเหยาะ ๆ เต้นแอโรบิก ตีเทนนิสเดี่ยว เป็นต้น 2) กิจกรรมทางกายที่ออกแรงระดับปานกลาง ในการทำงาน เช่น ภูบ้าน ล้างรถ ตัดหญ้าด้วยเครื่องตัดหญ้า เป็นต้น และในการออกกำลังกายเช่น ขี่จักรยาน เดินเร็ว ๆ โยคะ ตีเทนนิสคู่ เป็นต้น และ 3) กิจกรรมทางกายที่ออกแรงระดับน้อย ในการทำงาน โดยส่วนใหญ่เป็นการนั่ง หรือยืน ส่วนการเดินมีระยะเวลาแต่ละครั้งน้อยกว่า 10 นาที

METs หมายถึงอัตราส่วนของพลังงานที่ร่างกายใช้ในการออกแรงกายต่อพลังงานที่ใช้ขณะพัก โดย 1 METs เท่ากับ 1 กิโลแคลอรี/ กิโลกรัม/ ชั่วโมงซึ่งเป็นพลังงานเทียบเท่ากับขณะที่ร่างกายใช้เมื่อนั่งอยู่กับที่หรือแสดงถึงการใช้ออกซิเจนเป็นมิลลิลิตร/ กิโลกรัม/ นาที ดังนั้น 1 METs จึงเท่ากับปริมาณออกซิเจนที่ใช้ในขณะที่นั่งเฉย ๆ ซึ่งประมาณ 3.5 มิลลิลิตร/ กิโลกรัม/ นาที ดังนั้นค่า METs เป็นค่าพลังงานของกิจกรรมที่ประยุกต์ใช้แทนความแรงความหนักของกิจกรรม ระดับหนัก ระดับปานกลาง การทำงาน และกิจกรรมเวลาว่าง ค่า METs มาจากค่าเฉลี่ยของกิจกรรมที่ทำ โดยปกติชนิดกิจกรรมที่แตกต่างกันจะถูกจัดรวมกันเป็นกลุ่ม กำหนดค่า METs ตามความหนักของกิจกรรม การใช้ค่า METs แทนระดับกิจกรรมต่าง ๆ สามารถคำนวณหาค่ารวมของการเคลื่อนไหว ออกแรง/ ออกกำลังกายทั้งหมด (Total physical activity) ได้ โดยลักษณะของกิจกรรมทางกายที่ใช้แรงในระดับต่าง ๆ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1) กิจกรรมทางกายที่ออกแรง ระดับหนักในการทำงาน เช่น งานก่อสร้าง ทำนาฆ่าฝืน ขุดดิน เป็นต้น และในการออกกำลังกาย เช่น ว่ายน้ำ มวย บาสเก็ตบอล วิ่งเหยาะ ๆ เต้นแอโรบิก ตีเทนนิสเดี่ยว เป็นต้น 2) กิจกรรมทางกายที่ออกแรงระดับปานกลาง ในการทำงาน เช่น ภูบ้าน ล้างรถ ตัดหญ้าด้วยเครื่องตัดหญ้า เป็นต้น และในการออกกำลังกายเช่น ขี่จักรยาน เดินเร็ว ๆ โยคะ ตีเทนนิสคู่ เป็นต้น และ 3) กิจกรรมทางกายที่ออกแรง

ระดับน้อย ในการทำงานโดยส่วนใหญ่เป็นการนั่ง หรือยืน ส่วนการเดินมีระยะเวลาแต่ละครั้งน้อยกว่า 10 นาที (วิภาวรรณ ทองเทียม และคณะ, 2559)

การกำหนดพลังงานที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจใช้ในระยะเวลาต่าง ๆ (ประวิชัย ตันประเสริฐ และคณะ, 2553)

1. ระยะเวลาพักฟื้น เป็นระยะที่ผู้ป่วยอยู่ในหอผู้ป่วยหนักหัวใจ (Coronary care unit) ระยะ 24 ชั่วโมงแรก (3-5 วัน) พลังงานที่ควรใช้ 1-2 METs

2. ระยะเวลาพักฟื้น เป็นระยะที่ผู้ป่วยอยู่ในหอพักฟื้นหัวใจ (Intermediate coronary care unit) ระยะต่อจากหอผู้ป่วยหนักหัวใจ พลังงานที่ควรใช้ 2-3 METs และในหอผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน ระยะ 10-14 วัน พลังงานที่ควรใช้ 3-4 METs

3. ระยะเวลาพักฟื้นที่บ้าน เมื่อผู้ป่วยกลับไปพักฟื้นที่บ้าน พลังงานที่ควรใช้ ระยะแรก 3.5-4 METs ระยะหลังประมาณ 4-8 อาทิตย์ 5-6 METs ระยะยาว 7+ METs

สำหรับการคำนวณค่า METs นั้นทำได้โดย ความหนักเบาของกิจกรรมในแต่ละข้อคูณจำนวนวันที่ทำกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ คูณระยะเวลาในการทำกิจกรรมในแต่ละวัน จากนั้นนำค่าพลังงานของทุกข้อมารวมกัน ได้เป็นผลลัพธ์ของการใช้พลังงานรวมทั้งหมดใน 1 สัปดาห์ สามารถจำแนกเกณฑ์ของระดับกิจกรรมทางกายเป็น 3 ระดับ ได้แก่ กิจกรรมทางกายระดับต่ำ คือมีการออกกำลังกายน้อยกว่า 600 MET-min/ week กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง คือมีการออกกำลังกายอยู่ระหว่าง 600-3,000 MET-min/ weeks และกิจกรรมทางกายระดับหนัก คือมีการออกกำลังกายมากกว่า 3,000 MET-min/ weeks (Thomas et al., 2019)

ความหนักเบา (Intensity) สำหรับในระยะการการมีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย วัดได้จากอัตราการเต้นของหัวใจในระยะแรกของการมีกิจกรรมทางกาย ให้ใช้อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักบวกเพิ่มไป 20-30 ครั้งต่อนาที เช่น ถ้าผู้ป่วยมีอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักในวันนั้นเท่ากับ 70 ครั้ง/ นาที อัตราการเต้นของหัวใจที่ใช้ในการมีกิจกรรมทางกายวันนั้นคือ ไม่เกิน  $70+30 = 100$  ครั้งต่อนาที หลังจากนั้น หากสามารถเพิ่มความหนักเบาของการมีกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยได้ ให้ใช้การคำนวณความแรงในการมีกิจกรรมทางกายโดย Karvonen Method ดังนี้

$(\text{อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดที่คาดคะเน} - \text{อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก}) \times 0.4$  ถึง  $0.85 + \text{อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก}$  โดยอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดที่คาดคะเน =  $220 - \text{อายุ (ปี)}$

การมีกิจกรรมทางกายที่มีประสิทธิภาพจะช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง อัตราการเต้นของหัวใจลดลง การสูบน้ำของเลือดแต่ละครั้งมีปริมาณมากขึ้น พลังหลอดเลือดมีการทำงานอย่างต่อเนื่อง ความยืดหยุ่นดีขึ้นและไม่เปราะแข็งซึ่งจะเป็นการลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและลดการกลับเป็นซ้ำได้ (Anderson et al., 2016)

โดยแนะนำให้มีกิจกรรมทางกาย ที่ออกแรงระดับปานกลาง คือใช้พลังงาน 3-6 METs หรือ 4-7 kcal ต่อนาที 30-60 นาทีต่อวัน และกิจกรรมทางกายที่ออกแรงระดับหนัก คือใช้พลังงาน > 6 METs เป็นเวลา 15 นาทีต่อวัน มากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ (Ambrosetti et al., 2020; Thomas et al., 2019) โดยเริ่มจากการมีกิจกรรมทางกายแบบเบา ออกกำลังที่ไม่มีแรงต้าน และเริ่มจากการใช้พลังงานน้อยไปสู่การใช้พลังงานที่เพิ่มมากขึ้น เป้าหมายคือ มีความทนในการทำกิจกรรมที่มากขึ้น ลดความเสี่ยงและเพิ่มผลลัพธ์โดยรวม ได้แก่ กล้ามเนื้อแข็งแรง มีความยืดหยุ่นดีขึ้น น้ำหนักลด มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา

## 2. การรับประทานอาหารอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม

การบริโภคอาหาร เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นจึงควรมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่ถูกต้องและหลีกเลี่ยงอาหารที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเป้าหมายได้แก่ BMI = 20-25 kg/ m<sup>2</sup> รอบเอว < 90 เซนติเมตร ในเพศชาย และ < 80 เซนติเมตร ในเพศหญิง (Thomas et al., 2019) โดยมีรายละเอียดอาหารแต่ละประเภท ดังนี้

2.1 อาหารประเภทไขมัน ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัว เพราะจะกระตุ้นให้โคเลสเตอรอลเกาะที่ผนังของหลอดเลือด ทำให้เส้นเลือดแดงตีบแคบลงและขาดความยืดหยุ่น การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูงจะมีผลช่วยในการลดไขมันโคเลสเตอรอลในเลือด และจะช่วยชะลอการตีบของหลอดเลือดหัวใจลงได้โคเลสเตอรอล (Cholesterol) โดยค่าปกติในเลือดจะมีค่าน้อยกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ LDL-C กับ HDL-C

LDL-C (ค่าปกติ < 100 มิลลิกรัม/ เดซิลิตร) ถ้ามีปริมาณสูงมากมีผลทำให้ หลอดเลือดแดงแข็งตีบตัน สาเหตุที่ไขมัน LDL-C ในเลือดสูงเนื่องจากรับประทานอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวสูง โคเลสเตอรอลสูง และปริมาณไขมันโดยรวมที่ได้รับมากเกินไป ได้แก่ ไขมันจากสัตว์ เช่น หมูสามชั้น ขาหมู หนังหมู หนังไก่ ไข่แดงทุกชนิด และไข่ปลา เครื่องในสัตว์ทุกชนิด เช่น สมอ ตับ ไข่ อาหารทะเลเช่น ปลาหมึก หอยนางรม หอยแมลงภู่ กุ้งใหญ่ มันกุ้ง มันปู กะทิ เนย น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม น้ำมันหมู

HDL-C (ค่าปกติ > 35 มิลลิกรัม/ เดซิลิตร) ทำหน้าที่จับโคเลสเตอรอลจากเซลล์ไปทำลายที่ตับช่วยป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดแดงแข็งตีบตัน ถ้า HDL-C ต่ำจะเป็นปัจจัยทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันการเพิ่ม HDL-C ทำได้โดย การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม พยายามหลีกเลี่ยงกลุ่มอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูงตามที่กล่าวมา (Thomas et al., 2019)

2.2 จำกัดอาหารที่มีรสเค็ม เกลือ โซเดียม ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีการจำกัดอาหารที่มีรสเค็ม โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย ซึ่งในอาหารที่มีรสเค็มจะมีปริมาณ โซเดียม หรือเกลือแกงสูงจะทำให้ดื่มน้ำเข้าสู่หลอดเลือดมากขึ้น ทำให้ปริมาตรของเหลวในร่างกายมีปริมาณมากขึ้น ระดับความดันโลหิตจะสูงขึ้น ทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้น ผู้ป่วยจะเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว บวมหรือหอบเหนื่อยตามมาได้ ดังนั้นผู้ป่วยควรมีการควบคุมอาหารรสเค็มหรือการลดโซเดียม แนะนำให้บริโภคโซเดียมไม่เกิน 2400 มิลลิกรัมต่อวัน (Ibanez et al., 2018) ซึ่งเป็นส่วนประกอบของเกลือ โดยเกลือ 1 กรัมจะมีโซเดียมประมาณ 400 มิลลิกรัม โซเดียมพบได้ทั่วไปในอาหารทุกชนิดแต่จะพบมากในเครื่องปรุงรสชนิดต่าง ๆ ที่มีรสเค็มหรือมีส่วนประกอบของเกลือ เช่น เกลือ น้ำปลา ผงชูรส เต้าเจี้ยว ซีอิ๊ว ซอสปรุงรส รวมถึงอาหารกระป๋อง ปลาเค็ม อาหารสำเร็จรูป อาหารถนอมบางชนิดที่ใส่เกลือ เช่น ผักกาดดอง เต้าเจี้ยว ซอสรสเค็ม กะปิ ผงชูรส ผงกันบูด เป็นต้น ถ้าวรับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัดที่ได้จากเกลือมากกว่า 6 กรัม ต่อวัน หรือ มากกว่า 1 ช้อนชา ขึ้นไป จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

2.3 คาร์โบไฮเดรตและน้ำตาล การรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตควรเป็น ข้าวแป้ง เผือก หรือมัน เนื่องจากเป็นคาร์โบไฮเดรตโมเลกุลเชิงซ้อน ไม่ควรรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีรสหวานจัด เนื่องจากน้ำตาลจะเปลี่ยนเป็นไกลโคเจนไขมันสะสมตามผนังหลอดเลือดเกิดหลอดเลือดตีบตามมาได้โดยใน 1 วันไม่ควรรับประทานน้ำตาลเกิน 6 ช้อนชา (Abd Alamir et al., 2018)

2.4 โปรตีน ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจควรได้รับโปรตีนที่ข้อย่างเช่น เนื้อปลา โดยแนะนำให้ทานปลาสดหั่นละ 1-2 ครั้ง (Thomas et al, 2019) ถ้าเป็นเนื้อสัตว์ประเภทอื่น ควรเลือกชนิดไม่ติดมันเพื่อช่วยลดโคเลสเตอรอลหรือควรเลือกรับประทาน โปรตีนจากพืช เช่น อาหารประเภทถั่วต่าง ๆ ที่เป็นโปรตีนที่มีโคเลสเตอรอลต่ำกว่าโปรตีนจากเนื้อสัตว์

2.5 ผักผลไม้และอาหารที่มีเส้นใยมากจะช่วยป้องกันภาวะท้องผูก ผู้ที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจหากเกิดการท้องผูกต้องใช้แรงเบ่งมาก จะทำให้ความต้องการออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง เกิดอาการเจ็บหน้าอกทำให้หัวใจหยุดเต้นได้ ดังนั้นจึงควรเลือกรับประทานอาหารจำพวกผักใบเขียวและถั่วโดยรับประทานผักใบเขียว วันละ 0.5-1 ถ้วยต่อวัน ผักดัดสุก1 ถ้วยต่อวัน หรือมากกว่า 200 กรัมต่อวัน (Ibanez et al., 2018)

2.6 หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ ชา กาแฟ เพราะจะกระตุ้นให้ร่างกายมีการหลั่งคอร์ติซอลมากขึ้น ทำให้หลอดเลือดมีการหดตัวเกิดหัวใจเต้นเร็วขึ้น และสารคาเฟอีนในกาแฟ จะกระตุ้นให้หัวใจเต้นผิดจังหวะได้

### 3. การจัดการความเครียด

ความเครียดเป็นภาวะคุกคาม มีผลต่อการกระตุ้นการทำงานของระบบซิมพาทีติก โดยจะไปเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอัตราการหายใจ เป็นต้น ความเครียดทำให้ฮอร์โมนหลาย ชนิดในร่างกายเพิ่มระดับสูงขึ้นเกิดความไม่สมดุล มีผลทำให้หัวใจเต้นเร็วและบีบตัวแรงขึ้น หลอดเลือดหัวใจหดตัว เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอ ส่งผลให้มีความต้องการออกซิเจนเพิ่มขึ้น การศึกษาของ Rao et al. (2018) พบว่า อาการซึมเศร้าระดับปานกลาง ความวิตกกังวล และภาวะเครียดพบได้บ่อยในผู้ป่วยที่อยู่ในระยะฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยพบได้ ร้อยละ 18, 28 และ 13 ตามลำดับ มีโอกาสเกิดตั้งแต่ระยะเวลา 1 เดือน ถึง 2 ปี ภายหลังเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ หากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจไม่สามารถปรับตัวต่อปัญหา ขาดความใส่ใจในการดูแลตนเอง ก็จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการกลับมาเป็นซ้ำของ โรคหรือมีอาการที่รุนแรงเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ในองค์ประกอบของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจึงต้องมีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความเครียด เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ แนวทางในการป้องกันและการจัดการกับความเครียด สามารถทำได้ (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2558) ดังนี้

3.1 การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ความเครียดมีผลทำให้กล้ามเนื้อหดตัว เกิดอาการเจ็บปวด เช่น ปวดต้นคอ ปวดหลัง ปวดไหล่ การฝึกการคลายกล้ามเนื้อจะช่วยให้อาการหดเกร็งของกล้ามเนื้อลดลง ในขณะที่ฝึก จิตใจจะจดจ่ออยู่กับการคลายกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ทำ ให้ลดการคิดฟุ้งซ่าน และความวิตกกังวล จิตใจจะมีสมาธิมากขึ้นกว่าเดิม

3.2 การฝึกการหายใจ ตามปกติคนทั่วไปจะหายใจตื้น ๆ โดยใช้กล้ามเนื้อหน้าอกเป็นหลัก ทำให้ได้ออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกายน้อยกว่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเวลาเครียดคนเราจะยิ่งหายใจถี่และตื้นมากขึ้นกว่าเดิม ทำให้เกิดอาการถอนหายใจเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ได้ออกซิเจนมากขึ้น การฝึกหายใจช้า ๆ ลึก ๆ โดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลมบริเวณท้องจะช่วยให้อากาศเข้าสู่ปอดมากขึ้น เพิ่มปริมาณออกซิเจนในเลือด และยังช่วยเพิ่มความแข็งแรงแก่กล้ามเนื้อหน้าท้อง และเป็นการบริหารปอด ดีต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดด้วย

3.3 การทำสมาธิ ถือเป็นวิธีการผ่อนคลายความเครียดที่ลึกซึ้งที่สุด เพราะจิตใจจะสงบและปลอดจาก ความคิดที่ซ้ำซาก ฟุ้งซ่าน วิตกกังวล เศร้า โกรธ หลักของการทำสมาธิคือ การเอาใจไปจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงอย่างเดียว

3.4 การจินตนาการ เป็นเทคนิคที่เบี่ยงเบนความสนใจจากสถานการณ์อันเคร่งเครียด โดยให้ย้อนระลึกถึงประสบการณ์ที่สงบในอดีต

3.5 การคลายเครียดจากใจสู่กาย เป็นการจัดการกับความเครียดโดยการให้ใจไปยัง ส่วนของกล้ามเนื้อส่วนใดส่วนหนึ่ง ซึ่งกล้ามเนื้อนั้นจะมีความรู้สึกหนัก จะทำให้ร่างกายรู้สึกว่ อบอุ่นขึ้นมีผลทำให้คลายเครียดได้

#### 4. การรับประทานยาตามแผนการรักษา

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ หลังได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจต้องได้รับการ ดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการใช้ยา ได้แก่ ยาละลายลิ่มเลือด ยาลดระดับไขมันในกระแสเลือด ยา โรคประจำตัว เช่น ยารักษาโรคเบาหวาน ยารักษาโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น นับว่าเป็นสิ่งสำคัญ อย่างหนึ่ง เพราะผู้ป่วยจำเป็นที่จะต้องใช้ยาได้อย่างถูกต้องควบคู่ไปกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ด้านอื่น ๆ จึงจะสามารถควบคุมและป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำได้ โดยผู้ป่วยต้องม ีความรู้เรื่องยา ขนาด คุณสมบัติ อาการข้างเคียงของยาและวิธีการใช้ยาที่ถูกต้องตรงตามขนาดและ เวลาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ควบคุมความดันโลหิต (BP < 140/ 90 mmHg., BP < 130/ 80 mmHg. ในผู้ป่วยเบาหวาน) ระดับน้ำตาลในเลือด Fasting blood sugar < 126 mg/ dL.) และระดับไขมันแอลดีแอลในกระแสเลือด (LDL < 100 mg/ dL.) ผู้ป่วยสามารถประเมิน ลักษณะอาการเจ็บหน้าอกและควบคุมอาการเจ็บอก การประเมินและสังเกตอาการผิดปกติ เช่น การ เต้นของชีพจรไม่สม่ำเสมอ ร่วมกับมีอาการหน้ามือใจสั่น นอนราบไม่ได้ ควรปรึกษาแพทย์ทันที และที่สำคัญต้องพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง

#### 5. การเลิกสูบบุหรี่

เนื่องจากการสูบบุหรี่ส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจกลับซ้ำได้ โดยสารนิโคติน และ คาร์บอนมอนอกไซด์ในควันบุหรี่ส่งผลให้หลอดเลือดแข็งตัว และเกิดการหดเกร็งของหลอดเลือด หัวใจ กระตุ้นการเกิดลิ่มเล็ก ๆ อาจก่อให้เกิดการอุดตันในหลอดเลือดหัวใจ ส่งผลให้เกิดหัวใจขาด เลือดได้ และการสูบบุหรี่ยังทำให้ทำให้ประสิทธิภาพของยาที่ใช้รักษาโรคหลอดเลือดหัวใจลดลง เช่น propranolol นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษา รายงานว่าผู้ที่สูบบุหรี่จะมีส่วนร่วมในการฟื้นฟู สมรรถภาพหัวใจต่ำ เนื่องจากมีความทนในการทำกิจกรรมได้น้อยกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ (Gaalema, Cutler, Higgins, & Ades, 2015) และจากการศึกษา Salari et al. (2016) พบว่าผู้ป่วยมากกว่า ร้อยละ 63 ที่มีประวัติสูบบุหรี่ในอดีตเริ่มกลับมาสูบบุหรี่ใหม่ในช่วง 6-12 เดือนหลังผ่าตัด ดังนั้น การให้คำแนะนำสำหรับการเลิกบุหรี่จึงเป็นสิ่งที่สำคัญ โดยมีเป้าหมายในระยะยาวให้เลิกสูบบุหรี่ มีการศึกษาพบว่า ผู้สูบบุหรี่ที่ได้รับคำแนะนำ มีอัตราการเลิกสูบบุหรี่ได้สำเร็จ มากกว่า และอัตราการกลับมาสูบบุหรี่ซ้ำน้อยกว่าการเลิกสูบบุหรี่ด้วยตนเอง (ภานิสา ระยะเวลา และคณะ, 2558) ซึ่งตามคำแนะนำ แนวทางเวชปฏิบัติกรบำบัดโรคเสพยาสูบ (จินตนา ยูนิพันธุ์, 2555) จึงมีแนวทางสำหรับบุคคลากรสุขภาพในการประเมินและให้คำแนะนำสำหรับผู้ที่ต้องการ



เลิกบุหรี่ และกำลังสูบบุหรี่ ตามแนวทาง 5A ซึ่งมีขั้นตอน มีดังนี้ 1) Ask ชักประวัติการสูบบุหรี่ทุกครั้งที่มีผู้ป่วยมารับการตรวจรักษา 2) Advise แนะนำให้ผู้ที่สูบบุหรี่เลิกสูบบุหรี่ 3) Assess ค้นหาผู้สูบบุหรี่ที่ต้องการจะเลิกสูบบุหรี่ และพยายามกระตุ้นให้ผู้ที่ยังไม่คิดจะเลิกสูบบุหรี่ให้ลองเลิก 4) Assist การช่วยเหลือให้คำแนะนำเพื่อเลิกสูบบุหรี่ และ 5) Arrange การติดตามผู้ป่วย และสามารถให้คำแนะนำได้ ดังนี้

1. แนะนำโทษและผลกระทบในการสูบบุหรี่ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจกลับซ้ำได้แก่ สารในควันบุหรี่ส่งผลให้หลอดเลือดแข็งตัว และเกิดการหดเกร็งของหลอดเลือดหัวใจ กระตุ้นการเกิดลิ่มเลือด ๆ อาจก่อให้เกิดการอุดตันในหลอดเลือดหัวใจ ส่งผลให้เกิดหัวใจขาดเลือดได้ และการสูบบุหรี่ยังทำให้ทำให้ประสิทธิภาพของยาที่ใช้รักษาโรคหลอดเลือดหัวใจลดลง

2. ประเมินระดับความตั้งใจในการเลิกบุหรี่โดยใช้บันได 10 ขั้น เป็นการเปรียบเทียบระดับความตั้งใจของการเลิกบุหรี่ บันไดขั้นที่ 0 คือไม่มีความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ ขั้นที่ 10 คือมีความตั้งใจอย่างมากในการจะเลิกบุหรี่

3. ประเมินระดับการตัดสินใจของตัวผู้ป่วยตามแนวทางแบบประเมินของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ดัดแปลงจาก Fagerstrom (อรสา พันธภักดี, 2556) และบอกอาการของการขาดนิโคตินให้ผู้ป่วยทราบล่วงหน้า เพื่อรับมือเกี่ยวกับการเลิกบุหรี่ที่อาจจะเกิดขึ้น ได้แก่ อารมณ์ซึมเศร้า หดหู่ นอนไม่หลับ หงุดหงิดง่าย จีโมโท จี้กังวล สมาธิไม่ดี กระสับกระส่าย ซิฟจรเดินช้าลง อยากทานอาหารมากขึ้น หรือน้ำหนักตัวเพิ่ม อาการเหล่านี้จะเกิดขึ้นหลังจากที่มีการค่อย ๆ ลดปริมาณบุหรี่ที่สูบลง ทั้งนี้ก็เพราะร่างกายกำลังเผชิญกับภาวะที่ขาดการปลดปล่อยระดับน้ำตาลออกมาในกระแสเลือด ซึ่งเดิมการสูบบุหรี่เคยกระตุ้นร่างกายแบบนั้น อาการจะเกิดขึ้นประมาณ 1-3 วันหลังเลิกบุหรี่ ดังนั้นเมื่อทราบว่าเกิดอาการเหล่านี้ จึงควรมีการเตรียมตัวรับมือ เช่น อาจแนะนำดื่มน้ำผลไม้ที่มีรสหวานน้อย เพื่อรักษาระดับน้ำตาล อาการขาดนิโคตินเป็นปัญหาที่สำคัญซึ่งทำให้การเลิกสูบบุหรี่เป็นไปได้ยาก แต่จะมีแนวทางการใช้ยาเพื่อรักษาอาการขาดนิโคตินจึงมีประโยชน์ในการช่วยให้ผู้ติดบุหรี่เลิกสูบบุหรี่ได้ง่ายขึ้น

4. แนะนำวิธีการเลิกบุหรี่ ประกอบไปด้วย

4.1 การรักษาโดยไม่ใช้ยา เป็นการให้คำแนะนำโดยการให้ผู้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการแนะนำผู้สูบบุหรี่ที่ไม่เคยลองเลิกบุหรี่เลย ควรจะทำวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมก่อน คือให้ผู้สูบบุหรี่ร่วมกันวางแผนการเลิกสูบบุหรี่ มีการกำหนดวันที่จะเลิกสูบบุหรี่ กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนว่าต้องการเลิกเพื่ออะไร และจะมีกระบวนการทำอย่างไรได้บ้าง เช่น จากเดิมเคยสูบบุหรี่ที่ 20 มวนต่อวัน จะค่อย ๆ ลดปริมาณลง จนเป็นเลิกสูบบุหรี่ได้ต้องใช้ระยะเวลาสักวัน เป็นต้น หลีกเลี่ยงแหล่งที่มีผู้สูบบุหรี่ รวมถึงการให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมให้กำลังใจ

4.2 การรักษาโดยใช้ยาในการเลิกบุหรี่ ประกอบด้วย การใช้ยา ช่วยลดอาการถอนบุหรี่และเพิ่มความสำเร็จในการเลิกบุหรี่ แต่ยาเหล่านี้จะมีผลข้างเคียงทั่วไปได้ เช่น อาการท้องผูก ปากแห้ง ใจสั่น จึงต้องมีการแจ้งอาการข้างเคียงให้ผู้สูบบุหรี่รับทราบล่วงหน้าเพื่อทำการรับมือกับอาการเหล่านี้

5. แนะนำแหล่งประโยชน์ที่จะช่วยในการเลิกบุหรี่ เช่น โทร 1600 สายด่วนศูนย์บริการเลิกบุหรี่ทางโทรศัพท์แห่งชาติ หรือตามโรงพยาบาลที่ใช้สิทธิ์อยู่ เป็นต้น

6. ให้กำลังใจผู้ป่วยในการที่จะมีความตั้งใจที่จะเลิกบุหรี่ และการติดตามผลเมื่อผู้สูบบุหรี่ อาจจะให้เป็นวิธีการ โทรติดตามผล หรือหากมีนัดตรวจรักษาก็ให้สอดคล้องเรื่องการเลิกบุหรี่ เข้าไปด้วย

โดยสรุปการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นการผ่าตัดใหญ่ มีทั้งใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมร่วมด้วย และไม่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม หลอดเลือดที่ใช้ในการทำทางเบี่ยงนั้นสามารถใช้ได้ทั้งหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดง ประสิทธิภาพของการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตีบ จำนวนเส้นเลือดที่นำมาต่อ มีความสัมพันธ์กับความคงทนของหลอดเลือดที่ใช้ทำทางเบี่ยง ซึ่งในระยะยาวยังมีโอกาสเกิดการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจ ทั้งในเส้นเลือดที่เชื่อมใหม่และเส้นเลือดที่มีรอยโรคเดิม (Gowdak et al., 2015) และภายหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางร่างกาย จิตใจ และทางเศรษฐกิจ ดังนั้นหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจึงต้องมีการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และป้องกันการกลับมาเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะยาว

แม้การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจะเป็นประโยชน์ และลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำได้ แต่สิ่งสำคัญที่จะทำให้การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเกิดประโยชน์อย่างสุดได้ นั่นคือต้องอาศัยความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ผู้ป่วยต้องมีการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ทั้งในด้านการมีกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การจัดการกับความเครียด การรับประทานยาตามแผนการรักษา และการลด ละ เลิก การสูบบุหรี่ เป้าหมายเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ

### ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

ในปี ค.ศ. 2003 องค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายของคำว่า ความร่วมมือ (Adherence) ไว้ว่า เป็นพฤติกรรมของบุคคลที่กระทำอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านการใช้ยาตามแผนการ

รักษา การรับประทานอาหาร และการปรับพฤติกรรมของผู้ป่วยที่ดำเนินควบคู่ไปกับทีมสุขภาพในการวางแผนการรักษา เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ในการดูแลรักษาตามเป้าหมาย พฤติกรรมดังกล่าวเกิดจากการตกลงร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ (WHO, 2003) ผู้ป่วยต้องเป็นผู้กระทำด้วยตนเอง ด้วยความตั้งใจจะปฏิบัติตามกิจกรรมนั้น อย่างสม่ำเสมอ โดยเคร่งครัด ซึ่งแตกต่างจากคำที่เคยนิยมใช้ในอดีต คือ การปฏิบัติตามแผนการดูแลรักษา (Compliance) ซึ่งหมายถึงการปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางวิชาชีพ ซึ่งความหมายของคำ ทำให้ผู้ป่วยอยู่ในฐานะของผู้ยอมทำตาม และเป็นที่มาของการได้รับคำกำหนดจากบุคลากรทางสุขภาพในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางที่ได้รับคำแนะนำได้ (ทัศนทิภา เรืองทิพย์, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, วิชชดา เจริญกิจการ, และฉัตรกนก ทุมวิภาต, 2560) ดังนั้น การใช้คำว่า ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ จึงมีความเหมาะสมในการที่จะทำให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เนื่องจากโรคหลอดเลือดหัวใจต้องใช้เวลาในการรักษาเป็นระยะเวลานาน ผู้ป่วยต้องมีความร่วมมืออย่างต่อเนื่องในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อควบคุมอาการและลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ของการเกิดโรคซ้ำ หากผู้ป่วยไม่มีความร่วมมือหรือไม่สนใจในการดูแลตนเองด้วยแล้ว ก็จะสามารถทำให้โรคกลับมาเป็นซ้ำได้อีก

#### **ความหมายของความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ**

ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ หมายถึง การปฏิบัติตามกิจกรรมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่ปฏิบัติตามแผนการรักษาด้วยความเต็มใจอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ ประกอบด้วย การมีกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่อง การรับประทานที่เหมาะสม การจัดการกับความเครียด การใช้ยาตามแผนการรักษา และการลด ละ เลิก การสูบบุหรี่ (Ge et al., 2019; Resurreccion et al., 2019)

#### **ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ**

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในแต่ละระยะแตกต่างกัน โดยสามารถจำแนกความร่วมมือตามระยะการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ ดังนี้

1. ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1 จากการศึกษาของ Heydari, Ziaee, and Gazrani (2015) ศึกษาถึงความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ จากจำนวน 340 ราย มีความร่วมมือในการรับประทานยา ร้อยละ 91 ร่วมมือในด้านการรับประทานอาหารที่เหมาะสมในระดับปานกลางถึงระดับสูง ร้อยละ 97 และจากการศึกษาของ ดุซาร์กร เปียทิพย์ และคณะ (2561) พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้าร่วม โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มีความร่วมมือในกิจกรรมทางกายและมีความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายโดยเร็ว ใน 3 วันหลังผ่าตัด มากกว่าผู้

ที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรมฯ เห็นได้ว่าการกำกับติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ร่วมกับเสริมความมั่นใจให้ผู้ป่วยในช่วงแรกหลังการผ่าตัดจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสูง

2. ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 2 จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจมีการติดตามผลระยะ 4 สัปดาห์ หลังออกจากโรงพยาบาล โดยมีการโทรศัพท์เยี่ยมอาการและให้คำแนะนำในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจทุกสัปดาห์ พบว่าผู้ป่วยยังคงมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในระดับสูงที่ 97.08 คะแนน ( $SD = 6.51$ ) (ภัทรสิริ พงมานพวงศ์, จารุวรรณ กฤตย์ประชา, และทิพมาศ ชินวงศ์, 2558) และจากผลการศึกษาของ คูยาร์กร เปียทิพย์ และคณะ (2561) ติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจหลังจำหน่าย 3 สัปดาห์ มีการโทรศัพท์ติดตามอาการและส่งต่อทีมเยี่ยมบ้านเพื่อให้คำแนะนำในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 2 พบว่าผู้ป่วยยังคงมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในการมีกิจกรรมทางกายมากกว่ากลุ่มควบคุม ( $p < .001$ ) แต่จากรายงานในประเทศอังกฤษ พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ที่ต้องมาทำกายภาพที่ศูนย์การรักษาด้วยตนเอง ระยะเวลาต่อเนื่องมากกว่า 8 สัปดาห์ มีผู้ป่วยคงอยู่อย่างต่อเนื่องเพียง ร้อยละ 37.2 เท่านั้น (Sumner et al., 2016) เห็นได้ว่าเมื่อมีการติดตามผู้ป่วยหลังจากออกโรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอจะทำให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจยังคงมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอยู่ในระดับสูง

3. ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 3 จากการศึกษาในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 3 และ 6 เดือนหลังจำหน่าย พบว่า ผู้ป่วย ร้อยละ 28.5-49 ไม่ควบคุมอาหาร โดยรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ปริมาณ โซเดียมเกินมาตรฐาน  $> 2,500$  มิลลิกรัม บริโภคไฟเบอร์ทั้งหมดอยู่ที่  $< 21$  กรัม / วัน ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (Yates et al., 2017) ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับไขมันแอลดีแอลในกระแสเลือดได้ ร้อยละ 48, 61 และ 32 ตามลำดับ (Salari et al., 2016) โดยในระยะนี้ ผู้ป่วยต้องมีการควบคุมตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ตัดสินใจในการเลือกที่จะปฏิบัติ โดยการติดตามจากบุคลากรสุขภาพเริ่มน้อยลง มีการตรวจตามนัดจากแพทย์เจ้าของไข้ความถี่ลดลงจากเดือนละ 1 ครั้งใน 3 เดือนแรก ลดลงเหลือ 3-4 เดือนต่อ 1 ครั้ง ร่วมกับในระยะนี้ผู้ป่วยมีระดับความสามารถในการทำหน้าที่เทียบเท่าหรือดีกว่าในระยะก่อนผ่าตัด และสามารถกลับไปทำงานได้ (ดวงกมล ไวยาริ และคณะ, 2560) จึงส่งผลให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยลดลง

4. ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 4 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มากกว่าร้อยละ 60 หยุดการออกกำลังกายภายใน 6 เดือน มากกว่าร้อยละ 50 หยุดการออกกำลังกาย 6-12 เดือน และในระยะเวลา 15 เดือนล้มเลิกการฟื้นฟู

สมรรถภาพหัวใจ รวมทั้งเลิกการจำกัดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ กลับมามีพฤติกรรมเดิม ได้แก่การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เป็นต้น (Janssen et al., 2014) และยังพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังเข้าร่วมโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ยังคงมีพฤติกรรมสูบบุหรี่หรืออยู่ร้อยละ 26 (จิราพร มณีพราย, 2563) สอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 5 ปี พบว่ามากกว่าร้อยละ 63 ของผู้ที่มีประวัติสูบบุหรี่ในอดีตเริ่มกลับสูบบุหรี่ใหม่ในช่วง 6-12 เดือนหลังผ่าตัด และพบว่าผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 10.7 (Salari et al., 2016) ซึ่งในระยณะนี้ผู้ป่วยส่วนมากมักจะกลับไปทำงานประกอบอาชีพ และทำกิจวัตรประจำวันได้เหมือนเดิม จึงทำให้บางส่วนเกิดความละเลย ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจึงลดลงอย่างมาก

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น เห็นได้ว่าความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังได้รับการรักษา ยังคงขาดความต่อเนื่อง โดยเฉพาะในระยะ 3-12 เดือนหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่ยังพบว่าเป็นปัญหา ในผู้ป่วยโรคหัวใจทั้งประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าว ผู้ป่วยจะมีระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง สามารถกลับไปทำงานได้ ดำเนินชีวิตได้ตามปกติโดยไม่มีอาการเหนื่อยหรืออาการปวดแผลมารบกวน (ดวงกมล ไวยาวารี และคณะ, 2560) ร่วมกับระบบการนัดและติดตามผู้ป่วยมีความถี่ที่ลดลง จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจลดลง โดยในการที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยในระยะนี้มีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ คงอยู่อย่างต่อเนื่องนั้น ผู้ป่วยต้องได้รับการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์คือความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่าง ต่อ ไป

### แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์

แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ มีแนวคิดพื้นฐานจากทฤษฎีความคาดหวังในคุณค่า (Expectancy-value theory) ซึ่งกล่าวถึงความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำและทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social cognitive theory) ของ Albert Bandura ที่เชื่อว่าการที่บุคคลจะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติพฤติกรรมใดขึ้นอยู่กับความคาดหวังในผลลัพธ์และความเชื่อในสมรรถนะแห่งตน ซึ่งบุคคลจะใช้กระบวนการทางปัญญาผ่านการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และมีผลต่อการตัดสินใจเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ

เพนเดอร์ได้พัฒนาแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพและตีพิมพ์ผลงานครั้งแรกในปี ค.ศ.1987 และปรับปรุงในปี ค.ศ.1996 และเรียบรวมพร้อมคณะ โดยในปี ค.ศ. 2011 ได้ผสมผสานศาสตร์ทางการพยาบาลและพฤติกรรมศาสตร์ โดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ

ของบุคคล กระบวนการที่ช่วยกระตุ้นหรือเสริมแรงจิตใจให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ และเชื่อว่าพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเกิดจากแรงจูงใจที่บุคคลต้องการยกระดับสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของตน และการที่จะบรรลุเป้าหมายนั้นบุคคลต้องได้รับการส่งเสริมให้มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งแบบจำลองนี้มองสุขภาพเป็นมโนทัศน์ในเชิงบวก แตกต่างจากแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพที่เป็นแบบจำลองด้านการป้องกัน (ชูลิกร ด่านยุทธศิลป์, 2561)

แบบจำลองการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ได้อธิบายถึงปัจจัยทั้งด้าน ร่างกาย จิต และสังคม ที่มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยบุคคลจะต้องเป็นผู้ริเริ่มในการปฏิบัติและกระทำอย่างจริงจัง (Active role) ซึ่งต้องเป็นการปฏิบัติพฤติกรรมที่มีจุดมุ่งหมาย (Goal directed) เพื่อยกระดับสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของตน ดังนั้นการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ บุคคลจะต้องปฏิบัติพฤติกรรมนั้นโดยให้อยู่ในแบบแผนการดำเนินชีวิต (Life style) ซึ่งปัจจัยที่สัมพันธ์กันและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพมีดังนี้

1. ลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคล (Individual characteristics and experiences) บุคคลแต่ละคนมีลักษณะส่วนตัวและประสบการณ์ที่เคยปฏิบัติแตกต่างกัน ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่เกิดขึ้นตามมา ลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคลประกอบด้วย

1.1 พฤติกรรมเดิมที่เกี่ยวข้อง (Prior related behavior) พฤติกรรมเดิมมีอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมต่อความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

1.2 ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพทั้งโดยตรงและโดยอ้อมผ่านอารมณ์และความคิดที่เฉพาะกับพฤติกรรมนั้น ๆ ปัจจัยส่วนบุคคล แบ่งเป็น 1) ปัจจัยด้านชีววิทยา (Biological factors) ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย สภาวะการเจริญพันธุ์ ภาวะหลังหมดประจำเดือน ความแข็งแรงของร่างกาย ภาวะโรคร่วม เป็นต้น 2) ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factors) ได้แก่ ความมีคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) แรงจูงใจในตนเอง การรับรู้ภาวะสุขภาพตนเอง เป็นต้น และ 3) ปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural factors) ได้แก่ เชื้อชาติ ชาติพันธุ์ ขนบธรรมเนียมประเพณี การศึกษา สถานะทางเศรษฐกิจสังคม เป็นต้น

2. อารมณ์และความคิดที่เฉพาะกับพฤติกรรม (Behavior-specific cognitions and affect) ปัจจัยด้านนี้มีความสำคัญในการสร้างเสริมแรงจูงใจให้เกิดความมุ่งมั่นในการกระทำพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพและเป็นแก่นสำคัญของการทำกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพที่ให้บุคคลเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ดังนี้

### 2.1 การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม (Perceived benefit of action)

การรับรู้ประโยชน์จะเป็นแรงจูงใจทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพผ่านการตัดสินใจที่มุ่งมั่นต่อแผนการปฏิบัติพฤติกรรม

### 2.2 การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม (Perceived barriers to action)

เป็นความเชื่อหรือการรับรู้ถึงอุปสรรค หรือสิ่งขัดขวางที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เช่น ความไม่รู้ ไม่มีเวลา ขี้เกียจ ไม่สะดวก ค่าใช้จ่าย สภาพอากาศเปลี่ยนแปลง เป็นต้น การรับรู้อุปสรรคมีผลกระทบโดยตรงต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยเป็นสิ่งกีดขวางต่อการปฏิบัติพฤติกรรมและมีผลกระทบโดยอ้อมต่อการลดลงของความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ

### 2.3 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived self-efficacy) เป็นการตัดสินใจ

ความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเฉพาะเรื่องภายใต้สภาวะต่าง ๆ เมื่อบุคคลรับรู้ถึงทักษะหรือความสามารถของตนก็จะเป็นแรงจูงใจให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนตามแนวคิดของเบนคูรา เกิดจากแหล่งข้อมูล ได้แก่

1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ 2) การใช้ตัวแบบ 3) การใช้คำพูดชักจูง และ 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น ได้รับอิทธิพลจากความรู้สึกรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติพฤติกรรม กล่าวคือ เมื่อบุคคลมีความรู้สึกที่เกิดจากการปฏิบัติพฤติกรรมในทางบวกมากขึ้น การรับรู้ความสามารถของตนเองก็จะเพิ่มขึ้น

### 2.4 อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม (Activity-related affect) เป็น

ความรู้สึกทางบวกและทางลบที่เกิดขึ้นทั้งก่อน ระหว่าง และภายหลังการปฏิบัติ ซึ่งขึ้นอยู่กับสิ่งที่มากระตุ้น การตอบสนองด้านอารมณ์ความรู้สึกที่เกิดขึ้นจะมีผลต่อความรู้สึกนึกคิดที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ ในภายหลัง เช่น รู้สึกสนุก รู้สึกชอบ รู้สึกไม่พอใจ เป็นต้น อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม ได้แก่ 1) ความน่าสนใจของกิจกรรม (Activity-related) 2) การปฏิบัติพฤติกรรมนั้นด้วยตนเอง (Self-related) และ 3) สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม (Context-related) ผลของความรู้สึกนึกคิดนี้ จะส่งผลให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมนั้นซ้ำในระยะยาวหรือไม่ปฏิบัติซ้ำ ดังนั้นอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรมจึงมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพ และมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม

### 2.5 อิทธิพลระหว่างบุคคล (Interpersonal influences) เป็นการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับ

พฤติกรรมความเชื่อหรือทัศนคติของบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อความคิดของบุคคล แหล่งข้อมูลหลักของอิทธิพลระหว่างบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ได้แก่ ครอบครัว (พ่อแม่ หรือ

ญาติพี่น้อง) เพื่อน และบุคลากรทางด้านสุขภาพ รวมถึงบรรทัดฐานต่าง ๆ (Norms) (ความคาดหวังของบุคคลที่สำคัญ) การสนับสนุนทางสังคม (แหล่งประโยชน์การสนับสนุนทางเครื่องมือและอารมณ์) และตัวแบบ (Modeling) อิทธิพลระหว่างบุคคลเหล่านี้ มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมกรรมการสร้างเสริมสุขภาพและยังมีผลโดยอ้อมผ่านแรงกดดันทางสังคมหรือการกระตุ้นความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม

2.6 อิทธิพลด้านสถานการณ์ (Situation influences) เป็นการรับรู้และความรู้สึกนึกคิดของบุคคลเกี่ยวกับสถานการณ์หรือบริบทที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ซึ่งจะส่งเสริมหรือขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรม ได้แก่ การรับรู้ทางเลือกที่มีอยู่ ลักษณะของความต้องการในการปฏิบัติพฤติกรรม และสุนทรียภาพของสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อม บุคคลจะมีแรงจูงใจและสามารถกระทำพฤติกรรมสุขภาพได้มากขึ้นในสภาพแวดล้อมที่บุคคลนั้นไปเกี่ยวข้องสัมพันธ์ด้วย และรู้สึกปลอดภัย เช่น ออกกำลังกายร่วมกับกลุ่มคนที่มาออกกำลังกายเหมือนกันในสวนสาธารณะ เป็นต้น

3. ผลลัพธ์เชิงพฤติกรรม (Behavioral outcome) เมื่อบุคคลเกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรม และเมื่อปฏิบัติแล้วบุคคลจะเกิดพฤติกรรมผลลัพธ์ ประกอบด้วย

3.1 ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรม (Commitment to a plan of action) เป็นเจตจำนงในการวางแผนที่จะเริ่มต้นปฏิบัติพฤติกรรม เว้นเสียว่ามีความต้องการอื่นเข้ามาทำให้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมเป็นกระบวนการทางความคิด ประกอบด้วย 1) ความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง ณ เวลา และสถานที่ที่กำหนดไว้ ทั้งทำตามลำพังหรือทำร่วมกับบุคคลอื่น โดยไม่ได้คำนึงถึงความขึ้นช้อบอื่นในขณะนั้น ซึ่งเป็นความตั้งใจปฏิบัติ 2) การระบุดุลยทธ์หรือวิธีการที่แน่นอนที่จะปฏิบัติและการเสริมแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรม การมีความมุ่งมั่นที่ดีในการปฏิบัติเพียงอย่างเดียว โดยไม่มีวิธีการปฏิบัติที่แน่นอน มักจะทำให้เกิดความล้มเหลวในการปฏิบัติพฤติกรรม

3.2 ความต้องการและความขึ้นช้อบอื่นในขณะนั้น (Immediate competing demands and preferences) หมายถึง พฤติกรรมที่เป็นทางเลือกอื่นที่เข้ามาทันทีก่อนที่จะปฏิบัติพฤติกรรม สร้างเสริมสุขภาพตามที่ตั้งเจตจำนงไว้ก่อน ซึ่งความต้องการอื่นเป็นพฤติกรรมที่ไม่ได้คาดคิดไว้ก่อนขึ้นอยู่กับการต้องการภายนอกหรือสภาพแวดล้อมภายนอก บุคคลควบคุมได้ค่อนข้างน้อย เช่น คิดภารกิจกะทันหัน มีงานด่วน ต้องรับผิดชอบดูแลครอบครัว เป็นต้น ส่วนความขึ้นช้อบอื่น หมายถึง พฤติกรรมที่เป็นทางเลือกอื่นซึ่งมีพลังอำนาจผลักดันให้บุคคลกระทำได้มากกว่า พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพที่ตั้งเจตจำนงไว้ เช่น ไม่ไปออกกำลังกายแต่ไปดูคอนเสิร์ตกับเพื่อน เพราะรู้สึกช้อบและสนุกสนานมากกว่าออกกำลังกาย เป็นต้น ดังนั้น บุคคลต้องรู้จักกำกับตนเอง



มีระเบียบวินัยในตนเองจึงจะสามารถเอาชนะความต้องการอื่นในขณะนั้นได้ ความต้องการที่เข้ามากระทบกันและความชื่นชอบที่เข้ามากระทบกันนั้นมีผล

3.3 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ (Health promoting behavior) เป็นผลลัพธ์ที่คาดหวังในทางบวกของบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพนี้มีผลโดยตรงต่อผลลัพธ์เชิงบวกก็ต่อเมื่อบุคคลนำมาปฏิบัติโดยบูรณาการกับแบบแผนการดำเนินชีวิตของตนเอง มีผลทำให้บุคคลมีภาวะสุขภาพที่ดี มีการเพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และมีคุณภาพชีวิตที่ดีในทุกขั้นตอนของการพัฒนา

จากแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์และคณะ ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถอธิบายเกี่ยวกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำได้ว่า ผู้ป่วยแต่ละคนมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน อันเป็นปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ภาวะโรคร่วมที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของร่างกาย และจิตใจ ทำให้ความสามารถในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจลดลงร่วมกับเมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพของตนเอง และรับรู้อุปสรรคที่ขัดขวางต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการใช้เหตุผลที่เหมาะสมในการตัดสินใจเกี่ยวกับการที่ฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ ซึ่งเมื่อผู้ป่วยรับรู้ถึงอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ จะมีผลต่อแรงจูงใจของบุคคลให้มีการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสูง ร่วมกับเมื่อบุคคลได้รับการสนับสนุนทางครอบครัว ย่อมมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และยังมีผลโดยอ้อมผ่านแรงกดดันทางครอบครัว หรือการกระตุ้นความมุ่งมั่นในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เนื่องจากในขณะนี้ ครอบครัวจะมีบทบาทสำคัญที่จะอยู่กับผู้ป่วย ดูแลเอาใจใส่ ให้ผู้ป่วยได้รับกำลังใจ รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่ศึกษามีปัจจัยที่มีอิทธิพล ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะทางสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว ต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

### **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ**

การศึกษาครั้งนี้ ใช้แบบจำลองการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender et al., 2011) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมเป็นแนวทางในการศึกษา พบว่า ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความสัมพันธ์กับปัจจัยที่สำคัญ

ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว ดังนี้

### โรคร่วม (Comorbidity)

โรคร่วม เป็นปัจจัยส่วนบุคคล ในแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำงานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เนื่องจากโรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม จากการศึกษาพบว่าคนไทยมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ ได้แก่ ชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง อาหารหวานจัด เค็มจัด ชอบเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ขาดการออกกำลังกาย สูบบุหรี่และดื่มสุรา (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2557) ทำให้มีโอกาสที่จะมีโรคอื่นที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพร่วมด้วย เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคไตวายเรื้อรัง เป็นต้น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ โรคร่วม หมายถึง โรคอื่นที่เกิดขึ้น ร่วมกับโรคหลอดเลือดหัวใจ และมีระดับความรุนแรงที่ส่งผลต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Ruano-Ravina et al. (2016) พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีโรคร่วมอื่น จะมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ทีปัทสน์ ชินดาปัญญากุล และคณะ (2560) ที่พบว่าการมีโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ( $r = -.337$ ,  $p < .05$ ) และจากการศึกษาของ Ge et al. (2019) พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีโรคเบาหวานและไขมันในเลือดสูงร่วมด้วย จะมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคร่วม ( $t = -4.946$ ,  $p < .001$ ,  $t = -3.960$ ,  $p < .001$  ตามลำดับ) ขัดแย้งกับผลการศึกษาของ ดวงกมล ไวยวารี และคณะ (2560) ที่พบว่าโรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อันจะส่งผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

ตามแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ กล่าวถึงปัจจัยส่วนบุคคลว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการคาดหมายพฤติกรรม โดยมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ผ่านอารมณ์และความคิดที่เฉพาะเจาะจงกับพฤติกรรมนั้น ๆ ซึ่งในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ หากขาดความพร้อมทางร่างกายและจิตใจจากภาวะโรคร่วม ย่อมส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เนื่องจากโรคร่วมส่วนใหญ่ที่เกิดร่วมกับโรคหลอดเลือดหัวใจมีผลให้ประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุดของร่างกายลดลง ส่งผลให้ความสามารถในการปฏิบัติ

กิจกรรมลดลง ทำให้เกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจลดลงตามมาได้ (Resurreccion et al., 2019)

### การรับรู้ภาวะสุขภาพ (Perception of health)

การรับรู้ภาวะสุขภาพ เป็นปัจจัยส่วนบุคคลด้านจิตใจ ตามแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ ความเข้าใจ และความรู้สึกกึ่งคิดต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะโน้มน้าวและกระตุ้นให้บุคคลเกิดความรับผิดชอบ และเอาใจใส่ต่อการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อการมีสุขภาพดี

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ การรับรู้ภาวะสุขภาพ หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ต่อภาวะสุขภาพตนเองโดยรวมทั้งด้านร่างกายและจิตใจภายหลังได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ กล่าวคือเมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพการเจ็บป่วยของตนเองที่ถูกต้อง จากการประเมินตนเองถึงระดับภาวะสุขภาพของตนเองมีผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจ เช่นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Resurreccion et al. (2019) พบว่าผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพว่าการเจ็บป่วยลดลง มีโอกาสที่ผู้ป่วยจะมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจน้อยลง สอดคล้องกับการศึกษาของ ทิปทัศน์ ชินตาปัญญากุล และคณะ (2560) พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 6-12 เดือน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ( $r = .678, p < .01$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ ณรงค์กร ชัยวงศ์ และคณะ (2557) พบว่าการรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับต่ำต่อพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $r = .167, p < .05$ ) ขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Thomson et al. (2020) ที่พบว่าการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติต่อความเชื่อในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

ตามแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ กล่าวถึง การรับรู้ภาวะสุขภาพของบุคคลขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของสภาพร่างกาย ผ่านการรับรู้ของบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ กล่าวคือ เมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพของตนเองที่ถูกต้อง จะส่งผลต่อความคิดและทำให้เกิดการใช้เหตุผลอย่างเหมาะสมในการดูแลสุขภาพของตนเอง และทำให้สามารถวิเคราะห์เกี่ยวกับสุขภาพของตนเองได้ถูกต้องตามความเป็นจริง (Pender et al., 2011) ซึ่งจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการป้องกันเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ

### การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (Perceived barriers to cardiac rehabilitation)

การรับรู้อุปสรรค เป็นปัจจัยด้านความคิดและอารมณ์ต่อพฤติกรรม ตามแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ เป็นความเชื่อหรือการรับรู้ถึงสิ่งขัดขวางทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ นั่นคือความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ซึ่งอุปสรรคดังกล่าว ประกอบด้วย อุปสรรคภายในและภายนอกของบุคคล อุปสรรคภายใน ได้แก่ ความขี้เกียจ ความไม่รู้ ไม่มีเวลา ไม่พึงพอใจ ถ้าต้องปฏิบัติกิจกรรม เป็นต้น อุปสรรคภายนอก ได้แก่ สถานภาพทางเศรษฐกิจ ขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติกิจกรรม เช่น ค่าใช้จ่ายสูง การรับรู้ว่ายาก สภาพอากาศ และความไม่สะดวก เป็นต้น อุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพนี้ อาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริง หรือเป็นสิ่งที่บุคคลคาดคิดก็ได้

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ หมายถึง ความคิดและความเข้าใจของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ หลังได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ต่อสิ่งขัดขวางในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ซึ่งมีผลต่อความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม และมีผลต่อแรงจูงใจของบุคคลให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ (นิรัชรา จ้อยชู และคณะ, 2558) จากการศึกษาของ Mohsenipoua et al. (2016) พบว่าการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ สามารถทำนายการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการรับประทานอาหารในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ ( $\beta = .013, p < .05$ ) สอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยในประเทศไทยของ วิกาวรรณ ทองเทียม และคณะ (2559) พบว่าการรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในด้านการมีกิจกรรมทางกาย ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ อรชร ศรีไทรล้วน และดวงกมล วัตราคูลย์ (2555) พบว่าการรับรู้อุปสรรคไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ

จากผลการศึกษาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าการรับรู้อุปสรรค เป็นความเชื่อหรือการรับรู้ของบุคคล สอดคล้องกับแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ กล่าวถึงการรับรู้อุปสรรคว่าจะเป็นแรงผลักดันทำให้บุคคลหลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เมื่อบุคคลขาดความพร้อมและรับรู้อุปสรรคมากก็ยากที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ ในทางตรงกันข้าม หากบุคคลมีความพร้อมสูงและรับรู้อุปสรรคน้อย บุคคลก็จะมีโอกาสปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ มากขึ้นด้วย

### การสนับสนุนทางครอบครัว (Family support)

การสนับสนุนทางครอบครัว เป็นปัจจัยด้านความคิด และอารมณ์ต่อพฤติกรรม ตามรูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ เป็นการสนับสนุนที่เกิดจากบุคคลในครอบครัว และเป็นปรากฏการณ์ที่แสดงถึงความต้องการพื้นฐานของบุคคล ซึ่งสถาบันที่บุคคลต้องเกี่ยวข้องเป็น

อันดับแรกคือ สถาบันครอบครัว ครอบครัวถือเป็นระบบย่อยระบบหนึ่งในสังคมที่มีความสำคัญ และภายในครอบครัวเองก็มีระบบย่อยหลายระบบทำหน้าที่ภายใต้ระบบใหญ่ของครอบครัว ครอบครัวมีความสำคัญในระบบบริการสุขภาพ โดยมีบทบาทในการดูแลบุคคลในครอบครัวทั้งในภาวะปกติหรือเมื่อสมาชิกเกิดความเจ็บป่วย ช่วยให้ข้อมูลข่าวสาร คำแนะนำกับสมาชิกในครอบครัว หรือให้ผู้ที่ได้รับการดูแลรับรู้ว่าคุณค่า มีส่วนช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามแผนการ รักษาหรือคำแนะนำที่ได้รับ (ณรงค์กร ชัยวงศ์ และคณะ, 2557) การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ ของบุคคลในครอบครัวยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจด้วย (Won & Son, 2016)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ การสนับสนุนทางครอบครัว หมายถึง การรับรู้ถึงการได้รับความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิดในครอบครัวที่ผู้ป่วยติดต่อดำเนินชีวิตด้วย ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ครอบคลุมทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ ประกอบด้วยการสนับสนุน 5 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุน ด้านอารมณ์ ด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านทรัพยากร ด้านการเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวและสังคม การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ ของบุคคลในครอบครัวยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจด้วย โดยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมและครอบครัวจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $\beta = .487, p < .001$ ) (Ge et al., 2019) สอดคล้องกับการศึกษาการศึกษาของ Won and Son (2016) ที่พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกและมีอำนาจการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $r = .48, \beta = .28, p < .001$ ) นอกจากนี้ยังพบว่า การสนับสนุนจากครอบครัว สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ร้อยละ 51 (ณรงค์กร ชัยวงศ์ และคณะ, 2557)

จากผลการศึกษาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่า การสนับสนุนทางครอบครัว มีอิทธิพลและมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ในส่วนของอิทธิพลระหว่างบุคคล (Interpersonal influences) เป็นการรับรู้ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมความเชื่อหรือทัศนคติของบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อความคิดของบุคคล แหล่งข้อมูลหลักของอิทธิพลระหว่างบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้รับความรักความเอาใจใส่ ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลในครอบครัว ไม่ว่าจะเป็นด้านอารมณ์ การยอมรับและเห็นคุณค่า การให้ข้อมูลข่าวสาร ทรัพยากร รวมไปถึงการเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวและสังคม ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และเป็นแรงจูงใจให้เกิดการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจัดเป็นกลุ่มที่มีการเจ็บป่วยเรื้อรัง พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นไม่สามารถกลับคืนสู่ปกติ ซึ่งมีโอกาสเกิดการกลับมาเป็นซ้ำได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การปฏิบัติกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ คือ ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ประกอบด้วย การมีกิจกรรมทางกาย การรับประทานอาหาร การจัดการความเครียด การรับประทานยาตามแผนการรักษา และการลด ละ เลิก การสูบบุหรี่ ซึ่งการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ ลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำได้

อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะในระยะ 3-12 เดือน มีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจลดลง ซึ่งในระยะนี้ผู้ป่วยเริ่มมีการกลับไปทำงาน ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง อาการปวดแผล หรืออาการเหนื่อยลดลง ร่วมกับระบบการตรวจติดตามมีความห่างเพิ่มมากขึ้น จนผู้ป่วยอาจเกิดการละเลยในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยได้ในระยะยาว และนำไปสู่การเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำในระยะเวลาที่เร็วขึ้น โดยพบว่า มีปัจจัยที่หลากหลายที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และพบว่า มีทั้งที่สอดคล้องและมีความขัดแย้งกันในผลการวิจัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัย ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว ที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้กรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender et al., 2011) เพื่อให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับความร่วมมือของผู้ป่วยในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะยาว

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในระยะ 3-12 เดือน ในบทนี้ผู้วิจัยนำเสนอ สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งมีศักยภาพในการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีการส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตามแนวปฏิบัติการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ กำหนดโดยสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย (ประวิชัย ตันประเสริฐ และคณะ, 2553) และมีแนวทางในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในลักษณะเดียวกัน เริ่มตั้งแต่รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล และมีการส่งต่อแผนกกายภาพหลังผ่าตัดทุกราย เพื่อฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย การให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การจัดการความเครียด การรับประทานยาตามแผนการรักษา รวมไปถึงการหลีกเลี่ยงบุหรี่ โดยสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด และเภสัชกร โดยพยาบาลมีส่วนร่วมในการดูแล ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด ประเมินผลการปฏิบัติ รวมไปถึงการติดตามให้คำแนะนำรายบุคคลในวันมาติดตามผลการรักษาที่โรงพยาบาล และการติดตามอาการจากการเยี่ยมบ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติ และเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3-12 เดือน ที่มาติดตามการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก ดังนี้

1. โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการทางการแพทย์แก่ทหาร รวมไปถึงครอบครัว และประชาชน มีศูนย์การแพทย์เฉพาะทางระดับตติยภูมิขั้นสูงที่เปิดให้บริการ ได้แก่ ศูนย์โรคหัวใจ (สิรินธร) ในส่วนของการนัดติดตามอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ตั้งแต่หลังผ่าตัด 2 สัปดาห์ จนถึง 2 ปี ที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมทรวงอก และแผนก

กายภาพฟื้นฟูหัวใจ ในเวลาราชการ ทุกวันศุกร์ เวลา 09.00-13.00 น. โดยเฉลี่ยรับตรวจผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ วันละ 10-15 ราย

2. โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่ให้บริการทางการแพทย์แก่ทหาร รวมไปถึงครอบครัว และประชาชน มีศูนย์การแพทย์เฉพาะทางในการผ่าตัดหัวใจ โดยนัดติดตามอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ตั้งแต่หลังผ่าตัด 2 สัปดาห์ จนถึง 1 ปี ที่ห้องตรวจหัวใจ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมในเวลาราชการ ทุกวันจันทร์ และวันศุกร์ เวลา 09.00-12.00 น. โดยเฉลี่ยรับตรวจผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ วันละ 10 ราย

3. โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่ให้บริการทางการแพทย์แก่ทหาร รวมไปถึงครอบครัว และประชาชน มีศูนย์การแพทย์เฉพาะทางโรคหัวใจ โดยนัดติดตามอาการผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ตั้งแต่หลังผ่าตัด 2 สัปดาห์ จนถึง 1 ปี ที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม และศูนย์โรคหัวใจ ในเวลาราชการ ทุกวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 09.00-12.00 น. โดยเฉลี่ยรับตรวจผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ วันละ 10 ราย

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการจับสลากเพื่อเข้าเก็บข้อมูลแต่ละโรงพยาบาล โดยสัปดาห์เลขคู่ เข้าเก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า สัปดาห์เลขคี่ เข้าเก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โดยทำการเก็บข้อมูลเริ่มจากโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าในสัปดาห์เลขคี่ สลับกับโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชสัปดาห์เลขคู่ เมื่อแล้วเสร็จจึงเริ่มเก็บที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าต่อไป ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของแต่ละโรงพยาบาล ได้ข้อมูลเฉลี่ยสัปดาห์ละ 5-10 ราย

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3-12 เดือน ที่มารับบริการตรวจติดตามผลการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้แก่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจครั้งแรก ระยะ 3-12 เดือน ที่มารับบริการตรวจติดตามผลการรักษาในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้แก่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช ตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

1. เกณฑ์คัดเลือกเข้า (Inclusion criteria) คือ
  - 1.1 มีอายุตั้งแต่ 20-65 ปี
  - 1.2 หลังการผ่าตัดมีระดับความรุนแรงของโรคหัวใจตามเกณฑ์การประเมินของ



New York Heart Association ระดับ 1 (NYHA FC I) และมีความรุนแรงของอาการเจ็บแน่นอกของ Canadian Cardiovascular Society ระดับ 1 (CCS Class I)

1.3 ไม่มีประวัติอาการเจ็บหน้าอกภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา

1.4 มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ รับรู้วัน เวลา และสถานที่ ทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความบกพร่องทางสมอง Six Item Cognitive Impairment Test (6 CIT-Kingshill Version 2000) ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยมีคะแนน  $\leq 7$  คะแนน

1.5 ไม่มีปัญหาในการพูด การฟัง การมองเห็น สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย

1.6 ไม่มีภาวะพิการทางร่างกายที่เป็นอุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ได้แก่ มีอวัยวะไม่สมบูรณ์หรือขาดหายไป กระดูกหรือกล้ามเนื้อผิดปกติ มีอุปสรรคในการเคลื่อนไหว

#### ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ โดยใช้สูตรของ Tabachnick and Fidell (2007) คือ  $N \geq 104 + m$

โดย N แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

m แทน จำนวนตัวแปรต้น (การศึกษานี้มีทั้งหมด 4 ตัวแปร)

แทนค่าจากสูตร ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 108 ราย

#### การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จากผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับบริการตรวจติดตามผลการรักษา ที่แผนกผู้ป่วยนอก ในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) มีขั้นตอน ดังนี้

1. จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร รวมทั้งสิ้น 327 ราย โดยแยกเป็น โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 170 ราย โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า จำนวน 85 ราย และ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช จำนวน 72 ราย (สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2562)

2. จากขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 108 ราย ผู้วิจัยทำการสุ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงพยาบาลโดยคำนวณตามสัดส่วนของประชากร (Proportion to size) โดยใช้สูตร

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละ โรงพยาบาล} = \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยที่ต้องการ} \times \text{จำนวนผู้ป่วยแต่ละ โรงพยาบาล}}{\text{จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด}}$$

ซึ่งได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาในแต่ละโรงพยาบาล ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแต่ละ โรงพยาบาล

โรงพยาบาล	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	170	56
โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า	85	28
โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	72	24
<b>รวม</b>	<b>327</b>	<b>108</b>

3. หลังจากได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับสลากสัปดาห์เลขคู่ หรือเลขคี่ของแต่ละโรงพยาบาล คัดเลือกผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทุกรายที่มีคุณลักษณะตรงตามเกณฑ์ ในช่วงสัปดาห์ที่จับสลากได้ ของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช จากผู้ป่วยที่มีความสมัครใจสนใจเข้าร่วมโครงการจากการประชาสัมพันธ์ โดยมีข้อความเบื้องต้น ดังนี้

“ขอเชิญชวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจทุกท่าน อายุระหว่าง 20-65 ปี ที่ได้รับการรักษาโดยวิธีการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก ผ่านมาแล้ว 3-12 เดือน และมีอาการคงที่สามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่มีอาการเหนื่อย และไม่มีประวัติอาการเจ็บหน้าอกในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา เข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งดำเนินการโดยนิตินิตปริญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมโดยไม่มีค่าใช้จ่ายได้ที่ ร.อ.หญิง วรณนิตา จำปาเทศ เบอร์โทรศัพท์ 088-5269590 หรือแจ้งความจำนงได้ที่พยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม หรือพยาบาลประจำแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู ทางผู้วิจัยพร้อมให้ข้อมูลโครงการอย่างละเอียด”

4. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างในวันเก็บรวบรวมข้อมูล และพูดคุยขอความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

5. ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามวิธีข้างต้น จนกระทั่งได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนในแต่ละโรงพยาบาล

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วนได้แก่ เครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเพื่อคัดกรองความบกพร่องทางสมอง ในผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยใช้แบบประเมิน Six-Item Cognitive Impairment Test (6 CIT-Kingshill Version 2000) พัฒนาโดย Brook and Ballock (1999) ใช้เพื่อทดสอบความบกพร่องทางสมอง ประกอบด้วยข้อคำถาม 6 ข้อ มีคะแนนเต็ม 28 คะแนน สำหรับการแปลผล ถ้าคะแนน  $\geq 7$  คะแนน ถือว่ามีความบกพร่องทางสมอง ซึ่ง สุภาพ อารีเอื้อ และพิชญ์ประอร ยังเจริญ (2563) ทำการแปลภาษาไทยด้วยวิธีแปลย้อนกลับ (Back Translation) มีค่าความตรงของเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ประกอบด้วย 6 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกโรคร่วม แบบสอบถามการรับรู้ภาวะทางสุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ แบบสอบถามการสนับสนุนทางครอบครัว และแบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ดังนี้

**ชุดที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำ จำนวน 18 ข้อ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ศาสนา รายได้เฉลี่ยของครอบครัว ความเพียงพอของรายได้ บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย และสิทธิการรักษาพยาบาล

2. ข้อมูลภาวะสุขภาพ จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ระยะเวลาหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ดัชนีมวลกาย ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ ประเมินจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**ชุดที่ 2** แบบประเมินโรคร่วม โดยใช้แบบประเมิน Charlson Comorbidity Index พัฒนาโดย Charlson et al. (1987) ใช้เพื่อประเมินโรคที่มีผลต่อการทำงานของร่างกายและการเจ็บป่วย โดยพัฒนาจากดัชนีโรคที่ทำนายการเสียชีวิตใน 1 ปี และมีการกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักด้วยอัตราเสี่ยงต่อการเสียชีวิต (Relative risk of death) เป็นการให้คะแนนทั้งหมด 19 รายการ (ตามข้อมูลด้านล่าง) สามารถประเมินได้จากประวัติการรักษาของผู้ป่วย ซึ่งสุภาพรณ์ ค้างแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี (2555) ทำการแปลภาษาไทย โดยการวิจัยครั้งนี้จะตัดโรคหลอดเลือดหัวใจออกเนื่องจากเป็นโรคหลัก และเพิ่มภาวะไขมันในเลือดสูงเนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1. ข้อคำถามทุกข้อมีคำตอบ 2 ระดับ คือ ใช่/ไม่ใช่

1.1 ข้อที่ตอบว่าใช่ให้คะแนน 1, 2, 3 หรือ 6 คะแนน

1.2 ข้อที่ตอบว่าไม่ใช่ให้คะแนน 0 คะแนน

2. ข้อที่ตอบว่าใช่ จะมีคะแนนที่แตกต่างกันดังนี้

2.1 โรคหลอดเลือดแดงผิดปกติ รวมหลอดเลือดแดง Aorta โป่งพอง (ขนาด > 6 เซนติเมตร) โรคหลอดเลือดแดงสมองที่มีการฟื้นตัวของการทำงานของสมองจนปกติหรือร่อยหรือน้อย โรคสมองขาดเลือดชั่วคราว ภาวะสมองเสื่อม โรคถุงลมโป่งพอง โรคเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคเบาหวานที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดงขนาดเล็กและใหญ่ โรคตับที่ยังไม่มีแรงดันพอร์ทัลสูง โรคตับอักเสบเรื้อรัง และภาวะไขมันในเลือดสูง ให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน

2.2 โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานของหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก ได้แก่ ความผิดปกติของจอประสาทตา โรคไตจากเบาหวาน โรคเส้นประสาททรวงอกจากเบาหวาน โรคไตเรื้อรังที่มีความรุนแรงปานกลางขึ้นไป โรคหลอดเลือดสมองที่ทำให้มีอาการอ่อนแรงครึ่งซีก โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง โรคมะเร็งต่อมน้ำเหลือง โรคมะเร็งที่ไม่มีการแพร่กระจาย ให้คะแนนข้อละ 2 คะแนน

2.3 โรคตับขั้นรุนแรง ให้คะแนนข้อละ 3 คะแนน

2.4 โรคมะเร็งที่มีการแพร่กระจาย โรคเอดส์ (ไม่นับรวมการตรวจพบ anti HIV ในเลือดโดยไม่มีอาการ) ให้คะแนนข้อละ 6 คะแนน

การแปลผลคะแนนของแบบประเมิน โดยนำคะแนนจากทุกรายการมารวมกัน ซึ่งคะแนนอยู่ระหว่าง 0-37 คะแนน โดยคะแนนยิ่งมากแสดงว่าผู้ป่วยมีโรคร่วมมาก

**ชุดที่ 3** แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ โดยใช้แบบประเมิน The Short Form Health Survey (SF-12) Ver.2 ที่พัฒนาโดย Ware et al. (2009) ใช้เพื่อประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพตนเอง ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งวิชัช เกษมทรัพย์ และคณะ (2550) ทำการแปลเป็นฉบับภาษาไทย มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's  $\alpha$  Coefficient) เท่ากับ .87 ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้รับการอนุญาตจากองค์กร Quality Metric Incorporated เลขที่ใบอนุญาต QM054600 ซึ่งแบบประเมินประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 12 ข้อ ให้ผู้ป่วยประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับรู้ถึงภาวะสุขภาพใน 1 เดือนที่ผ่านมา มี 8 มิติ ได้แก่ การทำหน้าที่ทางกายภาพ (ข้อที่ 2, 3) บทบาททางกายภาพ (ข้อที่ 4, 5) ความเจ็บปวดของร่างกาย (ข้อที่ 8) ภาวะสุขภาพทั่วไป (ข้อที่ 1) ความกระฉับกระเฉง (ข้อที่ 10) การทำหน้าที่ทางสังคม (ข้อที่ 12) บทบาททางอารมณ์ (ข้อที่ 6, 7)

และสุขภาพจิต (ข้อที่ 9, 11) ประเมินโดยให้ผู้ป่วยเลือกตอบตามความรู้สึกนึกคิดของตนเองมากที่สุด มีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อที่แตกต่างกัน ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 1

คะแนน 1	ดีเยี่ยม	หมายถึง	ภาวะสุขภาพของท่านใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมารู้สึกดีเยี่ยม
คะแนน 2	ดีมาก	หมายถึง	ภาวะสุขภาพของท่านใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมารู้สึกดีมาก
คะแนน 3	ดี	หมายถึง	ภาวะสุขภาพของท่านใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมารู้สึกดี
คะแนน 4	ปานกลาง	หมายถึง	ภาวะสุขภาพของท่านใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ปานกลาง

คะแนน 5	ไม่ดี	หมายถึง	ภาวะสุขภาพของท่านใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา รู้สึกไม่ดี
---------	-------	---------	---

เกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 2-3

คะแนน 1	อุปสรรคอย่างมาก	หมายถึง	กิจกรรมที่ท่านนั้นเป็นปัญหา หรืออุปสรรคอย่างมาก
คะแนน 2	อุปสรรคเพียงเล็กน้อย	หมายถึง	กิจกรรมที่ท่านนั้นเป็นปัญหา หรืออุปสรรคเล็กน้อย
คะแนน 3	ไม่เป็นอุปสรรค	หมายถึง	กิจกรรมที่ท่านนั้นไม่เป็นปัญหา หรือเป็นอุปสรรค

เกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 4-7 และ ข้อ 9-12

คะแนน 1	ตลอดเวลา	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่าน ตลอดเวลา
คะแนน 2	เกือบตลอดเวลา	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่าน เกือบตลอดเวลา
คะแนน 3	บางครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่าน เป็นบางครั้ง
คะแนน 4	นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่าน นาน ๆ ครั้ง
คะแนน 5	ไม่เลย	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของท่าน

เกณฑ์การให้คะแนนข้อที่ 8

คะแนน 1	ไม่เลย	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของท่าน
คะแนน 2	เล็กน้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านเล็กน้อย
คะแนน 3	ปานกลาง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านปานกลาง

คะแนน 4 ก่อนข้างมาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่าน  
ก่อนข้างมาก

คะแนน 5 มากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

คะแนนแบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ ประกอบด้วยคะแนน การรับรู้ภาวะสุขภาพ  
โดยรวม การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย และการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านจิตใจ

ซึ่งมีช่วงคะแนน ดังนี้

1. การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวม (12 ข้อ) มีค่าคะแนนดิบ 12-56 คะแนน

2. การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย (ข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 8) มีค่าคะแนนดิบ

6-26 คะแนน

3. การรับรู้ภาวะสุขภาพด้านจิตใจ (ข้อที่ 6, 7, 9, 10, 11, 12) มีค่าคะแนนดิบ

6-30 คะแนน

การแปลผลคะแนน โดยแปลงค่าคะแนนแต่ละด้านให้เป็นคะแนนมาตรฐาน มีช่วง  
คะแนน อยู่ระหว่าง 0-100 คะแนน โดยใช้สูตร

$(100 / \text{ผลต่างของช่วงคะแนน}) \times (\text{คะแนนดิบ} - \text{ค่าคะแนนต่ำสุด})$

สามารถแปลผลคะแนน ได้ดังนี้

คะแนนน้อยกว่า 50 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะสุขภาพไม่ดี

คะแนน 50-100 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะสุขภาพดี

**ชุดที่ 4** แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ผู้วิจัยดัดแปลงจาก  
แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพ ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อ  
หัวใจขาดเลือด ที่พัฒนาขึ้น โดย ระพิน ผลสุข และคณะ (2550) สร้างขึ้นตามแนวคิดความเชื่อด้าน  
สุขภาพของ Becker (1977) เพื่อสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพ  
ของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด มีค่าความตรงของเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .96 และค่าความ  
เชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's  $\alpha$  Coefficient) เท่ากับ .85

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดัดแปลงแบบสอบถาม โดยได้ตัดข้อคำถามเกี่ยวกับการกลัว  
ความเจ็บปวดจากการเจาะเลือดออก 1 ข้อ เนื่องจากในการติดตามการรักษาระยะ 3-12 เดือน ไม่ได้  
มีการเจาะเลือดทุกครั้ง และเพิ่มข้อคำถามเรื่องของการรับประทานอาหาร และการงดสูบบุหรี่ อีก 2  
ข้อ เพื่อให้ครบองค์ประกอบการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตามสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา  
(Thomas et al., 2019) และสมาคมโรคหัวใจในแห่งยุโรป (Ambrosetti et al., 2020) รวมคำถาม  
ทั้งสิ้น 9 ข้อ แต่ละข้อมีความหมายทางด้านลบทั้งหมด ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณ  
ค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แต่ละข้อมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด
คะแนน 4	เห็นด้วย	หมายถึง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น
คะแนน 3	ไม่แน่ใจ	หมายถึง	มีความรู้สึกไม่แน่ใจกับข้อความนั้น
คะแนน 2	ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ไม่มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น
คะแนน 1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ไม่มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด

การแปลผลคะแนนแบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 9-45 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง กลุ่มตัวอย่างรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่ำ

**ชุดที่ 5** แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว ที่พัฒนาโดย มาลิน มาลาอี (2549) สร้างตามแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของ Schaefer et al. (1981) และ Cobb (1976) แบ่งเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านอารมณ์ ด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านทรัพยากร ด้านการเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวและสังคม ซึ่งณรงค์กร ชัยวงศ์ และคณะ (2557) ได้นำมาศึกษาในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's  $\alpha$  Coefficient) เท่ากับ .97 ประกอบด้วยข้อคำถาม 27 ข้อ แต่ละข้อมีความหมายทางด้านบวกทั้งหมด ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ แต่ละข้อมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 5	มากที่สุด	หมายถึง	เห็นด้วยว่าท่านได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวมากที่สุด
คะแนน 4	มาก	หมายถึง	เห็นด้วยว่าท่านได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวมาก
คะแนน 3	ปานกลาง	หมายถึง	เห็นด้วยว่าท่านได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวปานกลาง
คะแนน 2	น้อย	หมายถึง	เห็นด้วยว่าท่านได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวน้อย
คะแนน 1	ไม่ได้รับเลย	หมายถึง	เห็นด้วยว่าท่านไม่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวเลย

การแปลผลคะแนน แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว มีคะแนนอยู่ระหว่าง 27-135 คะแนน โดยคะแนนรวมสูง หมายถึง กลุ่มตัวอย่างรับรู้การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวสูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างรับรู้การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวต่ำ

**ชุดที่ 6** แบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบประเมินพฤติกรรมกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ที่พัฒนาโดย อัจฉรา เข็มทอง และคณะ (2561) สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ร่วมกับแนวทางการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยโรคหัวใจ (ประวิชัย ต้นประเสริฐ และคณะ, 2553) เพื่อใช้ประเมินพฤติกรรมกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด มีข้อคำถามรวมจำนวน 32 ข้อ และมีค่าความตรงของเนื้อหาของเครื่องมือเท่ากับ .93 และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's  $\alpha$  Coefficient) ได้เท่ากับ .77

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดัดแปลงโดยตัดข้อคำถามเกี่ยวกับการออกกำลังกายออกจำนวน 10 ข้อ และเปลี่ยนเป็นข้อคำถามของการมีกิจกรรมทางกาย ตามแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของสมาคมโรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (Thomas et al., 2019) และสมาคมโรคหัวใจในแห่งยุโรป (Ambrosetti et al., 2020) จำนวน 2 ข้อ และตัดข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนออก รวมมีข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ด้านการรับประทานอาหารที่เหมาะสม ด้านการจัดการกับความเครียด ด้านการรับประทานยาตามแผนการรักษา และการงดสูบบุหรี่ ลักษณะข้อคำถามเป็นทางบวกทั้งหมด มีข้อคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- คะแนน 3 ปฏิบัติสม่ำเสมอ หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้น 6-7 วันต่อสัปดาห์
- คะแนน 2 ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรม 3-5 วันต่อสัปดาห์
- คะแนน 1 ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรม 1-2 วันต่อสัปดาห์
- คะแนน 0 ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติกิจกรรมเลย

การแปลผลคะแนน แบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0-51 คะแนน คะแนนรวมสูง หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสูง คะแนนรวมต่ำ หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่ำ

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ที่ผู้วิจัย



ดัดแปลงให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลมีความเชี่ยวชาญทางด้าน การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 ท่าน พยาบาลมีความเชี่ยวชาญทางด้าน การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 2 ท่าน เจ้าหน้าที่เวชศาสตร์ฟื้นฟูมีความเชี่ยวชาญ ทางการฟื้นฟูหัวใจ จำนวน 1 ท่าน และแพทย์มีความเชี่ยวชาญทางด้าน โรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา จากนั้นจึงนำแบบประเมินหาค่าดัชนีความตรงตาม เนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) ซึ่งได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาของแบบสอบถามความ ร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เท่ากับ .94 และแบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟู สมรรถภาพหัวใจ เท่ากับ .89 จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบประเมินตามข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิ ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้มีความถูกต้องในด้านการใช้ภาษาชัดเจน ความครอบคลุมเนื้อหา

2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามการรับรู้ภาวะทาง สุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ แบบสอบถามการสนับสนุน จากครอบครัว และแบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ไปทดลองใช้ กับผู้ป่วย โรคหลอดเลือดหัวใจหลังได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่ม ตัวอย่างที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จำนวน 20 ราย และจากการเก็บ ข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง 108 ราย แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาหาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธี สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbrach's  $\alpha$  Coefficient) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือ	ทดลองใช้ (n = 20)	เก็บข้อมูลจริง (n = 108)
แบบสอบถามภาวะทางสุขภาพ	.83	.83
แบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	.82	.74
แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	.80	.83
แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว	.92	.97

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัส G-HS019/ 2564 (C1) คณะอนุกรรมการ

พิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบก รหัส Q016h/ 64 คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย พร. รหัส RP017/ 64 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พอ. รหัส IRB No. 42/ 64 หลังได้รับการอนุมัติแล้วจึงดำเนินการวิจัย

2. เมื่อมีผู้สนใจเข้าร่วมวิจัยซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว และอนุญาตให้ผู้วิจัย เข้าพบ ผู้วิจัยแนะนำตัวกับผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอน การเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับ ซึ่งแจ้งสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย ในครั้งนี้ การตัดสินใจไม่มีการบังคับหรือผูกมัด และจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้บริการทางสุขภาพ ใด ๆ เมื่อสมัครใจเป็นกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทุกรายลงนามในใบยินยอม กลุ่ม ตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ

3. ผู้วิจัยแจ้งกลุ่มตัวอย่างว่า คำตอบจากแบบประเมินหรือข้อมูลทั้งหมดจะเก็บเป็น ความลับ ไม่เปิดเผย ชื่อ-นามสกุล ของกลุ่มตัวอย่าง การนำเสนอข้อมูล และการพิมพ์เผยแพร่ จะกระทำในภาพรวมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเท่านั้น

4. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลที่เป็นกระดาษแบบสอบถามอย่างมิดชิด และปลอดภัย สำหรับข้อมูลที่ เก็บในคอมพิวเตอร์ผู้วิจัยใส่รหัส ซึ่งข้อมูลทั้งหมดมีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้นที่จะ สามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้ หลังจากผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลทั้งหมด

5. ในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลหากกลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติด้านร่างกาย หรือ ด้านจิตใจ เช่น อาการเจ็บหน้าอก หายใจหอบเหนื่อย เหนื่อย วิตกกังวล ไม่พร้อมในการตอบ แบบประเมิน ก็ให้แจ้งผู้วิจัยทราบทันที หรือถ้าผู้วิจัยสังเกตเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติ ผู้วิจัยจะยุติการเก็บรวบรวมข้อมูล และแจ้งแก่เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการช่วยเหลือตาม แนวปฏิบัติของสถานที่ศึกษาทันที ในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบผู้ที่มีอาการผิดปกติ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอต่อ เจ้ากรมแพทยทหารบก เจ้ากรมแพทย์ทหารเรือ และเจ้ากรมแพทย์ทหารอากาศ เพื่อขออนุญาตเข้า ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยได้เข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วย นอกสัณยกรรม ในแต่ละโรงพยาบาลเพื่อแนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และขอ

ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งขออนุญาตตีพิมพ์ประชาสัมพันธ์เชิญชวนผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่สนใจเข้าร่วมงานวิจัย

3. ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากผู้ป่วยผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่สนใจและแจ้งความจำนงเข้าร่วมการวิจัย ที่มาติดตามการตรวจรักษา ที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม หรือศูนย์โรคหัวใจ ของแต่ละโรงพยาบาล

4. ผู้วิจัยได้เข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่มารับการตรวจรักษาในวันที่สำรวจ โดยแนะนำตัวอธิบายวัตถุประสงค์ในการศึกษา และขอความร่วมมือ รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยให้ความสำคัญและระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างในการตัดสินใจ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมจึงสามารถดำเนินการในขั้นตอนต่อไปได้

5. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล ในช่วงก่อนรอแพทย์ทำการตรวจ หรือในช่วงหลังแพทย์ทำการตรวจเสร็จ ตามความเหมาะสมของลำดับคิวในการเข้าตรวจของผู้ป่วย เพื่อป้องกันการระบาดลำดับคิวในการเข้าตรวจของผู้ป่วย โดยใช้เวลาประมาณ 20 - 30 นาที ทั้งนี้ขณะดำเนินการยึดหลักการป้องกันโควิด-19 ทั้งการสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือ หรือใช้แอลกอฮอล์เจล และรักษาระยะห่างระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่าง หากระหว่างการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล หากกลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติ เช่น มีอาการเจ็บอก หรือหายใจเหนื่อย หัวใจเต้นเร็ว ผู้วิจัยจะยุติการเก็บรวบรวมข้อมูลและแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการช่วยเหลือตามแนวปฏิบัติของสถานที่ศึกษาทันที

6. ผู้วิจัยแจกแบบประเมินให้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบประเมินความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ แบบประเมินการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และแบบประเมินการสนับสนุนทางครอบครัว โดยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจว่าการตอบแบบสอบถามสามารถตอบได้ตามความคิดเห็น พร้อมอธิบายอย่างละเอียดถึงวิธีการตอบแบบสอบถามแต่ละชุด จนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจดีแล้ว จึงให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง หากมีข้อสงสัยกลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ทันที

7. หลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบคำถามในแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนของคำตอบ และกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

8. เมื่อผู้วิจัยได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครบถ้วน นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติต่อไป โดยในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้ไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการ

ผิดปกติ หรือปฏิเสธในการให้ข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ เริ่มตั้งแต่เดือน สิงหาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2564

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การสนับสนุนทางครอบครัว และความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ด้วยพิสัย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ความสามารถในการทำนายของปัจจัย โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว กับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) โดยก่อนการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณก่อน (รัตนศิริ ทาโต, 2561) ดังนี้

1) ตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ในการศึกษาครั้งนี้เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ มีระดับการวัดเป็น Interval หรือ Ratio scale

2) การแจกแจงของตัวแปรตามเป็นแบบโค้งปกติ

3) ตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรตาม

4) ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรทำนายทุกตัวมีค่าคงที่

5) ตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์กันหรือเป็นอิสระต่อกัน สามารถประเมินด้วยค่า Variance Inflation Factor (VIF) โดยหากคะแนน มากกว่าหรือเท่ากับ 10 ถือว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่เป็นอิสระต่อกัน ในกาศึกษาครั้งนี้ มีค่า VIF เท่ากับ 2.11, 1.10, 2.15 และ 1.11 ตามลำดับ

6) ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรทำนายและตัวแปรตามมีความเป็นอิสระจากกัน โดยได้ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 2.10

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจครั้งแรก ในระยะ 3-12 เดือน มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรม แผนกกายภาพฟื้นฟูหัวใจ และคลินิกโรคหัวใจ ของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 108 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ผลการวิจัยนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลภาวะสุขภาพ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ศาสนา รายได้เฉลี่ยของครอบครัว ความเพียงพอของรายได้ บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย สิทธิการรักษาพยาบาล และข้อมูลภาวะสุขภาพ ได้แก่ ระยะเวลาหลังการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ดัชนีมวลกาย ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการเข้ารับคำปรึกษาที่คลินิกเด็กบุหรี่ปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ ดังแสดงในตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าข้อมูลส่วนบุคคล จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 108 ราย พบว่า ร้อยละ 91.7 เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.7 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 57.58 ปี ( $SD = 5.53$ ) อายุต่ำสุดและสูงสุดคือ 39 และ 65 ปี ตามลำดับ ร้อยละ 81.5 สถานภาพการสมรสคู่ การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 44.4 รองลงมาคือระดับปริญญาตรี ร้อยละ 27.8 ส่วนใหญ่

ร้อยละ 99.1 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 39.8 รับราชการและรัฐวิสาหกิจ รองลงมา ร้อยละ 28.7 เป็นข้าราชการบำนาญ ร้อยละ 47.2 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนอยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท โดย ร้อยละ 85.2 มีรายได้เพียงพอ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.4 ใช้สิทธิเบิกคั่นสังกัด และร้อยละ 74.1 อาศัยอยู่กับคู่สมรส ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง  
จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ( $n = 108$ )

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	99	91.7
หญิง	9	8.3
อายุ (ปี) (Min = 39 , Max = 65, $M = 57.58$ , $SD = 5.53$ )		
31-40	2	1.9
41-50	10	9.3
51-60	58	53.7
61-65	38	35.1
สถานภาพการสมรส		
โสด	8	7.4
คู่	88	81.5
หม้าย/ หย่า/ แยก	12	11.1
ศาสนา		
พุทธ	107	99.1
อิสลาม	1	.9
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	17	15.7
มัธยมศึกษา	48	44.4
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	13	12.1
ปริญญาตรี	30	27.8

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5	4.6
ข้าราชการบำนาญ	31	28.7
รับจ้าง	21	19.4
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	43	39.8
เกษตรกร	2	1.9
ธุรกิจส่วนตัว/ ค้าขาย	6	5.6
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน		
น้อยกว่า 10,000 บาท	4	3.7
10,001-20,000 บาท	23	21.3
20,001-30,000 บาท	51	47.2
30,001-40,000 บาท	16	14.8
มากกว่า 40,001 บาท	14	13.0
ความเพียงพอของรายได้		
เพียงพอ	92	85.2
ไม่เพียงพอ	16	14.8
บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย		
อยู่เพียงลำพัง	10	9.2
คู่สมรส	80	74.1
ญาติพี่น้อง	18	16.7
สิทธิรักษาพยาบาล		
จ่ายเอง	4	3.7
เบิกต้นสังกัด	62	57.4
บัตรประกันสุขภาพแห่งชาติ	27	25.0
ประกันสังคม	15	13.9

ตารางที่ 4 ข้อมูลภาวะสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ ร้อยละ 42.6 ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ระหว่าง 10-12 เดือน ระยะเวลาหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเฉลี่ยเท่ากับ 8.38 ปี ( $SD = 2.6$ ) ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ร้อยละ 65.8 โดยมีภาวะอ้วนมากที่สุด ร้อยละ 34.3 รองลงมาคือน้ำหนักเกิน ร้อยละ 25.9 ส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.9 มีประวัติสูบบุหรี่ ระยะเวลาของการสูบบุหรี่เฉลี่ย 14.46 ปี ( $SD = 7.5$ ) โดยกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 95.1 ปัจจุบันเลิกสูบบุหรี่แล้ว ทั้งหมดไม่เคยเข้ารับการปรึกษาที่คลินิกเลิกบุหรี่ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.2 เคยดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และปัจจุบัน ร้อยละ 93.6 เลิกดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้ว ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูล ภาวะสุขภาพ ( $n = 108$ )

ข้อมูลภาวะสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (เดือน) (Min = 3 , Max = 12, $M = 8.38$ , $SD = 2.6$ )		
3-6	25	23.1
7-9	37	34.3
10-12	46	42.6
ดัชนีมวลกาย		
น้อยกว่า 18.5 kg/ m <sup>2</sup> (ผอม)	1	.9
18.5-22.9 kg/ m <sup>2</sup> (ปกติ)	36	33.3
23.0-24.9 kg/ m <sup>2</sup> (น้ำหนักเกิน)	28	25.9
25.0-29.9 kg/ m <sup>2</sup> (อ้วนระดับ 1)	37	34.3
มากกว่า 30 kg/ m <sup>2</sup> (อ้วนระดับ 2)	6	5.6
ประวัติการสูบบุหรี่		
ไม่เคยสูบบุหรี่	26	24.1
เคยสูบบุหรี่	82	75.9



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลภาวะสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่สูบบุหรี่ ( $n = 82$ ) (Min = 2 , Max =30, $M = 14.46$ , $SD = 7.5$ )		
1-10 ปี	31	37.8
11-20 ปี	34	41.5
21-30 ปี	17	20.7
การสูบบุหรี่ในปัจจุบัน ( $n = 82$ )		
ไม่สูบบุหรี่	78	95.1
ยังสูบบุหรี่อยู่	4	4.9
การรับคำปรึกษาที่คลินิกเลิกบุหรี่ ( $n = 82$ )		
ไม่เคย	82	100.0
ประวัติการดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่เคยดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	30	27.8
เคยดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	78	72.2
การดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปัจจุบัน ( $n = 78$ )		
ไม่ดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	73	93.6
ยังดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่	5	6.4

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ ประกอบด้วย ตัวแปรตาม ได้แก่ ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ตัวแปรต้น ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะทางสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว นำเสนอ ดังนี้

### ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

กลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจภายหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยรวมมีแนวโน้มค่อนข้างสูง โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 42.35 ( $SD = 4.75$ ) จากคะแนนเต็ม 51 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หัวใจแต่ละด้านมีแนวโน้มค่อนข้างสูง ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ( $M = 14.81$ ,  $SD = 2.19$ ) การรับประทานอาหารที่เหมาะสม ( $M = 9.43$ ,  $SD = 1.44$ ) การจัดการกับความเครียด ( $M = 7.24$ ,  $SD = 1.37$ ) การรับประทานยาตามแผนการรักษา ( $M = 5.19$ ,  $SD = .98$ ) และการงดสูบบุหรี่ ( $M = 5.64$ ,  $SD = .63$ ) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโดยรวม และรายด้าน ( $n = 108$ )

ปัจจัย	พิสัยที่เป็นไปได้	พิสัยที่เป็นจริง	<i>M</i>	<i>SD</i>
ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (รวม)	0-51	28-51	42.35	4.75
การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม	0-18	8-18	14.81	2.19
การรับประทานอาหารที่เหมาะสม	0-12	5-12	9.43	1.44
การจัดการกับความเครียด	0-9	4-9	7.24	1.37
การรับประทานยาตามแผนการรักษา	0-6	2-6	5.19	.98
การงดสูบบุหรี่	0-6	4-6	5.64	.63

#### โรคร่วม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 82.4 มีโรคร่วม โดย ร้อยละ 46.1 มีค่าคะแนนดัชนีความรุนแรงของโรคร่วม 2 คะแนน รองลงมา ร้อยละ 41.6 มีค่าคะแนนดัชนีความรุนแรงของโรคร่วม 1 คะแนน ร้อยละ 21.3 มีโรคร่วมมากกว่า 2 โรค ได้แก่ โรคเบาหวานร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง รองลงมา ร้อยละ 17.6 มีโรคร่วม 1 โรค ได้แก่ โรคเบาหวาน ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ ค่าคะแนนดัชนีความรุนแรงโรคร่วม และชนิดของโรคร่วมของ  
กลุ่มตัวอย่าง ( $n = 108$ )

โรคร่วม	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีโรคร่วม	19	17.6
มีโรคร่วม	89	82.4
ค่าคะแนนดัชนีความรุนแรงของโรคร่วม ( $n = 89$ )		
1 คะแนน	37	41.6
2 คะแนน	41	46.1
3 คะแนน	4	4.4
4 คะแนน	1	1.1
5 คะแนน	6	6.8
ชนิดของโรคร่วม		
โรคเบาหวาน	19	17.6
โรคความดันโลหิตสูง	6	5.6
โรคถุงลมโป่งพอง	1	.9
โรคไขมันในเลือดสูง	11	10.2
โรคเบาหวาน และ โรคความดันโลหิตสูง	23	21.3
โรคเบาหวาน และ โรคไขมันในเลือดสูง	18	16.7
โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และ โรคไต	6	5.6
โรคเบาหวาน โรคเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และ โรคไต	1	.9
โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง และ โรคหลอดเลือดสมอง	2	1.9
โรคไขมันในเลือดสูง โรคถุงลมโป่งพอง และ ความดันโลหิตสูง	2	1.9

#### การรับรู้ภาวะสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 95.4 มีการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวมในระดับดี ( $M = 81.46$ ,  $SD = 10.72$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะสุขภาพในระดับดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ร้อยละ 86.1 และ 94.4 ตามลำดับ โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านร่างกายเท่ากับ 62.42 ( $SD = 7.68$ ) และ ด้านจิตใจเท่ากับ 81.57 ( $SD = 11.45$ ) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าพิสัย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของการรับรู้ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพเป็นโดยรวม และรายด้าน ( $n = 108$ )

การรับรู้ภาวะสุขภาพ	พิสัยที่เป็นไปได้	พิสัยที่เป็นจริง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	<i>M</i>	<i>SD</i>
โดยรวม						
ระดับดี	50-100	36.0-47.7	103	95.4	81.46	10.72
ระดับไม่ดี	น้อยกว่า 50	50.0-95.5	5	4.6	45.38	5.24
ด้านร่างกาย						
ระดับดี	50-100	50-75	93	86.1	62.42	7.68
ระดับไม่ดี	น้อยกว่า 50	35-45	15	13.9	41.33	3.51
ด้านจิตใจ						
ระดับดี	50-100	50-100	102	94.4	81.57	11.45
ระดับไม่ดี	น้อยกว่า 50	33.3-45.8	6	5.6	41.66	5.26

#### การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มของการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอยู่ในระดับต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 16.49 ( $SD = 7.44$ ) จากคะแนนเต็ม 45 และการสนับสนุนทางครอบครัวโดยรวมมีแนวโน้มค่อนข้างสูง โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 113.42 ( $SD = 17.81$ ) จากคะแนนเต็ม 135 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยแต่ละด้านมีแนวโน้มค่อนข้างสูง ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ ( $M = 21.60$ ,  $SD = 3.36$ ) การสนับสนุนด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า ( $M = 25.06$ ,  $SD = 3.56$ ) การสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในสังคม ( $M = 21.09$ ,  $SD = 3.32$ ) การสนับสนุนด้านสิ่งของการเงินและแรงงาน ( $M = 21.33$ ,  $SD = 3.21$ ) และการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ( $M = 26.0$ ,  $SD = 4.04$ ) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของการรับรู้อุปสรรค  
ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว ( $n = 108$ )

ปัจจัย	พิสัยที่ เป็นไปได้	พิสัยที่ เป็นจริง	<i>M</i>	<i>SD</i>
การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟู สมรรถภาพหัวใจ	9-45	9-40	16.49	7.44
การสนับสนุนทางครอบครัว (โดยรวม)	27-135	65-133	113.42	17.81
การสนับสนุนด้านอารมณ์	5-25	10-25	21.60	3.36
การสนับสนุนด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า	6-30	11-30	25.06	3.56
การสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในสังคม	5-25	10-25	21.09	3.32
การสนับสนุนด้านสิ่งของ การเงิน แรงงาน	5-25	12-25	21.33	3.21
การสนับสนุนด้านข้อมูล ข่าวสาร	6-30	13-30	26.0	4.04

### ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลัง ผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การวิเคราะห์ปัจจัย ไรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว ในการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ แบบ Enter โดยมีการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติเกี่ยวกับ Normality Linearity Homoscedasticity และ Independence ของความคลาดเคลื่อน (Residuals) รวมทั้งทดสอบความสัมพันธ์กันเองของตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) พบว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติสมการถดถอยพหุคูณ คือ ตัวแปรทุกตัวมีการกระจายแบบโค้งปกติ ไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดความสัมพันธ์กันสูงกว่า .85 โดยได้ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 2.10 ค่า VIF เท่ากับ 2.11, 1.10, 2.15 และ 1.11 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าข้อมูลมีความเป็นอิสระต่อกันตัวแปรต้นที่ใช้ทดสอบไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (รัตนศิริ ทาโต, 2561) โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ระหว่าง โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การสนับสนุนทางครอบครัว และ ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ( $n = 108$ )

ตัวแปร	1	2	3	4	5
1. โรคร่วม	1				
2. การรับรู้ภาวะสุขภาพ	-.194*	1			
3. การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	.725**	-.208*	1		
4. การสนับสนุนทางครอบครัว	-.198*	.262**	-.236**	1	
5. ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	-.306**	.434**	-.380**	.392**	1

หมายเหตุ: \* $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ และการสนับสนุนทางครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .434$  และ  $.392$  ตามลำดับ) โรคร่วม และการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจมีความสัมพันธ์ทางลบกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.306$ ,  $p < .01$  และ  $-.380$ ,  $p < .01$  ตามลำดับ) โรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้ภาวะสุขภาพ และการสนับสนุนทางครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.194$ ,  $p < .05$  และ  $-.306$ ,  $p < .01$  ตามลำดับ) แต่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .725$ ,  $p < .01$ ) ส่วนการรับรู้ภาวะสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางลบกับการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $r = -.208$ ,  $p < .05$ ) แต่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการสนับสนุนทางครอบครัว ( $r = .262$ ,  $p < .01$ )

ตารางที่ 10 ค่าสัมประสิทธิ์สมการถดถอยพหุคูณของปัจจัยทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟู  
สมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ( $n = 108$ )

ตัวแปรพยากรณ์	b	SE	$\beta$	t	p-value
Constant	27.51	3.80		7.411	< .001
โรคร่วม	-.102	.564	-.021	-.181	.854
การรับรู้ภาวะสุขภาพ	.256	.070	.314	3.712	< .001
การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ	-.153	.075	-.241	-2.035	.044
การสนับสนุนทางครอบครัว	.076	.026	.250	2.930	.004

$R = .58$ ,  $R^2 = .33$ , Adjusted  $R^2 = .31$ ,  $F_{4,103} = 12.80$ , sig of  $F < .001$

ผลการศึกษา พบว่า โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 31 (Adjusted  $R^2 = .31$ ,  $p < .001$ ) โดยพบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพมีอำนาจในการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้มากที่สุด ( $\beta = .314$ ,  $p < .001$ ) รองลงมาคือ การสนับสนุนทางครอบครัว ( $\beta = .250$ ,  $p = .004$ ) และการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $\beta = -.241$ ,  $p = .044$ ) ส่วน โรคร่วมพบว่า ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

## บทที่ 5

### สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย โดยใช้กรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender et al., 2011) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจครั้งแรก ระยะ 3-12 เดือน ที่มารับบริการตรวจติดตามอาการที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม แผนกกายภาพฟื้นฟูหัวใจ และคลินิกโรคหัวใจ ของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม เขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ๑ ประกอบด้วย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 108 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกโรคร่วม แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ แบบสอบถามการสนับสนุนทางครอบครัว และแบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยแบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และแบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .89 และ .94 ตามลำดับ แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ แบบสอบถามการสนับสนุนทางครอบครัว และแบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับเพียร์สันเท่ากับ .83, .80, .92 และ .82 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าพิสัย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

##### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 108 ราย ร้อยละ 91.7 เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.7 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 81.5 สถานภาพการสมรสคู่ ร้อยละ 44.4 การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 39.8 รับราชการและรัฐวิสาหกิจ รองลงมา ร้อยละ 28.7 เป็นข้าราชการบำนาญ ร้อยละ 85.2 มีรายได้เพียงพอ สามารถใช้สิทธิเบิกต้นสังกัดได้ ร้อยละ 57.4 และร้อยละ 74.1 อาศัยอยู่กับคู่สมรส สำหรับข้อมูลภาวะสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ ร้อยละ 42.6 ได้รับการผ่าตัดทาง



เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ระหว่าง 10-12 เดือน ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ร้อยละ 65.8 ร้อยละ 75.9 มีประวัติสูบบุหรี่ ยังคงสูบบุหรี่อยู่ ร้อยละ 4.9 โดยทั้งหมดไม่เคยเข้ารับการปรึกษาที่คลินิกเลิกบุหรี่ ร้อยละ 72.2 มีประวัติเคยดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และร้อยละ 93.6 ปัจจุบันเลิกดื่มสุรา/ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้ว

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยรวมมีแนวโน้มค่อนข้างสูง โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 42.35 ( $SD = 4.75$ ) จากคะแนนเต็ม 51 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยแต่ละด้านมีแนวโน้มค่อนข้างสูง ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ( $M = 14.81, SD = 2.19$ ) การรับประทานอาหารที่เหมาะสม ( $M = 9.43, SD = 1.44$ ) การจัดการกับความเครียด ( $M = 7.24, SD = 1.37$ ) การรับประทานยาตามแผนการรักษา ( $M = 5.19, SD = .98$ ) และการงดสูบบุหรี่ ( $M = 5.64, SD = .63$ )

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 82.4 มีโรคร่วม โดย ร้อยละ 46.1 มีค่าคะแนนดัชนีความรุนแรงของโรคร่วม 2 คะแนน ร้อยละ 21.3 มีโรคร่วมมากกว่า 2 โรค ได้แก่ โรคเบาหวานร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง รองลงมา ร้อยละ 17.6 มีโรคร่วม 1 โรค ได้แก่ โรคเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 95.4 มีการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวมในระดับดี ( $M = 81.46, SD = 10.72$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะสุขภาพในระดับดีทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ร้อยละ 86.1 และ 94.4 ตามลำดับ โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านร่างกายเท่ากับ 62.42 ( $SD = 7.68$ ) และ ด้านจิตใจเท่ากับ 81.57 ( $SD = 11.45$ )

การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มของการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอยู่ในระดับต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 16.49 ( $SD = 7.44$ ) จากคะแนนเต็ม 45

การสนับสนุนทางครอบครัว ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้การได้รับการสนับสนุนทางครอบครัวโดยรวมมีแนวโน้มค่อนข้างสูง โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 113.42 ( $SD = 17.81$ ) จากคะแนนเต็ม 135 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยแต่ละด้านมีแนวโน้มค่อนข้างสูง ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ ( $M = 21.60, SD = 3.36$ ) การสนับสนุนด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า ( $M = 25.06, SD = 3.56$ ) การสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในสังคม ( $M = 21.09, SD = 3.32$ ) การสนับสนุนด้านสิ่งของการเงินและแรงงาน ( $M = 21.33, SD = 3.21$ ) และการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ( $M = 26.0, SD = 4.04$ )

### ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่า การรับรู้ภาวะทางสุขภาพ และการสนับสนุนทางครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .434$  และ  $.392$  ตามลำดับ) โรคร่วม และการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจมีความสัมพันธ์ทางลบกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.306, p < .01$  และ  $-.380, p < .01$  ตามลำดับ)

วิเคราะห์การทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่า โรคร่วม การรับรู้ภาวะทางสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้ร้อยละ 31 (Adjusted  $R^2 = .31, p < .001$ ) โดยพบว่า การรับรู้ภาวะทางสุขภาพมีอำนาจในการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้มากที่สุด ( $\beta = .314, p < .001$ ) รองลงมาคือ การสนับสนุนทางครอบครัว ( $\beta = .250, p = .004$ ) และการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $\beta = -.241, p = .044$ ) ส่วนโรคร่วมพบว่าไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

### การอภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจภายหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยรวมมีแนวโน้มค่อนข้างสูง โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 42.35 ( $SD = 4.75$ ) จากคะแนนเต็ม 51 อาจเนื่องมาจาก ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างทุกราย ได้รับการเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ตามบริบทของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษา และมีการนัดติดตามอาการหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่หลังผ่าตัด 2 สัปดาห์ โดยมีความถี่ในการนัด ทุก ๆ 1 เดือน ในระยะ 3 เดือนแรกหลังผ่าตัด จากนั้นติดตามอาการทุก ๆ 3 เดือน จนครบ 1 ปี หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการกระตุ้นเตือน

เกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่อง จึงอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้มีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดค่อนข้างสูง

นอกจากนี้ สามารถอภิปรายตามกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender et al., 2011) ในส่วนปัจจัยด้านชีววิทยา ได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ร้อยละ 53.7 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ตอนกลางที่แม้จะเริ่มมีการเสื่อมของร่างกาย แต่ยังคงมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีประสบการณ์ด้านการปรับตัวและเผชิญกับภาวะต่าง ๆ ที่สูงขึ้น เมื่อมีความพร้อมในส่วนปัจจัยด้านชีววิทยาทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ย่อมส่งผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sumner et al. (2016) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีอายุน้อยกว่า 65 ปี จะมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเป็น 1.06 เท่า ของผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี (OR 0.98, 95% CI 0.98-0.99) และการศึกษาของ ทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล และคณะ (2560) พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังผ่าตัด ( $r = -.565, p < .05$ )

ในส่วนของปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 85 มีรายได้เพียงพอ และร้อยละ 57 ใช้สิทธิการรักษาเบิกต้นสังกัด โดยความเพียงพอของรายได้ตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง สถานภาพทางการเงินที่ดี และสิทธิในการรักษาพยาบาล จะช่วยให้เกิดศักยภาพในการดูแลตนเอง สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Resurreccion et al. (2018) และ Ruano-Ravina et al. (2016) พบว่า ระดับเศรษฐฐานะ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 44.4) รองลงมาคือระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 27.8) โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาสูง จะมีความรู้ในการแสวงหาข้อมูลในการดูแลสุขภาพรวมถึงมีความเข้าใจในการดูแลตนเอง สอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยของ วิภาวรรณ ทองเทียม และคณะ (2559) พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ในด้านการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม

เมื่อพิจารณาคะแนนความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจภายหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจรายด้าน พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยแต่ละด้านมีแนวโน้มค่อนข้างสูง ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ( $M = 14.81, SD = 2.19$ ) การรับประทานอาหารที่เหมาะสม ( $M = 9.43, SD = 1.44$ ) การจัดการกับความเครียด ( $M = 7.24, SD = 1.37$ ) การรับประทานยาตามแผนการรักษา ( $M = 5.19, SD = .98$ ) และการงดสูบบุหรี่ ( $M = 5.64, SD = .63$ ) อภิปรายได้ดังนี้

ด้านการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 14.81 ( $SD = 2.19$ ) จากคะแนนเต็ม 18 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้อยู่ทุกรอบ มีระดับ

ความรุนแรงของโรคหัวใจตามเกณฑ์ NYHA ระดับ 1 และความรุนแรงของอาการเจ็บแน่นอกตามเกณฑ์ CCS ระดับ 1 ซึ่งไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยไม่มีอาการหายใจเหนื่อย ใจสั่น หรือเจ็บหน้าอก หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจึงเกิดความมั่นใจ และสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง จึงสามารถให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจด้านการมีกิจกรรมทางกายมีแนวโน้มค่อนข้างสูง สอดคล้องกับศึกษาของ ทีปัทสน์ ชินตาปัญญากุล และคณะ (2560) พบว่าระดับความรุนแรงของโรคหัวใจตามเกณฑ์ NYHA มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการดูแลตนเองภายหลังได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ( $r = -.382, p < .01$ ) และการศึกษาของ มัชฌานาร์ตน์ จูติกุล, สุภาภรณ์ คิ้วแพง และวัลภา คุณทรงเกียรติ (2560) พบว่าระดับความรุนแรงของโรคหัวใจตามเกณฑ์ NYHA มีความสัมพันธ์ทางลบกับการมีกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ อย่างไรก็ตาม

ด้านการรับประทานอาหารที่เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 9.43 ( $SD = 1.44$ ) จากคะแนนเต็ม 12 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การศึกษาครั้งนี้ศึกษาในโรงพยาบาลที่อยู่ในบริบทเมือง ทำให้มีโอกาสในการเข้าถึงแหล่งอาหาร และข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ ได้มากกว่ารวมทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับคู่สมรส (ร้อยละ 74.1) ซึ่งเป็นแหล่งประโยชน์และแหล่งข้อมูลหลักที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพตามกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ สอดคล้องกับการศึกษาของ พนาร์ตน์ ศรีฉายา, ปชานัญญ์ นันไทยทวีกุล, และยุพิน อังสุโรจน์ (2561) ที่พบว่าการเข้าถึงแหล่งอาหาร ( $\beta = .262, p < .001$ ) และการสนับสนุนจากครอบครัว ( $\beta = .225, p < .001$ ) สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในบริบทเมืองได้ ร้อยละ 16.2 ( $R^2 = .162$ ) และการศึกษาของ Heydari et al. (2015) ยังพบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจมีความร่วมมือในการรับประทานอาหารที่เหมาะสมอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 60 เนื่องจากมีแหล่งประโยชน์ และได้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของโรคหลอดเลือดหัวใจ

ด้านการจัดการกับความเครียด พบว่าความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการจัดการความเครียดมีแนวโน้มค่อนข้างสูง อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีอายุเฉลี่ย 58 ปี ( $SD = 5.53$ ) ซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์การปรับตัวและเผชิญกับภาวะต่าง ๆ ได้ดี มีวิธีการจัดการอารมณ์และความเครียดที่ปฏิบัติอยู่เดิม จึงสามารถจัดการกับความเครียดได้ดี (อัจฉรา เข้มทอง และคณะ, 2561) ตามกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ พบว่าลักษณะเฉพาะและประสบการณ์ของบุคคลมีอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมต่อความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ แสงเดือน กันทะขู้, วรรัตน์ โพธิ, ปนัดดา

อินทราวัฒน์, และสายพิน เกษมกิจวัฒนา (2557) พบว่า การจัดการปัญหาและเผชิญความเครียดอย่างเหมาะสมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ( $r = .398, p < .01$ )

ด้านการรับประชนาตามแผนการรักษา พบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 5.19 ( $SD = .98$ ) จากคะแนนเต็ม 6 ซึ่งมีแนวโน้มค่อนข้างสูง อาจเนื่องมาจากการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ นับเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการรับประชนาอย่างต่อเนื่อง โดยการรับประชนาตามแผนการรักษาเป็นวิธีการที่สามารถกระทำได้ง่ายและไม่ยุ่งยาก ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่เชื่อว่าการปฏิบัติตามแผนการรักษาโดยการรับประชนา เป็นวิธีที่สามารถควบคุมอาการ ป้องกันการกำเริบและกลับเป็นซ้ำของโรคได้ (ณรงค์กร ชัยวงศ์ และคณะ, 2557) สอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉรา เข้มทอง และคณะ (2561) พบว่าพฤติกรรมฟื้นฟูหัวใจของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประชนาอยู่ในระดับสูง 2.6 ( $SD = .30$ ) เนื่องมาจากเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นระยะเวลาานานและได้รับการรักษาด้วยยาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ได้รับข้อมูลคำแนะนำเกี่ยวกับโรค วิธีการรักษา การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับภาวะโรค

ด้านการงดสูบบุหรี่ ผลการศึกษาพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 5.64 ( $SD = .63$ ) จากคะแนนเต็ม 6 มีแนวโน้มค่อนข้างสูง อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ นับเป็นภาวะวิกฤต ต้องเผชิญกับความไม่สุขสบายจากการใส่ท่อช่วยหายใจ อาการปวดแผล อาการอ่อนเพลีย หรืออาการเจ็บแน่นหน้าอก ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นประสบการณ์ที่ได้รับโดยตรงจึงอาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่ยากกลับเป็นโรคซ้ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ ชนิดา ราชาวิญญู, กุสุมา คุววัฒนสัมฤทธิ์ และอรสา พันธุ์ภักดี (2559) พบว่าหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจกลุ่มตัวอย่างสามารถเลิกบุหรี่ได้ร้อยละ 76 เนื่องจากต้องเผชิญกับภาวะไม่สุขสบายต่าง ๆ และการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Gaalema et al. (2015) พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ยังคงมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่อยู่ มีโอกาสที่จะให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจน้อยกว่าผู้ที่เลิกบุหรี่แล้ว ดังนั้นในการศึกษารุ่นนี้จึงพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.1 เลิกบุหรี่แล้ว ทำให้สมรรถภาพของปอดดีขึ้น อาการเหนื่อยลดลง จึงส่งผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจมีแนวโน้มที่ค่อนข้างสูง

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพ และการสนับสนุนทางครอบครัว มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .434$  และ  $.392$  ตามลำดับ)

โรคร่วม และการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจมีความสัมพันธ์ทางลบกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -.306, p < .01$  และ  $-.380, p < .01$  ตามลำดับ) และจากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 31 (Adjusted  $R^2 = .31, p < .001$ ) โดยพบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพมีอำนาจในการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้มากที่สุด ( $\beta = .314, p < .001$ ) รองลงมาคือ การสนับสนุนทางครอบครัว ( $\beta = .250, p = .004$ ) และการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $\beta = -.241, p = .044$ ) ส่วนโรคร่วมพบว่าไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

ผลการศึกษานี้สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย คือ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว สามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender et al., 2011) อภิปรายได้ ดังนี้ การรับรู้ภาวะสุขภาพ เป็นความคิด และความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อภาวะสุขภาพตนเอง หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผลการศึกษา พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพ มีอำนาจในการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้มากที่สุด ( $\beta = .314, p < .001$ ) โดยกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวมทั้งด้านร่างกายและจิตใจอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 95.4 โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพเท่ากับ 81.46 ( $SD = 10.72$ ) และจากการหาความสัมพันธ์ พบว่าการรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $r = .434, p < .01$ ) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผลของการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ช่วยให้เลือดสามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถบีบเลือดออกจากหัวใจไปเลี้ยงอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดี อาการหอบเหนื่อยจึงลดลง อาการเจ็บหน้าอกดีขึ้น สามารถเคลื่อนไหวและออกกำลังกายได้มากขึ้น ส่งผลให้สามารถทำกิจวัตรประจำวัน ได้ปกติ ระดับความวิตกกังวลลดลง เนื่องจากเกิดความมั่นใจในผลลัพธ์การรักษา ทำให้คุณภาพชีวิตหลังการผ่าตัดดีขึ้น (อัจฉรา เข้มทอง และคณะ, 2561) เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะทางสุขภาพดี ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก หรือเหนื่อยง่าย จึงเกิดแรงจูงใจ รับรู้ถึงประโยชน์ของความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ รู้สึกถึงความรับผิดชอบของคนที่ต้องใส่ใจ และปฏิบัติตามกิจกรรมตามแผนการรักษา เพื่อการมีสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง (Pender et al., 2011) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ทิปทัศน ชินดาปัญญากุล และคณะ (2560) พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือด

เลือดหัวใจ ระยะ 6-12 เดือน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับพฤติกรรมดูแลตนเอง ( $r = .678, p < .01$ ) เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ ณรงค์กร ชัยวงศ์ และคณะ (2557) ที่พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $r = .167, p < .05$ ) และการศึกษาของ Nur (2018) พบว่าการรับรู้ภาวะทางสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $r = .38, p < .01$ )

การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ผลการศึกษาพบว่า สามารถทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ ( $\beta = -.241, p = .044$ ) โดยกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจมีแนวโน้มค่อนข้างต่ำ โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเท่ากับ 16.49 ( $SD = 7.44$ ) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจมีความสัมพันธ์ทางลบกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $r = -.380, p < .01$ ) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ ร้อยละ 85.2 มีรายได้เพียงพอ สามารถใช้สิทธิเบิกต้นสังกัดได้ ร้อยละ 57.4 และแม้ว่าจะมีโรคร่วมแต่อยู่ในระดับที่ไม่รุนแรง กลุ่มตัวอย่างจึงรับรู้ถึงอุปสรรคในการปฏิบัติตามแผนการรักษาค่อนข้างต่ำ จึงให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจค่อนข้างสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender et al., 2011) ที่ว่า บุคคลจะประเมินถึงสิ่งขัดขวางในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามความรู้สึกหรือตามการคาดคะเนของตนเอง หากเห็นว่าอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นมีน้อย บุคคลจะเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพมากกว่าผลเสีย สอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยในประเทศไทยของ วิชาวรรณ ทองเทียม และคณะ (2559) ที่พบว่า การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจในด้านการมีกิจกรรมทางกาย เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Williamson et al. (2018) พบว่า การรับรู้อุปสรรคสามารถทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้ ( $\beta = -6.19, p < .001$ ) และ Mohsenipoua et al. (2016) พบว่า การรับรู้อุปสรรค สามารถทำนายการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้านการรับประทานอาหารในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ ( $\beta = .013, p < .05$ )

การสนับสนุนทางครอบครัว เป็นการรับรู้ถึงการได้รับความช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิดในครอบครัวที่กลุ่มตัวอย่างติดต่อสัมพันธ์ด้วย ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า การสนับสนุนทางครอบครัวมีอำนาจในการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $\beta = .250, p = .004$ ) โดยกลุ่มตัวอย่างรับรู้การได้รับการสนับสนุนทางครอบครัวมีค่อนข้างสูง มีคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางครอบครัว เท่ากับ 113.42 ( $SD = 17.81$ ) และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า การสนับสนุนทางครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $r = .392, p < .01$ ) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 74.1 มี

สถานภาพการสมรสคู่และอาศัยอยู่กับครอบครัว สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย ที่สมาชิกในครอบครัวมีการเกื้อกูลกัน ซึ่งเป็นอิทธิพลระหว่างบุคคล ตามกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ (Pender et al., 2011) กลุ่มตัวอย่างได้รับความรักความเอาใจใส่ ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลในครอบครัว ไม่ว่าจะเป็นด้านอารมณ์ การยอมรับและเห็นคุณค่า การให้ข้อมูลข่าวสาร ทรัพยากร รวมไปถึงการเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวและสังคม ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมและครอบครัวจะให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $\beta = .487, p < .001$ ) (Ge et al., 2019) และการศึกษาของ Won and Son (2016) ที่พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกและมีอำนาจการทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ( $r = .48, \beta = .28, p < .001$ ) เช่นเดียวกับการศึกษาของ ณรงค์ ชัยวงศ์ และคณะ (2557) ที่พบว่า การสนับสนุนจากครอบครัวสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ ร้อยละ 51

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า โรคร่วม ไม่สามารถทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก แม้กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 82.4 จะมีโรคร่วมนอกเหนือจากโรคหลอดเลือดหัวใจ แต่สามารถควบคุมอาการหรือมีความรุนแรงของโรคน้อย โดยพบว่า ร้อยละ 46.1 มีค่าคะแนนดัชนีความรุนแรงของโรคร่วม 2 คะแนน ซึ่งถือว่ามี ความรุนแรงของโรคน้อย นอกจากนี้ พบว่าโรคร่วมส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรังมานาน ผู้ป่วยมีความคุ้นชินสามารถปรับตัวต่อโรคร่วมที่เป็นอยู่ รวมถึงกลุ่มตัวอย่างมีระดับความรุนแรงของโรคและการเจ็บแน่นหน้าอกอยู่ที่ระดับ 1 สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยไม่มีอาการหายใจเหนื่อย หรือเจ็บหน้าอก สามารถการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆได้ตามปกติ จึงมีการรับรู้ภาวะทางสุขภาพของตนเองอยู่ในระดับดี ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้อุปสรรคด้านการรับประทานยาต่อเนื่อง และการมาตรวจตามนัดค่อนข้างต่ำ กลุ่มตัวอย่างจึงอาจมองว่าการมีโรคร่วมไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงกมล ไวยาวรี และคณะ (2560) ที่พบว่าโรคร่วมไม่มีความสัมพันธ์และไม่สามารถร่วมทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อันจะส่งผลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้

กล่าวโดยสรุป ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ (Pender et al., 2011) ที่คำนึงถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล และกระบวนการที่ช่วยกระตุ้นหรือเสริมแรงจูงใจให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ



โดยเป็นผลมาจากการได้รับอิทธิพลของมโนทัศน์ 3 ด้าน ได้แก่ ลักษณะเฉพาะของบุคคล มโนทัศน์ด้านความคิดและความรู้สึกที่เฉพาะต่อการกระทำ และอิทธิพลระหว่างบุคคลและสถานการณ์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อ มโนทัศน์ผลลัพธ์เชิงพฤติกรรม ในการตกลงใจปฏิบัติตามแผนที่กำหนด และนำไปสู่การปฏิบัติกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ นั่นคือ ความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (วิภาวรรณ ทองเทียม และคณะ, 2559) จากปัจจัยที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว พบว่าทุกปัจจัยมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ แต่มีเพียง 3 ปัจจัยเท่านั้นที่สามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ระยะ 3-12 เดือน ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว กล่าวคือ บุคคลที่มีลักษณะเฉพาะส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน ทำให้บุคคลมีการแปรผลและรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองที่แตกต่างกันไป (Pender et al., 2011) ดังนั้น เมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้ภาวะสุขภาพในปัจจุบันที่ดีและถูกต้อง และรับรู้อุปสรรคที่ขัดขวางต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจต่ำ จะส่งผลต่อความสามารถในการใช้เหตุผลในการตัดสินใจเกี่ยวกับการที่ฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเมื่อผู้ป่วยรับรู้ถึงอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นต่ำ จะเกิดแรงจูงใจในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสูง ร่วมกับเมื่อบุคคลได้รับการสนับสนุนทางครอบครัว ย่อมมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ และยังมีผลโดยอ้อมผ่านแรงกดดันทางครอบครัว ให้เกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการมีสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ปัจจัยต่างๆ ได้แก่ โรคร่วม การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว จึงสามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าผลการศึกษาจะพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจภายหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีแนวโน้มค่อนข้างสูง แต่ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ยังคงมีปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ ได้แก่ ร้อยละ 65.8 มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ และมีภาวะโรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวานร่วมกับความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 21.3) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 17.6) และโรคเบาหวานร่วมกับโรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 16.7) โดยปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้สามารถส่งผลให้เกิดการกลับเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจได้สูง (จิตติ โฆษิตชัยวัฒน์ และคณะ, 2563) และเมื่อพิจารณาความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจรายด้าน พบว่า การมีกิจกรรมทางกาย และการรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยของคะแนนต่ำกว่า การรับประทานยาตามแผนการรักษา การจัดการความเครียด และการลด ละ เลิก การสูบบุหรี่ ดังนั้น จึงควรต้องส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการฟื้นฟู

สมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงสูง โดยเน้นในเรื่องการมีกิจกรรมทางกาย และการรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปพัฒนา โปรแกรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีกระบวนการที่จะช่วยกระตุ้น หรือเสริมแรงจูงใจให้เกิดผลลัพธ์เชิงพฤติกรรม นั่นคือเกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพ หัวใจที่เฉพาะเจาะจง และเกิดขึ้นในระยะยาวต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วย หลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการพยาบาล ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. พยาบาลสามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ ไปเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลหรือ พัฒนาโปรแกรมในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยเน้นการใช้แนวคิดการ ส่งเสริมสุขภาพของเพนเตอร์ มาเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติ โดยควรมีการประเมินการรับรู้ภาวะ สุขภาพของแต่ละบุคคล และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพ และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เหมาะสมในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ นอกจากนี้ ควรมีการคำนึงถึงการรับรู้อุปสรรคต่อการฟื้นฟู สมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วย การสนับสนุนให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยและวางแผน กำจัดอุปสรรคที่ขัดขวางต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจเพิ่มมากขึ้น

2. หน่วยงานสังกัดกระทรวงกลาโหมสามารถนำข้อมูลจากการวิจัยในครั้งนี้ ไปใช้เป็น แนวทางในการดูแลและสนับสนุนสุขภาพของกำลังพลในสังกัดได้ เนื่องจากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งซึ่งเป็นกำลังพลยังคงมีปัจจัยเสี่ยงสูงต่อการเกิด โรคหลอดเลือดหัวใจ ซ้ำ ไม่ว่าจะเป็ ค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ร้อยละ 65.8 มีภาวะโรคร่วม ร้อยละ 82.4 โดยสามารถ นำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้วางแผน กำหนดนโยบายเพื่อให้กำลังพลมีสุขภาพที่ดี แข็งแรง พร้อมทั้งจะ ปฏิบัติหน้าที่รับใช้ชาติต่อไป

3. ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 75.9 มีประวัติสูบบุหรี่ ไม่เคยเข้ารับการ บริการที่คลินิกเลิกบุหรี่ และยังคงมีการสูบบุหรี่อยู่ ร้อยละ 4.9 ดังนั้น พยาบาลจึงควรมีการแนะนำ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทุกรายที่มีประวัติการสูบบุหรี่ เข้ารับการบริการที่คลินิก เลิกบุหรี่ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิด โรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำที่อาจเกิดขึ้นได้

4. ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ ร้อยละ 65.8 โดยมี ภาวะอ้วนมากที่สุด ร้อยละ 34.3 รองลงมาคือน้ำหนักเกิน ร้อยละ 25.9 ร่วมกับมีภาวะโรคร่วม

ได้แก่ เบาหวาน และไขมันในเลือดสูง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ ดังนั้น พยาบาลจึงควรมีการส่งเสริมให้มีการลดหรือควบคุมน้ำหนัก โดยเน้นการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม และพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารเพิ่มมากขึ้น โดยอาจเน้นเป็นรายบุคคล เนื่องจากประสบการณ์ การรับรู้ และข้อจำกัด ของแต่ละบุคคลต่างกัน

5. ผู้บริหารทางการแพทย์ สามารถนำผลการวิจัยไปประกอบการกำหนดแนวปฏิบัติในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยเน้นการใช้แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์มาเป็นพื้นฐานในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติดังกล่าว เพื่อเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจซ้ำ และให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจที่เหมาะสมและต่อเนื่อง

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. นักวิจัยหรือพยาบาลควรนำปัจจัยที่สามารถทำนายความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และการสนับสนุนทางครอบครัว มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบหรือ โปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจให้มีประสิทธิภาพต่อไป

2. ควรมีการศึกษาซ้ำ ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในบริบทอื่น ๆ เพื่อยืนยันผลการวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งศึกษาปัจจัยอื่นเพิ่มเติม เพื่อทราบถึงปัจจัยที่หลากหลายที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เนื่องจากตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้ สามารถอธิบายความแปรปรวนของความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้เพียง

## บรรณานุกรม

- กนกวรรณ สว่างศรี. (2560). การจัดการความปวดในผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิด. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 28(1), 2-15.
- กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *แนวทางการใช้เครื่องมือด้านสุขภาพจิตสำหรับบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลชุมชน (คลินิกโรคเรื้อรัง) ฉบับปรับปรุง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561, 15 ธันวาคม). *รายงานประจำปี 2561*.  
<http://www.thaincd.com/2016/mission/documentsdetail.php?id=13684&tid=32&gid=1>
- กองอายุรกรรม รพ.ร.ร.6. (2563). *สถิติผู้ป่วยนอกจำแนกตามโรคต่าง ๆ ประจำปี 2563*. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า.
- กองเวชสารสนเทศ กรมแพทยทหารเรือ. (2562, 1 กุมภาพันธ์). *รายงานสถิติประจำปี 2562*.  
<https://www.spph.go.th/spph-data.php?gid=92>
- กิ่งแก้ว ขวัญข้าว. (2562). ประสบการณ์ความเจ็บป่วยและตัวตนของผู้ป่วยที่ผ่านการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารวิชาการเซาธ์อีสท์บางกอก*, 5(1), 69-87.
- กิตติพล จิตต์อาจหาญ, กนกกาญจน์ กอบกิจสูงมงคล, เพิ่มสุข เอื้ออารี, ศิริพร แสงมณี, และนพวรรณ แสนเจริญสุทธิกุล. (2554). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับไปทำงานของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ. *เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร*, 21(2), 43-49.
- เกษชดา ปัญญา, สุกาญญา กลิ่นถ่อสีล, อาภาสิณี กิ่งแก้ว, และวิดา วงศ์มณีโรจน์. (2558). ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของบุคลากรที่ปฏิบัติ ราชการส่วนกลาง กระทรวงสาธารณสุข [โดยใช้แบบประเมินความเสี่ยง ต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด Rama-EGAT Heart Score]. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 25(2), 57-70.
- จิตติ โฆษิตชัยวัฒน์, ระพีพล กุญชร ณ อยุธยา, สุพจน์ ศรีมหาโชค, วิวรรณ ทั้งสุขบุตร, นครินทร์ ศันสนยุทธ, เอนก กนกศิลป์,... และธนิดา บุญยะพัฒน์. (2563). *แนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พ.ศ.2563*. สมุทรปราการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เนคสเทป ดีไซน์.
- จินตนา ยูนิพันธุ์. (2555). *แนวทางเวชปฏิบัติการบำบัดโรคเสพยาสูบ*. นครปฐม: สันทวีกิจ พรินด์ิ่ง จำกัด.

- จิราพร มณีพราย. (2563). ผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเรื้อรังในระยะเปลี่ยนผ่านต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพและโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดซ้ำ. *วารสารสภาการพยาบาล*, 35(2), 15-31.
- ชนิดา ราชาวิญญู, กุสุมา กุววัฒนสัมฤทธิ์, และอรสา พันธุ์ภักดี. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการเลิกสูบบุหรี่ในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 27(2), 2-16.
- ชวลีกร ดำนุทธศิลป์. (2561). แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์และการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพทางการพยาบาล. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 38(2), 132-141.
- ณรงค์กร ชัยวงศ์ และปณวัฒน์ สันประโคน. (2562). ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน: ความท้าทายของพยาบาลฉุกเฉินในการดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤต. *วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 14(1), 43-51.
- ณรงค์กร ชัยวงศ์, สุภาภรณ์ คิ้วแพง, และเขมรดี มาสิงบุญ. (2557). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. *ไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*, 9(3), 112-119.
- ดวงกมล ไวยาวรี, ศิริอร สีนุ, เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์, และวรวงศ์ ศลิษฐ์อรรรถกร. (2560). ปัจจัยทำนายระดับความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 28(2), 126-139.
- คุณารักษ์ เปี้ยทิพย์, สุนทรา เลี้ยงเชวงวงศ์, และโอภาส ศรีททาพุทธ. (2561). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะแรก ต่อผลลัพธ์ด้านร่างกายและความวิตกกังวลของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 38(3), 12-24.
- ทัศนิกา เรืองทิพย์, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, วิชชุดา เจริญกิจการ, และฉัตรกนก ทุมวิภาต. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการรับประทานยา ของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง. *วารสารแพทยนาวิ*, 44(3), 51-65.
- ทิพย์ทัศน์ ชินตาปัญญากุล, นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ, และสุชาติ ไชยโรจน์. (2560). ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 28(1), 96-110.

- นิรัชรา จ้อยชู, วันเพ็ญ ภิญ โภภาสกุล, และวิชชุดา เจริญกิจการ. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างอายุการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองชนิดตีตัน. *รามาศิบัติพยาบาลสาร*, 2(2), 236-248.
- ประวิษฐ์ ต้นประเสริฐ, ระพีพล กุญชร ณ อยุธยา, วิศาล คันธรัตน์กุล, ภัทราวุธ อินทรกำแหง, สุขจันทร์ พงษ์ประไพ, ปิยนุช รักพานิชย์, วรมนต์ บำรุงสุข, วัฒวัฒน์ ธีรภัทรพงศ์, และ อารยา เจริญอารมณ์วัฒนา. (2553). *แนวทางการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยโรคหัวใจ*. [http://www.thaiheart.org/images/column\\_1291454908/RehabGuideline.pdf](http://www.thaiheart.org/images/column_1291454908/RehabGuideline.pdf)
- แผนกสถิติและประเมิน กรมแพथท์ทหารเรือ. (2563, 1 มกราคม). *รายงานสถิติผลการตรวจสุขภาพของกำลังพลกองทัพเรือประจำปี 2563*. [http://www.nmd.go.th/mainpage/wpcontent/uploads/2021/01/stat\\_H\\_ALL\\_2563.pdf](http://www.nmd.go.th/mainpage/wpcontent/uploads/2021/01/stat_H_ALL_2563.pdf).
- พนารัตน์ ศรีฉายา, ปชานัญญ์ นันไทยทวีกุล, และยุพิน อังสุโรจน์. (2561). ปัจจัยการทำนายพฤติกรรม การบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารแพथท์นาวิ*, 45(3), 527-545.
- พงษ์ศักดิ์ ชิมมอนด์ส. (2560). การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรง. *วารสารวิจัยและพัฒนาหลักสูตร*, 7(2), 20-37.
- พจนา ปิยะปกรณ์. (2557). *การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เล่ม 2*. โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: บริษัท ยุทธรินทร์ การพิมพ์ จำกัด.
- พัชรินทร์ ชนะพาห์ และพิศมัย กิจเกื้อกูล. (2556). ความเครียดกับกลุ่มอาการทางเมตาบอลิก. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 31(5), 253-260.
- พาธิตา สิทธิเจริญชัย. (2559). *อุบัติการณ์และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี (HIV) ในประเทศไทย โดยศึกษา 5 ปีย้อนหลัง*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย, สาขาวิชาการอายุรศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรสิริ พจมานพงศ์, จารุวรรณ กฤตย์ประชา, และทิพมาศ ชินวงศ์. (2558). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งคนที่บูรณาการแรงสนับสนุนของครอบครัวต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหัวใจกำเริบซ้ำ ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน หลังการขยายหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 35(1), 49-66.
- ภานิสรา ระยา, ศรีธัญญา เบญจกุล, มณฑา เก่งการพานิช, ธราดล เก่งการพานิช, และกรกนก ลัทธิพันธ์. (2558). ผลของโปรแกรมการเลิกบุหรี่ตามแบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชนในตำบลวังวน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ*, 31(2), 9-25.

- มาลิน มาลาอี. (2549). ผลของ โปรแกรมการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวต่อการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มณฑนาร์ตน์ ฐิติกุล, สุภาภรณ์ ค้างแพง, และวิภา คุณทรงเกียรติ. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาโรคหลอดเลือดโคโรนารีผ่านสายสวน. *วารสารพยาบาลสหราชอาณาจักร, 10(2)*, 155-173.
- ระพิน ผลสุข, จินตนา ยูนิพันธุ์, และนรลักษณ์ เอื้อกิจ. (2550). ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความร่วมมือในการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด. *วารสารพยาบาลศาสตร์, 19(1)*, 108-120.
- รัตน์ศิริ ทาโต. (2561). *การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์ : แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลาลิน เจริญจิตต์ และอดิญาณ์ ศรีเกษตริน. (2562). ภาวะแทรกซ้อนและพฤติกรรมสุขภาพในผู้ที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 6(1)*, 246-259.
- วิรัช เกษมทรัพย์, พรรณทิพา ศักดิ์ทอง, และกนกพร ปูฟ้า. (2550). รายงานการประเมินโครงการผ่าตัดหัวใจ 8,000 ดวงถวายเป็นพระราชกุศล 80 พรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและถวายเป็นพระราชกุศล 84 พรรษาสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอเจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนากรมหลวงนราธิวาสราชนครินทร์. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (เพื่อสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข).
- วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรรคเจริญ, กนิษฐา ไทยกล้า, และวราภรณ์ เสถียรนพเก้า. (2557). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ.2557. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.
- วิภาวรรณ ทองเทียม, ปชาณัฐ์ ดันดีโกสม, และชนกพร จิตปัญญา. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด: การสังเคราะห์งานวิจัยในประเทศไทย. *วารสารพยาบาลตำรวจ, 8(1)*, 34-43.
- สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย. (2562, 10 กรกฎาคม). *สถิติผ่าตัดหัวใจในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-ปัจจุบัน*. [http://thaists.org/news\\_detail.php?news\\_id=212](http://thaists.org/news_detail.php?news_id=212)
- สายสมร เฉลยกิตติ และสมพิศ พรหมเดช. (2556). ปัจจัยการพยากรณ์พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของทหารกองประจำการกองร้อยพลเสนารักษ์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. *วารสารพยาบาลทหารบก, 14(3)*, 45-55.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. (2561, 11 มกราคม). รายงานประจำปี 2561 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ.

<https://www.thaihealth.or.th/Books/596/รายงานประจำปี+2561+สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ+%28สสส.%29.html>

สุภาพ อารีเอื้อ และพิชญ์ประอร ยังเจริญ. (2563). แบบประเมินสมรรถภาพการรู้คิด 6 ข้อ ฉบับภาษาไทย: การทดสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยา. *รามาชิปตีพยาบาลสาร*, 26(2), 188-202

สุภาพรณ์ ค้วงแพง และจุฬาลักษณ์ บารมี. (2555). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษากลุ่มอาการ สภาวะการทำหน้าที่ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. กรุงเทพฯ: สำนักบริหารโครงการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.

สุรพันธ์ สิทธิสุข และฉันท ครุฑกุล. (2557). แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย ฉบับปรับปรุง. *สมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์.

แสงเดือน กันทะชู, วรรัตน์ โปธิ, ปนัดดา อินทรลาวัณย์, และสายพิน เกษมกิจวัฒนา. (2557). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล. *วารสารสภาการพยาบาล*, 29(3), 92-103.

อรชร ศรีไทรล้วน และดวงกมล วัตราคุลย์. (2555). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 23(2), 17-30.

อรสา พันธุ์ภักดี. (2556). *พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล เล่ม 2*. กรุงเทพฯ: สามเจริญพานิชย์.

อัจฉรา เข้มทอง, หทัยรัตน์ แสงจันทร์, และชนิษฐา นาคะ. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 38(3), 1-11.

โอบจพ ตราชู. (2557). โรคหัวใจที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม. *รามาชิปตีเวชสาร*, 37(4), 229-231.

Abd Alamir, M., Goyfman, M., Chaus, A., Dabbous, F., Tamura, L., Sandfort, V., ...& Budoff, M. (2018). The correlation of dyslipidemia with the extent of coronary artery disease in the multiethnic study of atherosclerosis. *Journal of Lipids*, 2018(1), 1-9.

Alkhouli, M., Alqahtani, F., Alreshidan, M., & Cook, C. C. (2019). Incidence, predictors, and outcomes of early acute myocardial infarction following coronary artery bypass grafting. *The American Journal of Cardiology*, 124(7), 1027-1030.



- Allen, S. J. (2014). Gastrointestinal complications and cardiac surgery. *Journal of Extra-Corporeal Technology*, 46(2), 142-149.
- Ambrosetti, M., Abreu, A., Corra, U., Davos, C. H., Hansen, D., Frederix, I., ... & Zwisler, A. O. (2020). Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation: From knowledge to implementation. 2020 update. A position paper from the secondary prevention and rehabilitation section of the European association of preventive cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology*, 28(5), 460-495.
- Anderson, L., Oldridge, N., Thompson, D. R., Zwisler, A. D., Rees, K., Martin, N., & Taylor, R. S. (2016). Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: Cochrane systematic review and meta-analysis. *Journals of the American College of Cardiology*, 67(1), 1-12.
- Becker, M.H. (1977). The health belief model and prediction of dietary compliance: A field experiment. *Journal of Health and Social Behavior*, 18(4), 348-366.
- Bellmann, B., Lin, T., Greissing, K., Rottner, L., Rillig, A., & Zimmerling, S. (2020). The beneficial effects of cardiac rehabilitation. *Cardiology and Therapy*, 9(1), 35-44.
- Bordoni, B., Marelli, F., Morabito, B., Sacconi, B., & Severino, P. (2017). Post-sternotomy pain syndrome following cardiac surgery: Case report. *Journal of Pain Research*, 10, 1163-1169.
- Bratt, A., Thylefors, J., & Jensen, A., T. (2017). The art of eating soon after coronary artery bypass grafting: An interview study. *British Journal of Cardiac Nursing*, 12(6), 294-299.
- Braun, M. M., Stevens, W. A., & Barstow, C. H. (2018). Stable coronary artery disease: Treatment. *American Family Physician*, 97(6), 376-384.
- Buccheri, D., Piraino, D., Andolina, G., & Cortese, B. (2016). Understanding and managing in-stent restenosis: A review of clinical data, from pathogenesis to treatment. *Journal of Thoracic Disease*. 8(10), E1150-E1162.
- Campeau L. (2002). The Canadian cardiovascular society grading of angina pectoris revisited 30 years later. *The Canadian Journal of Cardiology*, 18(4), 371-379.
- Caraballo, C., Desai, N. R., Mulder, H., Alhanti, B., Wilson, F. P., Fiuzat, M., ... & Ahmad, T. (2019). Clinical implications of the New York heart association classification. *Journal of the American Heart Association*, 8(23), 1-6.

- Charlson, M. E., Pompei, P., Ales, K. L., & Mackenzie, C. R. (1987). A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *Journal of Chronic Disease, 40*(5), 373-383.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderation of life stress. *Psychomatic Medicine, 38*, 300-313.
- Gaalema, D. E., Cutler, A. Y., Higgins, S. T., & Ades, P. A. (2015). Smoking and cardiac rehabilitation participation: Associations with referral, attendance and adherence. *Preventive Medicine, 80*, 67-74.
- Gaalema, D. E., Savage, P. D., Rengo, J. L., Cutler, A. Y., Elliott, R. J., Priest, J. S., ... & Ades, P. A. (2017). Patient characteristics predictive of cardiac rehabilitation adherence. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention, 37*(2), 103-110.
- Gaudino, M., Taggart, D., Suma, H., Puskas, J. D., Crea, F., & Massetti, M. (2015). The choice of conduits in coronary artery bypass surgery. *Journal of the American College of Cardiology, 66*(15), 1729-1737.
- Ge, C., Ma, J., Xu, Y., Shi, Y. J., Zhao, C. H., Gao, L., ... & Chen, Y. D. (2019). Predictors of adherence to home-based cardiac rehabilitation program among coronary artery disease outpatients in China. *Journal of Geriatric Cardiology, 16*(10), 749-755.
- Gimpel, D., Fisher, R., Khan, Z., & McCormack, D. J. (2019). Primary care management of chest pain after coronary artery bypass surgery. *British Medical Journal, 36*(5), 1-6.
- Gowdak, L., Fernandes, F., Vianna, C., Dallan, L., & Cesar, L. A. M. (2015). Complications after coronary artery bypass surgery: Is there a role for noninvasive testing before surgery? *Journal of the American College of Cardiology, 65*(10s), A1619.
- Hajar R. (2017). Risk factors for coronary artery disease: Historical perspectives. *The Official Journal of the Gulf Heart Association, 18*(3), 109-114.
- Hawkes AL, Nowak M, Bidstrup B, & Speare R. (2006). Outcomes of coronary artery bypass graft surgery. *Vasc Health Risk Manag, 2*(4), 77-84.
- Heydari, A., Ziaee, E., & Gazrani, A. (2015). Relationship between awareness of disease and adherence to therapeutic regimen among cardiac patients. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery, 3*(1), 23-30.

- Ibanez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, M. J., Bucciarelli-Ducci, C., Bueno, H., & Group, E. S. C. S. D. (2018). 2017 ESC guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The task force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*, *39*(2), 119-177.
- Janssen, V., De Gucht, V., van Exel, H., & Maes, S. (2014). A self-regulation lifestyle program for post-cardiac rehabilitation patients has long-term effects on exercise adherence. *Journal of Behavioral Medicine*, *37*(2), 308-321.
- Kincl, V., Panovsky, R., Machal, J., Janclik, J., Kukla, P., & Dobsak, P. (2018). The long-term effects of individual cardiac rehabilitation in patients with coronary artery disease. *Cor et Vasa*, *60*(4), e361-e366.
- Mazzeffi, M., Zivot, J., Buchman, T., & Halkos, M. (2014). In-hospital mortality after cardiac surgery: Patient characteristics, timing, and association with postoperative length of intensive care unit and hospital stay. *The Annals of Thoracic Surgery*, *97*(4), 1220-1225.
- Mohsenipoua, H., Majlessi, F., Shojaeizadeh, D., Rahimiforooshani, A., Ghafari, R., & Habibi, V. (2016). Predictors of health-promoting behaviors in coronary artery bypass surgery patients: An application of pender's health promotion model. *The Iranian Red Crescent Medical Journal*, *18*(9), 1-9.
- Neumann, F. J., Sousa-Uva, M., Ahlsson, A., Alfonso, F., Banning, A. P., Benedetto, U., ... & Group, E. S. C. S. D. (2019). 2018 ESC/EACTS guidelines on myocardial revascularization. *European Heart Journal*, *40*(2), 87-165.
- Noble, M. I. M. (2017). Commentary: On the pathophysiology of coronary heart disease. *Journal of Medical & Surgical Pathology*, *2*(3), 1-4.
- Nur, K. R. M. (2018). Illness perception and cardiovascular health behaviour among persons with ischemic heart disease in Indonesia. *International Journal of Nursing Sciences*, *5*(2), 174-180.
- Ong, L. P., & Nair, S. K. (2015). Surgery for coronary artery disease. *Surgery (Oxford)*, *33*(2), 78-85.
- Pathak, L. A., Shirodkar, S., Ruparelia, R., & Rajebahadur, J. (2017). Coronary artery disease in women. *Indian Heart Journal*, *69*(4), 532-538.

- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parson, A. M. (2011). *Health promotion in nursing practice* (6<sup>th</sup> Ed.). Boston: Julie Levin Alexander.
- Pereira, L. L. S., Moraes, G. M. d., Carneiro, A. C. d. C., Moreira, V. d. M., Bello, J. H. S. M., Prazeres, C. E. E. d.,... & Magalhaes, T. (2020). Relationship between obesity and coronary artery disease defined by coronary computed tomography angiography. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 33(1), 57-64.
- Rao, A., Zecchin, R., Newton, P. J., Phillips, J. L., DiGiacomo, M., Denniss, A. R., & Hickman, L. D. (2020). The prevalence and impact of depression and anxiety in cardiac rehabilitation: A longitudinal cohort study. *European Journal of Preventive Cardiology*, 27(5), 478-489.
- Resurreccion, D. M., Moreno-Peral, P., Gomez-Herranz, M., Rubio-Valera, M., Pastor, L., Caldas de Almeida, J. M., & Motrico, E. (2019). Factors associated with non-participation in and dropout from cardiac rehabilitation programmes: A systematic review of prospective cohort studies. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 18(1), 38-47.
- Rosendorff, C., Lackland, D. T., Allison, M., Aronow, W. S., Black, H. R., Blumenthal, R. S., & American Society of, H. (2015). Treatment of hypertension in patients with coronary artery disease: A scientific statement from the American heart association, American college of cardiology, and American society of hypertension. *Hypertension*, 65(6), 1372-1407.
- Ruano-Ravina, A., Pena-Gil, C., Abu-Assi, E., Raposeiras, S., van't Hof, A., Meindersma, E.,... & Gonzalez-Juanatey, J. R. (2016). Participation and adherence to cardiac rehabilitation programs. A systematic review. *International Journal of Cardiology*, 223, 436-443.
- Salari, A., Hasandokht, T., Mahdavi-Roshan, M., Kheirkhah, J., Gholipour, M., & Pouradollah Tootkaoni, M. (2016). Risk factor control, adherence to medication and follow up visit, five years after coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Cardiovascular and Thoracic Research*, 8(4), 152-157.
- Sandesara, P. B., Lambert, C. T., Gordon, N. F., Fletcher, G. F., Franklin, B. A., Wenger, N. K., & Sperling, L. (2015). Cardiac rehabilitation and risk reduction time to “Rebrand and reinvigorate”. *Journal of the America College Cardiology*, 65(4), 389-395.
- Schaefer, C., Coyne, I. C., & Lazarus, R. S. (1981). The health related functions of social support. *Journal of Behavioral Medicine*, 4(4), 381-401.

- Sethares, K. A., Chin, E. & Costa, I. (2013). Pain intensity, interference and patient pain management strategies the first 12 weeks after coronary artery bypass graft surgery, *Applied Nursing Research*, 26, 174-179.
- Smart, N. A., Dieberg, G., & King, N. (2018). Long-term outcomes of on-versus off-pump coronary artery bypass grafting. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(9), 982-991.
- Sumner, J., Grace, S. L., & Doherty, P. (2016). Predictors of cardiac rehabilitation utilization in England: Results from the national audit. *Journal of the American Heart Association*, 5(10), 1-7.
- Thomas, R. J., Beatty, A. L., Beckie, T. M., Brewer, L. C., Brown, T. M., Forman, D. E.,... & Whooley, M. A. (2019). Home-based cardiac rehabilitation: A scientific statement from the American association of cardiovascular and pulmonary rehabilitation, the American heart association, and the American college of cardiology. *Circulation*, 140(1), e69-e89.
- Turk-Adawi, K. I., & Grace, S. L. (2015). Narrative review comparing the benefits of and participation in cardiac rehabilitation in high-, middle- and low-income countries. *Heart Lung and Circulation*, 24(5), 510-520.
- Virani, S. S., Alonso, A., Benjamin, E. J., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., Carson, A. P.,... & Stroke Statistics, S. (2020). Heart disease and stroke statistics-2020 update: A report from the American heart association. *Circulation*, 141(9), e139-e596.
- Ware, J. E., Jr., Kosinski, M., Turner-Bowker, D. M., Sundaram, M., Gandek, B., & Maruish, M.E. (2009). *SF-12v2 Health survey: Administration guide for clinical trial investigators*. Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated.
- Williamson, T. M., Rouleau, C. R., Aggarwal, S. G., Arena, R., & Campbell, T. S. (2018). Bridging the intention-behavior gap for cardiac rehabilitation participation: the role of perceived barriers. *Disability and Rehabilitation*, 42(9), 1-8.
- Won, M. H., & Son, Y. J. (2016). Perceived social support and physical activity among patients with coronary artery disease. *Western Journal of Nursing Research*, 39(12), 1606-1623.
- World Health Organization [WHO]. (2003). *Adherence to long-term therapies: Evidence for action*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data: Geneva, Switzerland.
- World Health Organization [WHO]. (2017). *Cardiovascular diseases (CVDs)*. Retrieved from: [https://www.who.int/en/newsroom/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/newsroom/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

Yates, B., Brugh, J., Kuchera, A., Kupzyk, K., Choquette, B., Staskiewicz, K., & Hanson, C. (2017).

Changes in eating behavior of cardiac rehabilitation participants and their partners.

*Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation, 1(1), 1-6*





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ



## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
2. นาวาโท นายแพทย์ เลิศเชาว์ อ่ำใหญ่ ศัลยแพทย์เชี่ยวชาญระบบหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดชลบุรี
3. พันตรีหญิง พัทธภรณ์ เจียรอทธิพันธุ์ หัวหน้าห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร
4. นาวาตรีหญิง จารุวรรณ นุ่นลอย พยาบาลเฉพาะทางการดูแลผู้ป่วยระบบหลอดเลือดหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จังหวัดชลบุรี
5. นาวาตรี พนิด จิระมะกร หัวหน้านักกายภาพบำบัดคลินิกฟื้นฟูหัวใจ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรุงเทพมหานคร



ภาคผนวก ข

แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย



**เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
มหาวิทยาลัยบูรพา**

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : G-HS 019/2564

โครงการวิจัยเรื่อง : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

หัวหน้าโครงการวิจัย : เรือเอกหญิงวรรณนิศา จำปาเทศ

หน่วยงานที่สังกัด : นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

- |  |   |
|--|---|
| 1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ | ฉบับที่ 2 วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564 |
| 2. เอกสารโครงการวิจัยฉบับภาษาไทย                       | ฉบับที่ 2 วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564 |
| 3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย                 | ฉบับที่ 2 วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564 |
| 4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย      | ฉบับที่ 2 วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564 |
| 5. เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย      | ฉบับที่ 1 วันที่ 24 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564 |
| 6. เอกสารอื่นๆ (ถ้ามี)                                 | ฉบับที่ - วันที่ - เดือน - พ.ศ. -           |

วันที่รับรอง : วันที่ 1 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564

วันที่หมดอายุ : วันที่ 1 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

ลงนาม

*Jar WT*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรรม แยมประทุม)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สำหรับโครงการวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา และระดับปริญญาตรี

ชุดที่ 3 (กลุ่มคลินิก/ วิทยาศาสตร์สุขภาพ/ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)



คณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยกรมแพทยทหารบก  
317/5ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

ที่IRBRTA.....1160...../2564

รหัสโครงการ: Q016q/64\_Exp

ชื่อโครงการวิจัย : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ  
[Factors influencing adherence to cardiac rehabilitation in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery.]

เลขที่โครงการวิจัย : -

ชื่อผู้วิจัยหลัก: ร้อยเอกหญิงวรรณนิศา จำปาเทศ

สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สถานที่ทำการวิจัย: โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

เอกสารรับรอง :

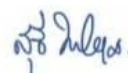
- (1) แบบรายงานการส่งโครงการวิจัยเพื่อพิจารณา ฉบับที่ 1 วันที่ 14 มิถุนายน 2564
- (2) โครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 16 สิงหาคม 2564
- (3) แบบสอบถาม ฉบับที่ 1 วันที่ 14 มิถุนายน 2564
- (4) โปสเตอร์เชิญชวนอาสาสมัคร ฉบับที่ 1 วันที่ 14 มิถุนายน 2564
- (5) เอกสารชี้แจงข้อมูลและหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 16 สิงหาคม 2564
- (6) ประวัติผู้วิจัย เรือเอกหญิงวรรณนิศา จำปาเทศ ฉบับที่ 1 วันที่ 14 มิถุนายน 2564
- (7) ประวัติที่ปรึกษา ผศ.ดร.เขมรดี มาสิงบุญ ฉบับที่ 1 วันที่ 14 มิถุนายน 2564
- (8) ประวัติที่ปรึกษา ดร.ปณิชา พลพินิจ ฉบับที่ 1 วันที่ 14 มิถุนายน 2564
- (9) ประวัติที่ปรึกษา ผศ.ดร.ชุติมา ฉันทมิตรโอกาส ฉบับที่ 1 วันที่ 14 มิถุนายน 2564
- (10) ประวัติที่ปรึกษา พ.ต.หญิงพัชรภรณ์ เจียรอทธิพันธ์ ฉบับที่ 1 วันที่ 14 มิถุนายน 2564

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบก ว่าสอดคล้องกับแนวทางจริยธรรมสากล ได้แก่ ปฏิญญาเฮลซิงกิ รายงานเบลมอนต์แนวทางจริยธรรมสากล สำหรับการวิจัยในมนุษย์ของสภาองค์การสากลด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ (CIOMS) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยที่ดี (ICH GCP)

RL 01\_2563


วันที่รับรองด้านจริยธรรมของโครงการวิจัย: 22 สิงหาคม 2564  
วันสิ้นสุดการรับรอง: 21 สิงหาคม 2565  
ความถี่ของการส่งรายงานความก้าวหน้าของการวิจัย: 1 ปี

พันเอก



(สุธี พานิชกุล)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย  
กรมแพทย์ทหารบก

	<b>เอกสารรับรองโครงการวิจัย (Certificate of Approval, COA)</b> <b>โดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมแพทยทหารเรือ</b>	
	สำนักงานจริยธรรมการวิจัย กรมแพทยทหารเรือ เลขที่ 504/54 อาคารกองบังคับการกรมแพทยทหารเรือ บุคโล อนุบุรี กทม.10600 โทร.02-4752705	NO.022 COA-NMD-REC 022/64 : Expedited Review
พันธกิจ : ดูแลการวิจัย โดยเฉพาะการวิจัยในมนุษย์ที่ดำเนินการในสถานพยาบาลของ ทร. หรือดำเนินการโดยบุคลากรสายแพทย์ หรือบุคลากรสถาบันสมทบ ให้เป็นไปตามระเบียบของ ทร./ นโยบาย พร./ ตามข้อกำหนดการศึกษาวิจัยและทดลองในมนุษย์ พร. และถูกต้องตามหลักจริยธรรมสากล		

โครงการวิจัย และเอกสารประกอบตามรายการที่แสดงด้านล่างนี้ ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมแพทยทหารเรือแล้ว มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความ สอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนข้อบังคับและข้อกำหนดของกรมแพทยทหารเรือ จึงเห็นสมควรให้ ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการ	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทาง เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
ชื่อหัวหน้าโครงการ/ หน่วยงานที่สังกัด	เรือเอกหญิง วรณนิกา จำปาเทศ กรมแพทยทหารเรือ
รหัสโครงการ	RP017/64
สถานที่ทำวิจัย	โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทยทหารเรือ
รายการเอกสารที่รับรอง	1) โครงการวิจัย (Version 2, วันที่ 20 พ.ค.2564) 2) เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Version 2, วันที่ 20 พ.ค.2564) 3) หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Version 1, วันที่ 1 เม.ย.2564)
วันที่รับรอง	28 พฤษภาคม 2564
วันหมดอายุ	27 พฤษภาคม 2565

ทั้งนี้ผู้วิจัยต้องดำเนินการวิจัยตามข้อกำหนดและเงื่อนไข ที่ผู้วิจัยต้องปฏิบัติสำหรับโครงการวิจัยที่ได้รับการ รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมแพทยทหารเรือ ตามรายละเอียดใน FM-NMD-REC-12.1 ที่แนบ

พลเรือตรีหญิง.....

(พันโทหญิง พันฉิมเกียรติ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย พร.



โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์คิดค้นทางการแพทย์

RC-FO-020

## Institutional Review Board

### เอกสารรับรองโครงการวิจัย IRB No. 42/64

พิจารณาโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.  
ขอรับรองว่า

**โครงการ** ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยง  
หลอดเลือดหัวใจ  
Factors Influencing Adherence to Cardiac Rehabilitation in Patients Undergoing  
Coronary Artery Bypass Graft Surgery

**โดย** ๑. เรือเอกหญิง วรณนิตา จำปาเทศ  
สังกัด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
๒. นาวาอากาศโทหญิง ฐานิดา ทิพวาที  
สังกัด โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ

**Type of review:** ๑. Expedited review of research protocol ๒. Full board

#### เอกสารที่พิจารณา

๑. โครงร่างงานวิจัย
๒. เอกสารข้อมูลสำหรับผู้ป่วย และเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยฉบับภาษาไทย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ. ได้พิจารณารายละเอียด โครงร่างงานวิจัย เอกสารข้อมูลสำหรับผู้ป่วย และเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ฉบับภาษาไทยแล้ว ลงความเห็นว่าจะไม่ขัดต่อสวัสดิภาพ หรือก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ผู้ถูกวิจัย แต่ประการใด

จึงเห็นสมควร ให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการที่เสนอได้

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

นาวาอากาศเอก

(ทวิวงศ์ หาญดำรงค์)

ประธาน คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.

พลอากาศตรีหญิง

(อิศรญา สุขเจริญ)

ผู้อำนวยการ รพ.ภูมิพลอดุลยเดช พอ.



ภาคผนวก ค

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วม และใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย



**เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย**  
**(Participant Information Sheet)**

รหัสโครงการวิจัย : G-HS 019/2564

โครงการวิจัยเรื่อง : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

เรียน ผู้ร่วมโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า เรือเอกหญิง วรรณนิศา จำปาเทศ นิสิตปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ก่อนที่ท่านจะตกลงเข้าร่วมการวิจัย ขอเรียนให้ท่านทราบรายละเอียดของโครงการวิจัย ดังนี้

โครงการวิจัยนี้เป็นการศึกษาความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการวิจัย ไปพัฒนาเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ให้เกิดความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจ

หากท่านตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือให้ท่านตอบแบบสอบถาม ในระหว่างรอรับการตรวจจากแพทย์ ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบประเมินความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ แบบประเมินการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และแบบประเมินการสนับสนุนทางครอบครัว ตามลำดับ ซึ่งจะใช้เวลาตอบแบบสอบถามประมาณ 20-30 นาที

ในระหว่างการตอบแบบสอบถาม คำถามบางคำถามอาจทำให้ท่านอึดอัดหรือรู้สึกไม่สบายใจ ท่านมีอิสระเต็มที่ ที่จะปฏิเสธการตอบคำถามหรือข้อความใด ๆ ที่ไม่ประสงค์จะตอบ รวมทั้งสามารถยุติการตอบแบบสอบถามเมื่อใดก็ได้ตามที่ท่านต้องการ และไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ก็ตาม ท่านยังคงจะได้รับการรักษาพยาบาลจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลตามปกติ และถ้ามีปัญหาเกิดขึ้นระหว่างหรือหลังตอบแบบสอบถาม เช่น ความเครียด หรืออาการเจ็บหน้าอก ผู้วิจัยจะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น จนกว่าท่านจะปลอดภัย

ผลของการวิจัยนี้จะประโยชน์โดยตรงต่อท่านในการประเมิน เกี่ยวกับความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อประโยชน์ในการป้องกันการ

กลับมาเป็นซ้ำของโรคหลอดเลือดหัวใจ และประโยชน์โดยอ้อมจากผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และเป็นแนวทางในการวิจัยเพื่อพัฒนาบทบาทของพยาบาลในการให้ความรู้ ส่งเสริมความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ต่อไป การเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ไม่มีความเสี่ยงแต่อย่างใด ข้อมูลต่าง ๆ ของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อของท่าน การนำเสนอข้อมูลจะเป็นในภาพรวม ทั้งนี้ ข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่านของคณะผู้วิจัยเท่านั้น ส่วนเอกสารจะเก็บไว้ในตู้เอกสารที่สำคัญเอาไว้เป็นเวลา 1 ปี หลังการเผยแพร่ผลการวิจัยและจะถูกนำไปทำลายหลังจากนั้น

เนื่องด้วยการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (COVID-19)

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยฯ มีความเสี่ยงและผลกระทบน้อยที่สุด ผู้วิจัยจึงมีแนวทางเพื่อความปลอดภัย และมีมาตรการรักษาความสะอาด ได้แก่ มีการคัดกรองเบื้องต้น หากพบว่ามิใช่ อุณหภูมิมากกว่าหรือเท่ากับ 37.7 องศาเซลเซียส ร่วมกับมีอาการของระบบทางเดินหายใจ เช่น ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ หอบเหนื่อย ผู้วิจัยจะแจ้งแพทย์รับทราบทันที ให้สวมหน้ากากอนามัย ใช้แอลกอฮอล์ล้างมือก่อนและหลังสัมผัสสิ่งของต่าง ๆ จัดให้เว้นระยะห่างทางสังคม เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อดังกล่าวก่อนการตอบแบบสอบถาม

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัย ในวันทำการเก็บรวบรวมข้อมูล หรือสามารถติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลา ที่ ร.อ.หญิง วรณนิศา จำปาเทศ หมายเลขโทรศัพท์ 088-5269590 ข้าพเจ้ายินดีตอบคำถามข้อสงสัยของท่านทุกเมื่อ และหากผู้วิจัยไม่ปฏิบัติตามที่ได้ชี้แจงไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย สามารถแจ้งมายังคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม หมายเลขโทรศัพท์ 038-102620

เมื่อท่านพิจารณาแล้วเห็นสมควรเข้าร่วมในการวิจัยนี้ ขอความกรุณาลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมร่วมโครงการที่แนบมาด้วย และขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

**เอกสารแสดงความยินยอม  
ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent Form)**

รหัสโครงการวิจัย : G-HS 019/2564

โครงการวิจัยเรื่อง : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลัง  
ผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ให้คำยินยอม วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ก่อนที่จะลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิธีการวิจัย และรายละเอียดต่าง ๆ ตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ไว้แก่ข้าพเจ้า และข้าพเจ้าเข้าใจคำอธิบายดังกล่าวครบถ้วนเป็นอย่างดีแล้ว และผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยนี้ด้วยความเต็มใจ และไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ การบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนั้นไม่มีผลกระทบการรักษาพยาบาลจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลตามปกติที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ จะเปิดเผยได้เฉพาะในส่วนที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต้องได้รับอนุญาตจากข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้วมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ


ลงนาม .....ผู้ยินยอม  
(.....)

ลงนาม .....พยาน  
(.....)



ภาคผนวก ง

เอกสารอนุญาตการใช้เครื่องมือวิจัย

	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	บัณฑิตวิทยาลัย
	ที่: 00๖๖๖	รับที่: 00298
	วันที่: 22/4/64 เวลา: 10.52 น.	วันที่: 19 เมษายน 2564 เวลา: 14.45

โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี  
270 ถนนพระราม 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 02-201-2342 โทรสาร 02-201-1673

-คุณดุษฎี 1

ที่ อว 78.067/450  
วันที่ 8 เมษายน 2564  
เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย  
เรียน คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ตามหนังสือขออนุมัติใช้เครื่องมือ ลงวันที่ 24 มีนาคม 2564 เรื่องเอกหญิง วรณนিকা จำปาเทศ นิสิต  
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
บูรพา ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยชื่อ "แบบประเมินสมรรถภาพการรู้จัก 6 ข้อ ฉบับภาษาไทย" พัฒนาโดย  
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ อารีเอื้อ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชญ์ประอร ยังเจริญ นั้น

ในการนี้ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี พิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง ยินดีอนุญาตให้ เรื่องเอกหญิง วรณนิกา  
จำปาเทศ ใช้เครื่องมือวิจัยตามที่ขอมาดังกล่าวได้ โดยขอให้ผู้วิจัยอ้างอิงถึงเครื่องมือตามกฎหมายลิขสิทธิ์และ  
กำหนดให้ผู้ขอใช้เครื่องมือวิจัยดำเนินการกรอกแบบฟอร์ม บปร. 15 - 17 ตามที่แนบมาพร้อมนี้ โดยส่งกลับมายัง  
งานบัณฑิตศึกษาและวิจัย โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล  
เลขที่ 270 ถนนพระราม 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 และชำระค่าดำเนินการ จำนวน 200 บาท (สองร้อยบาท  
ถ้วน) ต่อเครื่องมือวิจัย 1 ฉบับ โดยโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา รามาธิบดี  
ชื่อบัญชี "เครื่องมือวิจัยโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี" เลขบัญชี 026-4-64195-7 ประเภทออมทรัพย์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

เรียน คณบดี  
เพื่อโปรดทราบ  
กนคอส  
๑๘/๒๕๖๔

พ./กสิกรพจนาน  
พจน ๕ ตาเชน  
วิมลภา  
พ  
๑๘ เม ๖๔

รับขอ คณบดี  
วิมลภา  
๑. เพื่อให้โปรดทราบ  
๒. เห็นควรแจ้งเวียนในมติ  
(คณบดี) ทราบ เพื่อให้ดำเนินการ  
ขอแสดงความนับถือ  
ในนามของต่อไป

สทริส  
๒๒/๒๖/๖๔

(รองศาสตราจารย์ ดร.พูลสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธ์)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี

พญ/ธำนิษฐา  
ทชว 2  
๒๒ 1๒ ๖๔

มุ่งเรียนรู้ คู่คุณธรรม ใฝ่คุณภาพ ร่วมสานภารกิจ คิดนอกกรอบ รับผิดชอบสังคม





**NON-COMMERCIAL LICENSE AGREEMENT  
Office of Grants and Scholarly Research (OGSR)**

**License Number:** QM054600

**Licensee Name:** Wannisa Jampathet c/o Burapha University

**Licensee Address:** 169 Bangsean Road, Meung, 20103 TH

**Approved Purpose:** Factors Influencing to Adherence to Cardiac Rehabilitation in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft

**Study Name:** Student Thesis/Dissertation

**Study Type:** Non-commercial academic research and/or thesis – Unfunded Student

**Data Collection Method:** Paper

**Therapeutic Area:** Heart and Circulation

**Indication:** Coronary Artery Bypass Graft see Heart Bypass Surgery/Angioplasty

**Royalty Fee:** None, because this License is granted in support of the non-commercial Approved Purpose

**A. Effective Date:** This Non-Commercial License Agreement (the "Agreement") from the Office of Grants and Scholarly Research (OGSR) is made by and between QualityMetric Incorporated, LLC, a Delaware limited liability company, with offices at 1301 Atwood Avenue, Suite 311N, Johnston, RI 02919 dba QualityMetric ("QualityMetric") and Licensee. This Agreement is entered into as of the date of last signature below and is effective for the Study Term set forth on Appendix B.

**B. Appendices:** Capitalized terms used in this Agreement shall have the meanings assigned to them in Appendix A, Appendix B and Appendix D. Licensee agrees the study information completed on Appendix D – Project details form (Questionnaire) is for non-commercial use. The appendices attached hereto are incorporated into and made a part of this Agreement for all purposes.

**C. Grant of License:** Subject to the terms of this Agreement, QualityMetric Incorporated, LLC grants to Licensee a non-exclusive, non-transferable, non-sublicensable worldwide license to use, solely for the Approved Purpose and during the Study Term, the Licensed Surveys, Software, SMS Scoring Solution, and all intellectual property rights related thereto ("Survey Materials"), in the authorized Data Collection Method, Modes of Administration, and Approved Languages indicated on Appendix B; and to administer the Licensed Surveys only up to the total number of Administrations (and to make up to such number of exact reproductions of the Licensed Surveys necessary to support such Administrations) in any combination of the specific Licensed Surveys and Approved Languages, Data Collection Method, and Modes of Administration.

**D. Electronic Signature:** The parties agree that execution of this Agreement by e-Signatures (as defined below) shall have the same legal force and effect as the exchange of original signatures. Pursuant to this Agreement, e-Signatures shall mean a signature that consists of one or more letters, characters, numbers or other symbols in digital form incorporated in, attached to or associated with the electronic document, that (a) is unique to the person making the signature; (b) the technology or process used to make the signature is under the sole control of the person making the signature; (c) the technology or process can be used to identify the person using the technology or process; and (d) the electronic signature can be linked with an electronic document in such a way that it can be used to determine whether the electronic document has been changed since the electronic signature was incorporated in, attached to or associated with the electronic document.

ที่ อว 64.11/ 00257



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

2 เมษายน 2564

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

อ้างถึง หนังสือ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ อว 8137/287 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2564

เรื่อง ขออนุญาตให้บัณฑิตใช้เครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง ดังรายละเอียดแจ้งแล้วนั้น คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้พิจารณาแล้วยินยอมอนุญาตให้ เรือเอกหญิง วรณนิกา จำปาเทศ ใช้เครื่องมือ แบบสอบถามความเชื่อด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของ ร้อยตำรวจโทหญิง ระพีณ ผลสุข หากท่านประสงค์จะปรับปรุงเครื่องมือวิจัยขอให้แจ้ง คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณา ทั้งนี้ขอความร่วมมือเขียนรายการอ้างอิงจากบทความวิจัย ดังนี้

ระพีณ ผลสุข จินตนา ยูนิพันธุ์ และ นรลักษณ์ เอื้อกิจ. (2550). ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความร่วมมือในการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 19(1), 108-120.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชางวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1129 Email: fonbox@chula.ac.th





ที่ อว ๘๑๓๗/๒๗๖

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา  
๑๖๙ ถ.สิงหนครบางแสน ต.แสนสุข  
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน เรือเอกหญิง วรรณนิศา จำปาเทศ

อ้างถึงหนังสือ อว ๘๑๐๖/๐๓๖๗ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ออกหนังสือขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ โดย เรือเอกหญิง วรรณนิศา จำปาเทศ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ ขอใช้เครื่องมือวิจัยคือ “แบบสอบถามการสนับสนุนทางครอบครัว” จากวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน” ของ ณรงค์กร ชัยวงศ์ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ ดิวังแพง เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อนำไปใช้ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ”

ในการนี้ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยบัณฑิตวิทยาลัย อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวได้ โดยขอให้อ้างอิงวิทยานิพนธ์ของนิสิตดังกล่าวด้วย รวมถึงจัดส่ง “แบบฟอร์มรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์” ไปยังบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ E-mail: grd.buu@go.buu.ac.th (สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [http://grd.buu.ac.th/wordpress/?page\\_id=3717](http://grd.buu.ac.th/wordpress/?page_id=3717))

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไปด้วย

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา  
โทร ๐๓๘ ๑๐๒ ๗๐๐ ต่อ ๗๐๑, ๗๐๕, ๗๐๗  
E-mail: grd.buu@go.buu.ac.th

คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
ที่ ๐๐๖๐๔  
วันที่ 19 มิถุนายน 2564  
เวลา ๙.๑๑ น.



บัณฑิตวิทยาลัย  
รับที่ 0 2 91  
วันที่ 6 มิถุนายน 2564  
เวลา ๙.๑๒

ที่ อว ๖๘๐๑๘/๘๓๓

อุทยานวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิทยาเขตหาดใหญ่ส่วนขยาย

ต.ทุ่งใหญ่ อ.หาดใหญ่

จ.สงขลา ๙๐๑๑๐

*ลายเซ็น*

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง อนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์ในเครื่องมือวิจัย

เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

อ้างถึง หนังสือเลขที่ อว ๘๑๓๓/๒๘๘ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๔

ตามที่ เรือเอกหญิง วรรณนิศา จำปาเทศ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา มีความประสงค์ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยเรื่อง "แบบสอบถามพฤติกรรมกาฟันพุ่มสมรรถภาพหัวใจหลังผ่าตัดหัวใจ" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกาฟันพุ่มสมรรถภาพหัวใจและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ" ของ นางสาวอัจฉรา เข็มทอง คณะพยาบาลศาสตร์ และเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อประกอบการดำเนินการวิจัยเรื่อง "ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ" นั้น

ในการนี้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้พิจารณาแล้วมีความเห็นว่าควรอนุญาตให้ทางเรือเอกหญิง วรรณนิศา จำปาเทศ ใช้ผลงานลิขสิทธิ์ดังกล่าวโดยไม่มีค่าตอบแทนและใช้สิทธิได้เฉพาะ การทำวิจัยในเรื่องดังกล่าวข้างต้น เท่านั้น ทั้งนี้จะต้องมีการอ้างถึงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และผู้สร้างสรรค์ผลงานให้เป็นที่ยอมรับในการใช้ผลงานดังกล่าวด้วย หากมีผู้ประสงค์จะใช้งานในผลงานอันมีลิขสิทธิ์ดังกล่าวนอกเหนือจากที่ได้อนุญาตไว้ จะต้องมีการขออนุญาตและได้รับการอนุญาตจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ก่อนทุกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน คณบดี  
เพื่อโปรดทราบ

เรียน คณบดี

จึงเรียนมาเพื่อ

๑. เพื่อโปรดทราบและพิจารณา

๒. เห็นควรแจ้งงานบัณฑิต (คุณธรรม) ทราบ เพื่อ

ดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

สุภาวณี ๑๙ เม.ย. ๖๔

ขอแสดงความนับถือ

*ลายเซ็น*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คำนธ พัทธกิจ)

รักษาการแทนผู้อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*ลายเซ็น*

*ลายเซ็น*

กนกธ

๑๖ มิ.ย. ๖๔

*ลายเซ็น*

*ลายเซ็น*

*ลายเซ็น*

๑๙ มิ.ย. ๖๔



ภาคผนวก จ  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เลขที่แบบสอบถาม

--	--	--

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัด  
ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

คำชี้แจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ แบบทดสอบสมรรถภาพการรู้คิด  
ฉบับภาษาไทยจำนวน 6 ข้อ
2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 6 ชุด ได้แก่
  - ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
  - ชุดที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ
  - ชุดที่ 3 แบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ
  - ชุดที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ
  - ชุดที่ 5 แบบสอบถามการสนับสนุนทางครอบครัว
  - ชุดที่ 6 แบบบันทึกโรคร่วม

**แบบประเมินสมรรถภาพการรู้คิด 6 ข้อ**  
**แบบประเมินสมรรถภาพการรู้คิด 6 ข้อ สำหรับผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป**

คำถาม	คำตอบ	การให้คะแนน	คะแนนที่ได้
1. ปีนี้ พ.ศ.อะไร		ผิด = 3 คะแนน	
2. เดือนนี้เดือนอะไร		ผิด = 3 คะแนน	
3. ให้ผู้ป่วยจำชื่อ ที่อยู่โดยประกอบไปด้วย ชื่อ นามสกุล บ้านเลขที่ ถนน จังหวัด (เพื่อนำไปถามข้อที่ 7)			
3. ขณะนี้เวลาประมาณกี่โมง		ผิด 4 คะแนน	
4. นับตัวเลขถอยหลังจาก 20 จนถึง 1		ผิด 1 ครั้ง = 2 คะแนน ผิด >1 ครั้ง = 4 คะแนน	
5. บอกชื่อเดือนตั้งแต่ ธันวาคมจนถึง มกราคม		ผิด 1 ครั้ง = 2 คะแนน ผิด >1 ครั้ง = 4 คะแนน	
6. จงบอก 1) ชื่อ 2) นามสกุล 3) บ้านเลขที่ 4) ถนน 5) จังหวัด		ถูก 0 คะแนน ผิด 1 ครั้ง = 2 คะแนน ผิด 2 ครั้ง = 4 คะแนน ผิด 3 ครั้ง = 6 คะแนน ผิด 4 ครั้ง = 8 คะแนน ผิดทั้งหมด = 10 คะแนน	

## ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนบุคคล (สำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย)

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงในช่อง  หน้าข้อความที่ต้องการเพียงตัวเลือกเดียว หรือกรอกข้อความในช่องว่างให้ตรงตามความเป็นจริง

1. เพศ

1. ชาย  2. หญิง

2. อายุ ..... ปี

3. น้ำหนักตัว ..... กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร BMI.....kg/m<sup>2</sup>

4. สถานภาพสมรส

1. โสด  2. คู่  3. หม้าย / หย่า / แยก

7. อาชีพ

1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ  4. รับราชการสังกัดอื่น ๆ / รัฐวิสาหกิจ  
 2. รับจ้าง  5. เกษตรกร  
 3. รับราชการสังกัดกระทรวงกลาโหม  6. อื่น ๆ .....

8. รายได้เฉลี่ยครอบครัว.....บาท/เดือน

9. ความเพียงพอของรายได้

1. เพียงพอ  2. ไม่เพียงพอ

10. สิทธิรักษาพยาบาล

1. จ่ายเอง  4. ประกันสังคม  
 2. เบิกได้  5. สังคมสงเคราะห์  
 3. บัตรทอง  6. อื่น ๆ .....

12. ประวัติการสูบบุหรี่

- ไม่เคยสูบบุหรี่  เคยสูบ ระยะเวลาที่เคยสูบ..... ปี

13. การสูบบุหรี่ในปัจจุบัน

- สูบบุหรี่.....มวน/วัน  ไม่สูบบุหรี่  เคยรับคำปรึกษาที่คลินิกเลิกบุหรี่

ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา (สำหรับผู้ป่วย)

16. ระยะเวลาหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ..... เดือน

## ชุดที่ 2 แบบสอบถามภาวะสุขภาพ SF-12 (version 2)

คำชี้แจง โปรดเลือกตัวเลือกที่แสดงถึงภาวะทางสุขภาพของท่านที่ตรงตามความรู้สึกนึกคิดของท่านมากที่สุด โดยใส่เครื่องหมาย X ในหน้าข้อความตอบแต่ละข้อ

1. โดยทั่ว ๆ ไป ท่านสามารถพูดได้ว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร

- .....ดีเยี่ยม (1)  
 .....ดีมาก (2)  
 .....ดี (3)  
 .....ปานกลาง (4)  
 .....ไม่ดี (5)

เรื่องต่อไปนี้เป็นเรื่องเกี่ยวกับกิจกรรมที่ท่านทำในแต่ละวัน ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านเป็นปัญหา / อุปสรรคในการทำกิจกรรมของท่านหรือไม่ ถ้าใช่ มากน้อยแค่ไหน

2. กิจกรรมที่ใช้กำลังปานกลาง เช่น การยกโต๊ะ การทำความสะอาดกวาด เช็ดบ้าน หรือ หัวของก๊อบจากตลาด .....

3. การเดินขึ้นตึก 3-2 ชั้น หรือเดินขึ้นเนิน.....

คำถามต่อไปนี้จะเกี่ยวข้องกับความรู้สึก และสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับท่านในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา กรุณาเลือกคำตอบที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีความรู้สึกต่อไปนี้ บ่อยแค่ไหน

10. ท่านรู้สึกแข็งแรง กระปรี้กระเปร่า สดชื่น

- .....ตลอดเวลา (1)  
 .....เกือบตลอดเวลา (2)  
 .....

12. ในระหว่าง 1 เดือนที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหนที่ท่านรู้สึกว่าปัญหาทางสุขภาพหรือปัญหาทางอารมณ์เป็นอุปสรรคขัดขวางการทำกิจกรรมทางสังคมของท่าน เช่น การไปเยี่ยมเพื่อน หรือ ญาติสนิท เป็นต้น

- .....ตลอดเวลา (1)  
 .....เกือบตลอดเวลา (2)  
 .....บางครั้ง (3)  
 .....นาน ๆ ครั้ง (4)  
 .....ไม่เลย (5)

### ชุดที่ 3 แบบสอบถามความร่วมมือในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วยข้อคำถาม 17 ข้อ แต่ละข้อถามถึงความถี่ของการปฏิบัติกิจกรรมในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจใน 1 เดือนที่ผ่านมาของท่าน โปรดเลือกตอบเพียงข้อละ 1 ข้อ คำตอบเท่านั้น ซึ่งแต่ละข้อมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนตรงตามความคิดเห็นของท่าน ต่อการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ดังนี้

ปฏิบัติสม่ำเสมอ	หมายถึง	มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้น 6-7 วันต่อสัปดาห์ ให้คะแนนเท่ากับ 3
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	มีการปฏิบัติกิจกรรม 3-5 วันต่อสัปดาห์ ให้คะแนนเท่ากับ 2
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	มีการปฏิบัติกิจกรรม 1-2 วันต่อสัปดาห์ ให้คะแนนเท่ากับ 1
ไม่ปฏิบัติ	หมายถึง	ไม่มีการปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย ให้คะแนนเท่ากับ 0

ข้อความ	ปฏิบัติ สม่ำเสมอ (3)	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง (2)	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง (1)	ไม่ ปฏิบัติ (0)
ด้านการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสม				
1. ท่านมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง ซึ่งทำให้หายใจเร็วขึ้นพอควรไม่ถึงกับ หอบ เช่น การก้าวเดินเร็ว ๆ หรือการยกถือ ของเบา เป็นเวลาอย่างน้อย 30-60 นาทีต่อวัน				
2. ....				
3. ....				
4. ....				
5. ....				
6. ....				



ข้อความ	ปฏิบัติ สม่ำเสมอ (3)	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง (2)	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง (1)	ไม่ ปฏิบัติ (0)
<b>ด้านการรับประทานอาหารที่เหมาะสม</b>				
7. ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู แกงกะทิ อาหารทอดหรือใช้น้ำมันมาก หรืออาหารที่ปรุงจากไข่แดง				
8. ....				
9. ....				
10. ....				
<b>ด้านการจัดการกับความเครียด</b>				
11. ท่านหาวิธีหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดความเครียด				
12. ....				
13. ....				
<b>ด้านการรับประทานยาตามแผนการรักษา</b>				
14. ท่านรับประทานยาถูกต้องครบถ้วนตามเวลาและขนาดยา				
15. ....				
<b>ด้านการงดสูบบุหรี่</b>				
16. ท่านหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่				
17. ....				

#### ชุดที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบการรับรู้ถึงอุปสรรคในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจของท่าน มีข้อคำถาม 10 ข้อ โปรดเลือกตอบเพียงข้อละ 1 ข้อคำตอบเท่านั้น ซึ่งแต่ละข้อมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 5
เห็นด้วย	หมายถึง	มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 4
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	มีความรู้สึกไม่แน่ใจกับข้อความนั้น ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 3
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ไม่มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ไม่มีความรู้สึกตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 1

ข้อคำถาม	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง (5)	เห็น ด้วย (4)	ไม่ แน่ใจ (3)	ไม่เห็น ด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง (1)
1. การรับประทานยาโรคหลอดเลือดหัวใจ ทุกวันติดต่อกัน ทำให้ท่านรู้สึกเบื่อหน่าย					
2. ในการมาตรวจตามนัดแต่ละครั้งต้อง เสียเวลาคอยนาน ทำให้ท่านไม่มาตรวจตาม นัด					
3. ....					
4. ....					
5.....					
9.การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ เป็นสิ่งที่ ยุ่งยากสำหรับท่านและครอบครัว					

### ชุดที่ 5 แบบสอบถามการสนับสนุนจากครอบครัว

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบถึงการสนับสนุนที่ท่านได้รับจากครอบครัว ประกอบด้วยข้อคำถาม 27 ข้อ โปรดเลือกตอบเพียงข้อละ 1 ข้อคำตอบเท่านั้น ซึ่งแต่ละข้อมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	เห็นด้วยว่าท่านได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวมากที่สุด ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 5
มาก	หมายถึง	เห็นด้วยว่าท่านได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวมาก ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 4
ปานกลาง	หมายถึง	เห็นด้วยว่าท่านได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวปานกลาง ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 3
น้อย	หมายถึง	เห็นด้วยว่าท่านได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวน้อย ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 2
ไม่ได้รับเลย	หมายถึง	เห็นด้วยว่าท่านไม่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวเลย ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 1

ข้อคำถาม	เห็นด้วยมากที่สุด (5)	เห็นด้วยมาก (4)	เห็นด้วยปานกลาง (3)	เห็นด้วยน้อย (2)	ไม่เห็นด้วย (1)
<b>การสนับสนุนด้านอารมณ์</b>					
1. เมื่อท่านกังวลหรือไม่สบายใจสมาชิกในครอบครัว จะรับฟังท่านปรับทุกข์หรือระบายความรู้สึก					
2. ....					
5. ....					
<b>การสนับสนุนด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า</b>					
6. สมาชิกในครอบครัวให้ความนับถือและเกรงใจท่าน					

ข้อคำถาม	เห็นด้วย มากที่สุด (5)	เห็นด้วย มาก (4)	เห็นด้วย ปาน กลาง (3)	เห็นด้วย น้อย (2)	ไม่เห็น ด้วย (1)
7.....					
11. ....					
<b>การสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมใน สังคม</b>					
12. สมาชิกในครอบครัวพาท่านไปเที่ยว พบปะเพื่อนฝูงหรือไปร่วมงานสังคม ต่าง ๆ ตามที่ท่านต้องการ					
13. ....					
16. ....					
<b>การสนับสนุนด้านสิ่งของ การเงิน และ แรงงาน</b>					
17. สมาชิกในครอบครัวให้ความ ช่วยเหลือท่านเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เป็นอย่างดี					
18. ....					
21. ....					
<b>การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร</b>					
22. สมาชิกในครอบครัวสนใจและเอา ใจใส่ หาข่าวสารที่เกี่ยวกับการฟื้นฟู สมรรถภาพหัวใจ					
23. ....					
24. ....					
25. ....					
26. ....					
27. สมาชิกในครอบครัวช่วยเตือนท่าน เกี่ยวกับการไปตรวจตามที่แพทย์นัด					

### ชุดที่ 6 แบบบันทึกโรคร่วมของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง ในข้อความให้ตรงตามความเป็นจริง

โรคร่วม	ใช่	ไม่ใช่	คะแนน
ให้ 0 คะแนนถ้าไม่มีโรคร่วม			
<b>ให้ 1 คะแนนถ้าผู้ป่วยมีโรคต่อไปนี้</b> - โรคหลอดเลือดแดงผิดปกติ (รวมหลอดเลือดแดง aorta โป่งพองขนาด > 6 ซม.) - โรคหลอดเลือดสมอง, โรคสมองขาดเลือดชั่วคราว ..... - โรคตับที่ยังไม่มีแรงดันพอร์ทัลสูง, โรคตับอักเสบเรื้อรัง - โรคไขมันในเลือดสูง			
<b>ให้ 2 คะแนนถ้าผู้ป่วยมีโรคต่อไปนี้</b> - โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก ได้แก่ ความผิดปกติของจอประสาทตา โรคไตจาก เบาหวาน โรคเส้นประสาทบดพร่องจากเบาหวาน ..... - โรคมะเร็งที่ไม่มี การแพร่กระจาย			
<b>ให้ 3 คะแนนถ้าผู้ป่วยมีโรคต่อไปนี้</b> - โรคตับขั้นรุนแรง			
<b>ให้ 6 คะแนนถ้าผู้ป่วยมีโรคต่อไปนี้</b> - โรคมะเร็งที่มีการแพร่กระจาย - โรคเอดส์ (ไม่นับรวมการตรวจพบ anti HIV ในเลือด โดยไม่มีอาการ)			
<b>คะแนนรวม</b>			

## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	เรือเอกหญิง วรรณนิศา จำปาเทศ	
วัน เดือน ปี เกิด	12 มีนาคม พ.ศ. 2529	
สถานที่เกิด	จังหวัดสระแก้ว	
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	163 หมู่ที่ 1 ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20180	
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2552-2562	พยาบาลฝ่ายบริการสุขภาพ โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2552-ปัจจุบัน	ประจำกรมแพทย์ทหารเรือ
	พ.ศ. 2552	พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ
	พ.ศ. 2564	พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) มหาวิทยาลัยบูรพา