

ปัจจัยทำนวยภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ



นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PREDICTING FACTORS OF HEALTH STATUS AMONG PATIENTS AFTER CORONARY
ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY

Mr. Teepatad Chintapanyakun



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

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการ ผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
โดย	นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุชาติ ไชยโรจน์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

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

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา)

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

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุชาติ ไชยโรจน์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร.ชูศักดิ์ ชัมภลีจิต)

ทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล : ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัด เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (PREDICTING FACTORS OF HEALTH STATUS AMONG PATIENTS AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY) อ.ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: รศ. นพ.สุชาติ ไชยโรจน์, 166 หน้า.

การวิจัยเชิงทำนายนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพ ความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของปัจจัยทำนายได้แก่ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่มีต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุ 18-59 ปี จำนวน 123 คน ที่มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอก ศัลยกรรม โรงพยาบาลรามาริบัติและโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามประเมินภาวะโรคร่วม แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบสอบถามภาวะสุขภาพ แบบสอบถามหาค่าความตรงตามเนื้อหาได้ค่าเท่ากับ .80, .90 และ .83 ตามลำดับ และได้ความเที่ยงเท่ากับ .96, .81, .83 และ .86 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและสถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีภาวะสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี (Mean = 58.03, S.D. = 3.90)

2. พฤติกรรมการดูแลตนเอง ค่าการบีบตัวของหัวใจและความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .678$, $r = .583$ และ $r = .549$ ตามลำดับ) ส่วนภาวะโรคร่วม อายุและระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.565$, $r = -.554$ และ $r = -.537$ ตามลำดับ) และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ภาวะโรคร่วม ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด อายุ ค่าการบีบตัวของหัวใจและความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดสามารถร่วมทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 74 ($R^2 = .740$, $p < .05$)

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ลายมือชื่อนิสิต

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

5677176536 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: PREDICTING FACTORS / HEALTH STATUS / CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY

TEEPATAD CHINTAPANYAKUN: PREDICTING FACTORS OF HEALTH STATUS AMONG PATIENTS AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY. ADVISOR: ASST. PROF. NORALUK UA-KIT, Ph.D., CO-ADVISOR: ASSOC. PROF.SUCHART CHAIYAROJ, M.D., 166 pp.

The purposes of this predictive research study aimed to examine the health status and to examine whether ages, functional classes, ejection fraction, comorbidity, knowledge of the disease and operation, and self-care behavior could predict the health status in patients with coronary artery bypass graft surgery (CABG). Data were collected from 123 patients with CABG (males and females) aged between 18 and 59 years were recruited from a multistage random sampling in the cardiac clinic at the Ramathibodi Hospital and Phramongkutklao Hospital. The instruments were composed of demographic information, comorbidity, knowledge of the disease and operation, self-care behavior, and the short form-36 health survey (SF-36) questionnaire. The content validity index (CVI) of these questionnaires were .80, .90, and .83 respectively and reliabilities of these questionnaires were .96, .81, .83, and .86 respectively. Descriptive and Stepwise multiple regression statistics were used to analyze data. The results revealed:

1. The mean score of the health status in CABG patients was good. (Mean = 58.03, S.D. = 3.90)

2. Self-care behavior, ejection fraction, and knowledge of the disease were positively related to health status in patients with CABG at the level of .05 ($r = .678, .583,$ and $.549$, respectively) and comorbidity, ages, functional classes were negatively related to health status of patients with CABG at the level of .05 ($r = -.565, -.554,$ and $-.537$, respectively). In addition, Self-care behavior, comorbidity, functional classes, ages, ejection fraction, and knowledge of the disease were good predictors with 74% of total variances explained for health status in patients with coronary artery bypass graft ($R^2 = .740, p < .05$).

Field of Study: Nursing Science

Academic Year: 2015

Student's Signature

Advisor's Signature

Co-Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ และรองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุชาติ ไชยโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความรวดเร็ว และขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. ชุศักดิ์ ชัมภลลิขิต ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกคณะฯ ที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะซึ่งเป็นประโยชน์ในการศึกษาวิทยานิพนธ์ครั้งนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างสูง จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ไขเครื่องมือวิจัยให้เหมาะสมกับงานวิจัย และขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลรามารามิบัติและโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า รวมทั้งหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าหน่วย ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล ว่องวานิช รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริเดช สุชีวะ รองศาสตราจารย์ ดร. สุชาดา บวรกิตติวงศ์ รองศาสตราจารย์ ดร. วรณีย์ แกมเกตุ รองศาสตราจารย์ ดร. ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านวิธีวิทยาการวิจัย สถิติวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ที่ทันสมัยและเป็นมาตรฐานสากล อันเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์สถิติที่ลึกซึ้ง สมเหตุสมผล จนทำให้ผู้วิจัยได้สร้างองค์ความรู้ใหม่และมีแนวคิดที่จะต่อยอดงานวิจัยในครั้งต่อไป

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริรัตน์ สีสัจรัส โรงเรียนพยาบาลรามารามิบัติ ที่ได้กรุณาตรวจสอบแก้ไขภาษาอังกฤษให้ถูกต้องทั้งในวิทยานิพนธ์และวารสารงานวิจัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารีย์วรรณ อ่วมตานี ที่ได้กรุณาเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการหาแหล่งเครื่องมือวิจัยจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้

ท้ายที่สุดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สุเพ็ญ เชี่ยวชาญ ที่ได้กรุณามอบทุนการศึกษาในการศึกษาต่อให้กับผู้วิจัยก่อนที่ท่านจะถึงแก่กรรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 คุณความดีและประโยชน์ใดๆ ที่ได้จากการทำวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บุพการี ครู-อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
คำถามการวิจัย	5
แนวเหตุผลและสมมุติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
1. โรคหลอดเลือดหัวใจและการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ.....	13
2. ภาวะสุขภาพ.....	19
3. ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน	24
4. การพยาบาลกับการส่งเสริมภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยง หลอดเลือดหัวใจ.....	38
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
6. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	48

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	48
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล	59
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	72
สรุปผลการวิจัย.....	73
อภิปรายผลการวิจัย.....	75
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	84
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	85
รายการอ้างอิง	86
ภาคผนวก.....	96
ภาคผนวก ก ประกาศนุมติหัวข้อวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัย.....	97
ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	100
ภาคผนวก ค จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ จดหมายขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย และ จดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	102
ภาคผนวก ง เอกสารการพิจารณาจริยธรรม เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	129
ภาคผนวก จ การวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	155
ภาคผนวก ฉ หนังสือตอบรับการตีพิมพ์บทความในวารสารงานวิจัย	164
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	166

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (n = 123).....	50
ตารางที่ 2 ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) และค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลอง (n = 30)	59
ตารางที่ 3 วัน เวลา ของคลินิกที่ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลรามธิบดี และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า.....	60
ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ครอบครัว ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนการผ่าตัด จำนวนเส้นเลือดที่เบี่ยงเส้นเลือด และค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนการผ่าตัด (n = 123).....	64
ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลระดับภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด คะแนนภาวะโรคร่วม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (n = 123)	67
ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลระดับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามด้านและภาวะสุขภาพโดยรวม (n = 123).....	68
ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) (n = 123)	69
ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression) (n = 123).....	70

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Meleis, 2010).....	30
ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	47



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั้งในประเทศพัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา (Miller & Grindel, 2004; Kulawong, 2006) จากข้อมูลสถิติขององค์การอนามัยโลก ในปี ค.ศ. 2013 พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นจำนวน 7.1 ล้านคนหรือคิดเป็นร้อยละ 12.2 ของสาเหตุการตายทั้งหมด (World Health Organization, [WHO], 2013) จากข้อมูลสถิติของ American Heart Association (AHA) ปี ค.ศ. 2014 พบว่าประชากรที่เจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีจำนวนถึง 15.4 ล้านคน นับว่าเป็นสาเหตุการเจ็บป่วยอันดับหนึ่ง ซึ่งในกลุ่มนี้มีอัตราการตาย 113.6 คนต่อประชากรแสนคน (Leeper, Cyr, Lambert & Martin, 2011; American Heart Association, 2014) สอดคล้องกับสถิติของประเทศไทย พบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2555 มีอัตราการตายในผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจต่อประชากร 100,000 คน คิดเป็นอัตรา 28.9, 31.4 และ 32.9 ราย ตามลำดับ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556) ซึ่งร้อยละ 90 มีสาเหตุจากหลอดเลือดแดงโคโรนารีอุดตันจากการแตกคราบไขมันร่วมกับการมีลิ้มเลือดอุดตันจนเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบส่งผลให้ไม่มีการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ (เสาวนีย์ เนาวพานิช, 2552) และมีอาการเจ็บหน้าอก อ่อนเพลีย เหนื่อยหอบ และอาจเกิดอาการหมดสติ (อภิชาติ สุคนธสรณ์ และศรีณีย์ ควรประเสริฐ, 2555; Kumagai & deWit, 2013) ซึ่งผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ขาดการ ออกกำลังกาย มีน้ำหนักเกิน ภาวะเครียด และมีปัจจัยร่วมในผู้ป่วยที่มีโรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และพันธุกรรม (Trianti et al., 2011; เสาวนีย์ เนาวพานิช, 2552; อภิชาติ สุคนธสรณ์ และศรีณีย์ ควรประเสริฐ, 2555) พฤติกรรมสุขภาพดังกล่าวส่งผลให้ป่วยเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มมากขึ้น (ดวงกมล วัตราดุลย์, 2554)

ผลของหลอดเลือดหัวใจตีบทำให้เกิดการขัดขวางการไหลเวียนในหลอดเลือดแดงโคโรนารี ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง เป็นสาเหตุของอาการเจ็บหน้าอก หรือในกรณีเกิดลิ้มเลือดอุดตันสมบูรณ์ จะเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (เสาวนีย์ เนาวพานิช, 2552) ส่งผลให้เซลล์ของกล้ามเนื้อหัวใจได้รับอันตรายและหากรุนแรงอาจทำให้เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจตายได้ อาจนำไปสู่การเสียชีวิตกะทันหันจากภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ได้แก่ ภาวะเวนทริเคิลโป่งพอง การทะลุของผนังเวนทริเคิล ลิ้นไมตรัลรั่ว ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวในที่สุด ซึ่งส่งผลทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายลดลง (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2551; Woods

et al., 2010) ดังนั้นการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบจึงมีเป้าหมายที่จะแก้ไขพยาธิสภาพที่เป็นสาเหตุเป็นเบื้องต้น เพื่อป้องกันและลดอาการที่จะเกิดจากการที่หัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงอันเป็นผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา วิธีการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบในปัจจุบันมี 3 วิธีคือการรักษาโดยใช้ยา การขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนหรือใส่ขดลวดและการรักษาด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft: CABG) (ธนวัฒน์ เบญจานุวัตร, 2554; Woods et al., 2010) โดยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG) เป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด (ปุณณฤกษ์ ทองเจริญ และพันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญส่ง, 2550) การรักษาด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG) เป็นแนวทางการรักษาที่มีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อนำเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจให้มากขึ้น บรรเทาอาการเจ็บหน้าอก ป้องกันกล้ามเนื้อหัวใจส่วนที่ยังดีอยู่ไม่ให้เกิดการสูญเสียมากขึ้น ป้องกันการเสียชีวิตอย่างกะทันหัน อีกทั้งเพิ่มความสามารถในการทำกิจกรรมทำให้ผู้ป่วยสามารถมีชีวิตที่ยาวนานมากขึ้นและมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น (สุชาติ ไชยโรจน์, 2553; South, 2011)

การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจถือว่าเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เนื่องจากการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไม่ได้เป็นการรักษาที่หายขาด เป็นเพียงการรักษาแบบประคับประคอง (palliative treatment) ช่วยลดอาการเจ็บแน่นหน้าอกจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตหรือภาวะสุขภาพของผู้ป่วยให้ดีขึ้น (สุชาติ ไชยโรจน์, 2553) การรักษาโดยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นการรักษาที่มุ่งแก้ไขพยาธิสภาพที่ทำให้เกิดอาการของโรค ภายหลังได้รับการผ่าตัดแล้ว ยังคงมีพยาธิสภาพของโรคหลงเหลืออยู่รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพให้ทวีความรุนแรงขึ้น (อรวิภาญจน์ ชัยมงคล, 2553)

ภาวะสุขภาพ (health status) เป็นความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและจิตใจตามการรับรู้ของตนเอง (Ware, Kosinski, & Dewey, 2003) นั่นก็คือภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจครอบคลุมการประเมินภาวะสุขภาพ 2 ด้านคือ ด้านร่างกาย ประกอบด้วย 5 มิติ ได้แก่ การทำหน้าที่ของร่างกาย บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย การรับรู้เกี่ยวกับอาการปวด ความมีชีวิตชีวา และการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไปและด้านจิตใจ ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ หน้าที่ทางสังคม ภาวะสุขภาพจิต และบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ (Lindsay, Hanlon, Smith, & Wheatley, 2000; Rumsfeld, 2002; Ware, Kosinski, & Dewey, 2003) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผลกระทบจากการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยมีดังนี้

ผลกระทบต่อภาวะสุขภาพด้านร่างกาย ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะเวลา 3-6 สัปดาห์แรกหลังผ่าตัดและกลับไปพักฟื้นที่บ้าน ผู้ป่วยมักมีอาการเจ็บหน้าอก อาการหอบเหนื่อย/หายใจลำบาก หากผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่ดี อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ คือ อาจเกิดภาวะกระดูกกลางหน้าอกแยก จนนำไปสู่ภาวะการฉีกขาดของหลอดเลือด ทำให้กลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและได้รับการผ่าตัดซ้ำ ซึ่งเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง (กมลเนตร สิงหะพล และคณะ, 2557) และพบว่าในช่วง 6 สัปดาห์แรกมักมีปัญหาความไม่สุขสบายของร่างกาย เช่น ปวดแผลผ่าตัดอ่อนเพลีย เป็นต้น ซึ่งผู้ป่วยที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพต่อการดำเนินชีวิตประจำวันที่ดีบางคนจะมีความรู้สึกที่ดีขึ้นหลังผ่าตัดไปแล้ว 3 เดือน (Fortino & Brien, 2008) และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ ได้แก่ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งพบได้โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 5-10 ภาวะเจ็บแน่นหน้าอก พบได้โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 80 ภายในระยะ 5 ปีหลังผ่าตัด ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AFib) พบได้โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 15-40 ภาวะติดเชื้อจากแผลผ่าตัด พบได้โดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 10-54 และพบอาการที่ไม่พึงประสงค์ของระบบต่างๆ ของร่างกายอีกประมาณร้อยละ 9-45 ได้แก่ ภาวะหัวใจวาย ไตวายเฉียบพลันโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือด เป็นต้น (สุชาติ ไชยโรจน์, 2553; Hawkes, Nowak, Bidstrup, & Speare, 2006) ซึ่งผลกระทบดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อภาวะสุขภาพด้านร่างกายของผู้ป่วย

ผลกระทบต่อภาวะสุขภาพด้านจิตใจ จากการทบทวนวรรณกรรมของ Miller, et al. (2007) พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะเวลา 6-12 สัปดาห์แรกหลังผ่าตัดจะมีระดับความเครียดค่อนข้างสูงและจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยา ซึ่งหากผู้ป่วยไม่สามารถจัดการกับความเครียดได้ ร่วมกับมีพฤติกรรมถดถอย อาจเป็นสาเหตุสำคัญให้เสียชีวิตได้ สอดคล้องกับ Fortino & Brien (2008) พบว่าผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะมีภาวะทางอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถพบได้ใน 4-6 สัปดาห์แรกหลังผ่าตัด ผู้ป่วยจะเป็นภาวะกับครอบครัวหรือผู้ดูแล อาจมีความรู้สึกเกิดความไม่แน่ใจในสมรรถภาพร่างกายของตนเอง ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพทางด้านจิตใจของผู้ป่วย อาจเกิดภาวะท้อแท้ใจ จนสูญเสียการควบคุมตนเองและเป็นภาวะพึ่งพาผู้อื่น

จากการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Ware, Kosinski, & Dewey (2003) กล่าวว่าภาวะสุขภาพเป็นความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและจิตใจตามการรับรู้ของตนเอง จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่าภาวะสุขภาพด้านร่างกายผู้ป่วยมักมีอาการหอบเหนื่อย อาการเจ็บหน้าอก มีปัญหาการนอนหลับ และข้อจำกัดการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย (Schulz et al, 2011) ต่อมาเมื่อเข้าสู่เดือนที่ 6 ผู้ป่วยบางรายจะมีอาการหอบเหนื่อย อาการเจ็บหน้าอกดีขึ้นและสามารถเคลื่อนไหวและออกกำลังกายได้มากขึ้น (Hawkes, Nowak, Bidstrup, & Speare, 2006; LaPier, 2007) แต่จาก

การศึกษาของ Kulawong (2006) พบว่าการรับรู้เกี่ยวกับอาการเจ็บปวด ความมีชีวิตชีวา การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไปของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 1 เดือน และ 6 เดือนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อถึงระยะเวลา 1 ปีหลังผ่าตัด ผู้ป่วยกลับมีอาการเจ็บหน้าอกจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายและภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะเพิ่มขึ้น (Gao, Yao, Tasi, & Wang, 2009; Lindsay, Smith, & Wheatley, 2001) ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องกลับมารักษาตัวต่อที่โรงพยาบาลและได้รับการผ่าตัดซ้ำร้อยละ 15-18 (Leeper, 2007; Lindsay, Smith, & Wheatley, 2001) ส่วนภาวะสุขภาพด้านจิตใจ พบว่าผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจใน 1 เดือนแรกมีภาวะซึมเศร้าโดยเฉลี่ยร้อยละ 60 และเมื่อเวลาผ่านไป 6 เดือนภาวะซึมเศร้าลดลงเหลือร้อยละ 40 และยังมีระดับภาวะซึมเศร้าอยู่ร้อยละ 44 นานถึง 9 เดือน อีกทั้งผู้ป่วยมีความวิตกกังวลระดับมาก โดยเฉลี่ยร้อยละ 50 ใน 7 วันแรกหลังผ่าตัด และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 2 เดือน ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยจะลดลงเหลือร้อยละ 24 และยังมีระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยอยู่ร้อยละ 22 นานถึง 1 ปี (Khoueiry et. al, 2011) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kulawong (2006) พบว่าปัจจัยด้านภาวะสุขภาพทางด้านจิตใจ บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ การทำหน้าที่ทางสังคมของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 1 เดือนและ 6 เดือนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งส่ง ผลเสียต่อการดำเนินกิจวัตรประจำวันและการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง (Hawkes, Nowak, Bidstrup, & Speare, 2006) จากที่กล่าวข้างต้นการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอาจส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งถือว่าเป็นระยะที่ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนผ่านของภาวะสุขภาพขณะที่ผู้ป่วยมีความเจ็บป่วยหลังได้รับการผ่าตัด ทำให้ผู้วิจัยรับรู้ปัญหาของผู้ป่วยกลุ่มนี้ จึงมีความสนใจศึกษาภาวะสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 6-12 เดือน

การเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยตามแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของ Meleis (2010) กล่าวว่า การเปลี่ยนผ่านที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย อันมีผลต่อบุคคลและครอบครัว ในที่นี้ก็คือผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการดูแลรักษาโรงพยาบาล เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นทำให้ต้องกลับไปพักฟื้นที่บ้าน ซึ่งการเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้นจะเกิดผลดีต่อภาวะสุขภาพได้ ผู้ป่วยจะต้องได้รับการเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจ รวมถึงความรู้ในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเมื่อกลับไปพักฟื้นที่บ้าน ทั้งนี้พยาบาลจะต้องตระหนักถึงกระบวนการและประสบการณ์ของผู้ป่วยโดยมีผลลัพธ์ทางสุขภาพคือ ภาวะสุขภาพและความผาสุก (รัตนา แตรรอด, 2552) หากผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีพฤติกรรมดูแลตนเองและสามารถช่วยเหลือตนเองตามบทบาทที่อยู่ภายใต้ข้อจำกัดได้เหมาะสม อาจกล่าวได้ว่าผู้ป่วยมีรูปแบบการตอบสนองทางสุขภาพที่ตื้นเขินก็จะมีภาวะสุขภาพที่ตื้นเขินเอง สอดคล้องกับการศึกษา

ของอติพร สำราญบัว (2544) พบว่าภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจอยู่ในระดับดี และระดับสมรรถภาพของหัวใจและการสนับสนุนทางสังคมร่วมกันทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจได้ร้อยละ 20.50 ($R^2 = .205$, $p < .001$) และจากการศึกษารัตนา แตรงรอด (2552) พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดและระยะเวลาหลังผ่าตัดสามารถร่วมกันทำนายภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 43 ($R^2 = .43$, $p < .05$)

การศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ถือว่ามีความสำคัญเนื่องจากสามารถนำผลของการศึกษาไปสู่การวางแผนการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยหลังผ่าตัด โดยเฝ้าระวัง ป้องกันและจัดการกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้ตามศักยภาพ มีชีวิตที่ยาวนานมากขึ้นและมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น ทั้งนี้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสถานการณ์ เงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่านและการยอมรับที่แตกต่างกัน จะส่งผลให้ผู้ป่วยประเมินและตัดสินใจที่จะแสดงพฤติกรรมที่ออกมาให้เหมาะสมที่สุด (Meleis, 2010)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของปัจจัยทำนาย ได้แก่ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่มีต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

คำถามการวิจัย

1. ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นอย่างไร
2. อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองสามารถร่วมทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจหรือไม่ อย่างไร

แนวเหตุผลและสมมุติฐานการวิจัย

การศึกษารั้งนี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Meleis, 2010) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านได้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของบุคคลจากสภาวะหนึ่งไปสู่อีกสภาวะหนึ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในแต่ละช่วงของชีวิต ถ้าสามารถทำความเข้าใจกับสถานการณ์การเปลี่ยนผ่านรับรู้ถึงปัจจัยเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านร่วมกับการเตรียมตัวที่ดี ย่อมสามารถเปลี่ยนผ่านไปสู่สภาวะ

ใหม่ได้ง่ายและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพ ซึ่งมีโน้ตทัศน์ของทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน ประกอบด้วย

- 1) ธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่าน (nature of transition) เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและมีหลายมิติ ได้แก่ ชนิดของการเปลี่ยนผ่าน (types) รูปแบบของการเปลี่ยนผ่าน (patterns) คุณสมบัติทั่วไปของการเปลี่ยนผ่าน (properties) 2) เงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน (transition condition) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมและยับยั้งกระบวนการเปลี่ยนผ่าน มี 3 เงื่อนไข ได้แก่ เงื่อนไขด้านบุคคล (personal condition) ด้านชุมชน (community condition) และด้านสังคม (social condition) 3) รูปแบบของการตอบสนอง (patterns of response) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ในกระบวนการ (process indicators) ตัวบ่งชี้ของผลลัพธ์ (outcome indicators) และ 4) การบำบัดทางการพยาบาล (nursing therapeutics)

ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านถือว่าการเปลี่ยนผ่านเป็นความไม่คงที่ หรือเป็นสภาพที่สั่นคลอน ไม่มั่นคง (disconnectedness) เป็นการขัดต่อการเชื่อมโยงกับบางสิ่งบางอย่างที่มีผลต่อความรู้สึกมั่นคงของบุคคลหรือเป็นการสูญเสียจุดยืนหรือสิ่งที่คาดหวังในอดีตและการรับรู้จุดยืนต่อปัจจุบัน เป็นการรับรู้ (perception) คือ การให้ความหมายต่อการเปลี่ยนผ่านในเหตุการณ์ต่างๆ ซึ่งมีผลต่อปฏิกิริยา และการตอบสนองของบุคคล ชุมชน และสังคมต่อเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นการตระหนักรู้ (awareness) ซึ่งสัมพันธ์กับการให้นิยาม และกำหนดนิยามใหม่สำหรับตนเอง และเหตุการณ์ โดยบุคคลต้องตระหนักต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นก่อน จึงจะสามารถแก้ปัญหา และอุปสรรคต่อการเปลี่ยนผ่านได้ และเป็นแบบแผนของการตอบสนอง (patterns of response) ซึ่งอาจสังเกตได้หรือไม่ได้ ในระหว่างกระบวนการของการเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้น โดยอาจเป็นภาวะเครียด วิดก กังวล ไม่มีเป้าหมาย มีการเปลี่ยนแปลงต่ออัตมโนทัศน์ ต่อบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพโดยรวมได้ (บุญมี ภู่อานังว, 2556; Meleis, 2010) ทั้งนี้หากบุคคลมีการเตรียมตัวที่ดีมีการเฝ้าระวังหรือการป้องกันการเกิดผลเสียที่อาจตามมา ในช่วงที่มีการเปลี่ยนผ่านมาได้ ทำให้ผลการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สภาวะใหม่ของบุคคลเป็นไปได้ง่ายขึ้น และเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพนั้นก็คือภาวะสุขภาพของบุคคลนั้นๆ (เรณู พุกบุญมี, 2544)

จากการทบทวนวรรณกรรมร่วมกับประยุกต์ใช้มโนทัศน์ของทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Meleis, 2010) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีดังนี้

ธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่าน เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและมีหลายมิติ ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกศึกษาการเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย (health/illness transition) ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า

อายุ เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ โดยผู้ป่วยที่มีอายุน้อยสามารถฟื้นตัว หลังผ่าตัดส่งผลให้ภาวะสุขภาพดีกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมาก (Allen, 1990) จากการศึกษาปัจจัยเรื่องอายุ

ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 55 ปี สามารถกลับมาดำเนินกิจวัตรประจำวันได้เร็วกว่า สามารถกลับไปทำงานได้เร็วกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 55 ปี (Allen, 1990) สอดคล้องกับการศึกษาของ Wu, et al. (2012) พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี และที่มีอายุระหว่าง 50-59 ปี มีภาวะสุขภาพที่ดีกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยที่มีอายุน้อยมีความสามารถในการปรับตัวต่อการเจ็บป่วยได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมาก มีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองและการฟื้นตัวที่ดีกว่า ทำให้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่มีอายุน้อยดีกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมาก (Kulawong, 2006)

ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด เป็นระดับสมรรถภาพของหัวใจของผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพ (Allen, Young, & Xu, 1998) สามารถประเมินได้จากความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของ New York Heart Association (NYHA) จากการศึกษาของ Kulawong (2006) พบว่าระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยผู้ป่วยที่มีระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดในระดับที่ 1 มีภาวะสุขภาพดีกว่าระดับที่ 3

ค่าการบีบตัวของหัวใจ เป็นประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ ซึ่งส่งผลต่อการฟื้นตัวและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดหัวใจ (อัจฉรา เตชฤทธิ์พิทักษ์, 2540) ค่าการบีบตัวของหัวใจเป็นอัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบตัวออกจากหัวใจ สามารถประเมินได้โดยการตรวจ echocardiogram ในภาวะปกติ EF มีค่าเท่ากับ 55-65% แต่ถ้าน้อยกว่า 45% แสดงว่าการบีบตัวของหัวใจไม่ดี จากการศึกษาของ Nagendran, et al. (2014) พบว่าค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนผ่าตัดสามารถทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ภาวะโรคร่วม เป็นภาวะโรคต่างๆ ของผู้ป่วยที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Kulawong, 2006) จากการศึกษาพบว่าโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วน และโรคไขมันในเลือดสูง (Nakon, 2010; Mediratta et al., 2013) ส่งผลต่อภาวะสุขภาพด้านร่างกายของผู้ป่วย จากการศึกษาของอรชุนมา นากรณ ศิริอร สินธุ เกศรินทร์ อุทธิยะ ประสิทธิ์ และพันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญสูง (2553) พบว่าภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นตัวและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.230, p < .05$)

เงื่อนไขการเปลี่ยนผ่าน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมและยับยั้งกระบวนการเปลี่ยนผ่าน มี 3 ด้าน ได้แก่ เงื่อนไขด้านบุคคล (personal condition) ด้านชุมชน (community condition) และด้านสังคม (social condition) โดยผู้วิจัยเลือกศึกษาเงื่อนไขเฉพาะด้านบุคคล จากกรอบแนวคิดทฤษฎีร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมพบว่า

ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการผ่าตัดส่งผลต่อ ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัด (รัตนา แดงรอด, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎีและ จากการศึกษาของยุพิน สังฆะมณี และวาสนา รวยสูงเนิน (2555) พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ขณะรักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาล มักขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับโรค แนวทางการรักษาและวิธีการปฏิบัติตัว รวมถึงการให้ข้อมูลที่ไม่ชัดเจน ไม่ต่อเนื่องของ โรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจในเหตุการณ์คุกคามที่จะเกิดขึ้น ทำให้แสดงพฤติกรรม การปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสมออกมาส่งผลต่อภาวะสุขภาพทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย

พฤติกรรม การดูแลตนเอง พฤติกรรม การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลเริ่ม กระทำด้วยตนเองเพื่อรักษาสุขภาพของตน (รัตนา แดงรอด, 2552) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเจ็บแน่นหน้าอก อันเกิดจากเส้นเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีอาการตีบ ตันส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจตายเพิ่มขึ้นเกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้แก่ การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงและการไม่ออกกำลังกาย (พูนสุข ทิรัญสาย, 2550) และพบว่า ผู้ป่วยไม่ปรับพฤติกรรม การดูแลตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยกลับมารักษาตัวซ้ำในโรงพยาบาล ซึ่งการปรับ พฤติกรรม การดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือด หัวใจโดยเฉพาะภาวะสุขภาพด้านร่างกาย (Peterson, et al., 2014)

รูปแบบการตอบสนอง สามารถประเมินได้ทั้งกระบวนการและผลลัพธ์ โดยดัชนีชี้วัด กระบวนการเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี มีความรู้สึกดี มีความสุขสบายและ พฤติกรรมที่เป็นปกติอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ส่วนดัชนีวัดของผลลัพธ์ถือว่าเป็นผลมาจาก กระบวนการเปลี่ยนที่เสร็จสมบูรณ์แล้วนั่นก็คือภาวะสุขภาพของผู้ป่วย (เรณู พุกบุญมี, 2544) ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาผลลัพธ์ของกระบวนการเปลี่ยนผ่านคือ ภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจภายหลัง 6 เดือนเป็นต้นไป

จากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและหลักฐานเชิงประจักษ์ สามารถ ตั้งสมมุติฐานได้ดังนี้

สมมุติฐานการวิจัย

1. ค่าการบีบตัวของหัวใจ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรม การดูแลตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. อายุ ภาวะโรคร่วมและระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด มีความสัมพันธ์ทางลบกับ ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
3. อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วม ความรู้ เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรม การดูแลตนเองสามารถร่วมทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (predictive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจในการทำนายของปัจจัยทำนายได้แก่ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ประชากรวิจัย คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม โรงพยาบาลสังกัดของรัฐระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุ 18-59 ปี ที่มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม โรงพยาบาลสังกัดของรัฐระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตัวแปรอิสระ คือ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเอง

ตัวแปรตาม คือ ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ภาวะสุขภาพ หมายถึง การรับรู้ความสมบูรณ์ทางสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 6-12 เดือน ตามกรอบแนวคิดของ Ware, Kosinski, & Dewey (2003) ประเมินโดยใช้แบบสอบถามภาวะสุขภาพ (version 2 of the short form-36 health survey: SF-36v2) พัฒนาโดย Ware, Kosinski, & Dewey (2003) แปลเป็นฉบับภาษาไทยโดยวัชร เลอमानกุล และปารณีย์ มีแต่ม (2548) ครอบคลุมการประเมินภาวะสุขภาพ 2 ด้านคือ ด้านร่างกาย ประกอบด้วย 5 มิติ ได้แก่ การทำหน้าที่ของร่างกาย บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย การรับรู้เกี่ยวกับอาการปวด ความมีชีวิตชีวา และการรับรู้ภาวะสุขภาพ โดยทั่วไป ส่วนด้านจิตใจ ประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ หน้าที่ทางสังคม ภาวะสุขภาพจิต และบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ รวมทั้งสิ้น 8 มิติ

อายุ หมายถึง จำนวนอายุเต็มปีของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประเมินจากแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และจากแบบบันทึกการตรวจรักษา

ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด หมายถึง ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยก่อนที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประเมินจาก New York

Heart Association (NYHA) functional classification (The Criteria Committee of the New York Heart Association, 1994 อ้างถึงใน ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2551)

ค่าการบีบตัวของหัวใจ หมายถึง ความสามารถในการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ โดยพิจารณาจากอัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบตัวออกจากหัวใจของผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจก่อนผ่าตัด ประเมินได้จากประวัติการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง (echocardiography) หรือประวัติการตรวจสวนหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วย

ภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคอื่นๆ ที่ผู้ป่วยเป็นร่วมกับโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่เป็นร่วม ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะหัวใจวาย โรคหลอดเลือดส่วนปลาย โรคหลอดเลือดสมอง โรคสมองเสื่อม โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคตับ โรคเบาหวาน โรคอ่อนแรงจากระบบประสาท มีความรุนแรงของโรคไตรระดับปานกลางถึงรุนแรง ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน เนื่องจากทุกชนิด มะเร็งเม็ดเลือด โรคตับชั้นปานกลางถึงรุนแรง มีภาวะลุกลามของมะเร็งและมีโรค HIV ซึ่งมีผลต่อการทำงานของร่างกายผู้ป่วยและการเข้ารับการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยใช้แบบประเมินโรคร่วม Charlson Criteria Checklist (Charlson et al., 1987) ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ (Utriyaprasit, 2001)

ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ และการผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน ประเมินโดยใช้แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคและการผ่าตัดที่ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคและการผ่าตัดของรัตนา แดงรอด (2552) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมซึ่งประกอบด้วยสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง การผ่าตัดรวมถึงภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน ลักษณะของแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด รวม 30 ข้อ ลักษณะคำตอบมี 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ

พฤติกรรมการดูแลตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการดูแลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มารับการติดตามภายหลังผ่าตัด 6-12 เดือน ประกอบด้วย การป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัด การเฝ้าระวังการอุดตันซ้ำของหลอดเลือด การควบคุมภาวะหลอดเลือดแดงตีบซ้ำ การดูแลตนเองภายใต้ข้อจำกัด การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับโรคและการผ่าตัดที่ได้รับ การออกกำลังกาย การพักผ่อนและการจัดการกับความเครียด การรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด ประเมินโดยใช้แบบวัดพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดัดแปลงมาจากแบบวัดพฤติกรรมดูแลตนเองของรัตนา แดงรอด (2552) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม เป็นมาตรวัดมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ทำเป็นประจำ ทำเป็นบางครั้ง และไม่เคยทำ

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หมายถึง บุคคลทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 18-59 ปี ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยสามารถนำไปพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อผู้ป่วยกลับไปพักฟื้นต่อที่บ้านได้



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร ตำรา บทความ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

1. โรคหลอดเลือดหัวใจและการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. ภาวะสุขภาพ
 - 2.1 ความหมาย แนวคิดและองค์ประกอบของภาวะสุขภาพ
 - 2.2 ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน
 - 2.3 การประเมินภาวะสุขภาพ
3. ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน
 - 3.1 มโนทัศน์ของทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน
 - 3.2 การเปลี่ยนผ่านภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจภายหลัง 6 เดือน
 - 3.3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน
 - 1) อายุ
 - 2) ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด
 - 3) ค่าการบีบตัวของหัวใจ
 - 4) ภาวะโรคร่วม
 - 5) ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด
 - 6) พฤติกรรมการดูแลตนเอง
4. การพยาบาลกับการส่งเสริมภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. โรคหลอดเลือดหัวใจและการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

1.1 โรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease)

โรคหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery disease: CAD) หรือโรคหัวใจขาดเลือด (ischemic heart disease: IHD) เป็นความผิดปกติในโครงสร้างของหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี เกิดเนื่องจากหลอดเลือดแดงโคโรนารีที่หัวใจมีพยาธิสภาพ เกิดการตีบแคบหรืออุดตัน ทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ไม่เพียงพอ (ศรินรัตน์ ศรีประสงค์, 2553; Urden, Stacy, & Lough, 2014)

พยาธิสภาพของโรคหลอดเลือดหัวใจ เกิดจากภาวะของหลอดเลือดแดงโคโรนารีเสื่อมแข็ง (coronary atherosclerotic) โดยเริ่มที่ผนังหลอดเลือดแดงชั้นในสุด (intimal layer) ถูกทำลายหรือได้รับการบาดเจ็บเรื้อรังจนเกิดการอักเสบของเซลล์บุผนังชั้นในของหลอดเลือด (endothelial cell) ทำให้เกิดการแยกออกจากกัน ไขมันเข้าไปพอกสะสมและหลังสาร monocyte เข้าสู่ผนังหลอดเลือดแดงชั้น subendothelium กลายเป็น macrophage และไขมัน LDL ที่เข้าสู่ cell จะเปลี่ยนเป็นรูปร่าง foam cell ทำให้เพิ่มการแบ่งตัวและกระตุ้นให้ smooth muscle cell, fibroblast เข้าสู่ชั้น subendothelium กลายเป็น fibrous plaque ที่มีขนาดโตขึ้นหรือมีขนาดหนาตัวมากขึ้น เกิดการขัดขวางทำให้การไหลเวียนของเลือดช้าลง เมื่อมีการแตกหรือแยกตัวของ fibrous plaque จะทำให้มีเลือดออกในคราบไขมัน (plaques) และมีการกระตุ้นให้มีเกร็ดเลือดพอกสะสมจนกลายเป็นลิ่มเลือด นำไปสู่การอุดตันอย่างเฉียบพลันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี ส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ออกซิเจน (oxygen demand) ทำให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอก (angina pectoris) ตามมา (จริยา ตันติธรรม, 2547; ศรินรัตน์ ศรีประสงค์, 2553; Urden, Stacy, & Lough, 2014)

อาการเจ็บหน้าอก (angina pectoris) มีลักษณะอาการและความรุนแรงที่ขึ้นอยู่กับการตีบแคบของหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งสามารถแบ่งลักษณะของอาการเจ็บหน้าอกได้ 4 ชนิด ได้แก่ (จริยา ตันติธรรม, 2547; ศรินรัตน์ ศรีประสงค์, 2553; Urden, Stacy, & Lough, 2014)

1) stable angina เป็นอาการเจ็บหน้าอกที่เกิดขึ้นเป็นพักๆ ผู้ป่วยมีภาวะแน่นหน้าอกเมื่อมีการออกกำลังกาย (physical activity) ซึ่งเกิดจากการที่มีหลอดเลือดหัวใจส่วนใดส่วนหนึ่งมีการตีบจากก้อนไขมัน (ซึ่งมักจะเป็นส่วนต้นของทางเดินหลอดเลือด) แต่ระดับความรุนแรงของอาการเจ็บแน่นหน้าอกจะคงที่ ไม่รุนแรงและเป็นไม่นาน เมื่อหยุดพักอาการจะดีขึ้น

2) unstable angina เป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีอาการแน่นหน้าอกมากอย่างทันที โดยไม่มีการออกกำลังกาย (physical activity) ซึ่งมักเกิดจากการเกิดแผลในหลอดเลือดหัวใจตรงบริเวณที่มีก้อนไขมัน (atherosclerotic plaque rupture) และทำให้มีการอุดตันหรือตีบมากขึ้น (thrombotic and/or spastic occlusion) ทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจส่วนปลายไม่เพียงพอ กล้ามเนื้อหัวใจเกิดการขาดเลือดเฉียบพลัน (acute coronary syndrome: ACS) และถ้าขาดเลือดเกิน 20 นาที

กล้ามเนื้อหัวใจเกิดการตายเป็นวงกว้าง จะเกิดอาการเจ็บหน้าอกแบบกล้ามเนื้อหัวใจตาย (acute myocardial infarction: AMI)

3) Prinzmetal angina หรือ variant angina เป็นอาการแน่นหน้าอกที่มักเกิดขึ้นขณะพักหรือนอนหลับ ไม่สัมพันธ์กับการออกกำลังกาย ระดับความรู้สึกปวดจะรุนแรงมากและนานคล้ายอาการเจ็บหน้าอกจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และมักมีอาการอื่นร่วมด้วย คือ ใจสั่น หน้ามืด เหงื่อออก หรือมีชีพจรเต้นช้าขณะที่มีอาการเจ็บแน่นมากๆ คลื่นไฟฟ้าหัวใจพบว่า มี ST elevation ร่วมกับมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (cardiac arrhythmias)

4) silent ischemia เป็นภาวะที่พบได้ในผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (myocardial infarction: MI) แต่ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก ซึ่งสามารถพบได้ในผู้ป่วยที่นอนพักฟื้นในหอผู้ป่วยวิกฤตและได้รับการเฝ้าระวังคลื่นหัวใจไฟฟ้า

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ มีทั้งปัจจัยเสี่ยงที่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน การสูบบุหรี่ ความเครียด การขาดการออกกำลังกาย และโรคอ้วน และปัจจัยเสี่ยงที่ไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ อายุ เพศ และกรรมพันธุ์ (ศรีนรัตน์ ศรีประสงค์, 2553; Urden, Stacy, & Lough, 2014)

การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ ทำได้โดยการรักษาด้วยยา และการรักษาโดยการเปิดขยายหลอดเลือด ซึ่งมีจุดประสงค์หลักเพื่อแก้ไขความไม่สมดุลระหว่างความต้องการออกซิเจนกับปริมาณออกซิเจนที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจและเพิ่มการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจให้ได้มากที่สุด ยาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ (ศรีนรัตน์ ศรีประสงค์, 2553)

1) ยากลุ่ม nitroglycerin (NTG) เพื่อลดความต้องการการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ และลดอาการปวดจากการขาดเลือด โดยการขยายหลอดเลือดดำ และ preload ยา NTG สามารถให้ได้หลายทาง ได้แก่ การอมใต้ลิ้น การรับประทาน และการให้ทางหลอดเลือดดำ

2) ยากลุ่ม beta-blockers (beta-adrenergic blocking agents) เป็นยาที่มีคุณสมบัติขัดขวางการจับสารสื่อประสาทกับ Beta receptor ที่หัวใจและหลอดเลือด ทำให้หัวใจเต้นช้าลง หลอดเลือดขยายตัว ช่วยลดความต้องการใช้ออกซิเจน ยาที่นิยมใช้ คือ atenolol (25 mg) วันละครั้ง หรือ metoprolol (25 mg) วันละ 2 ครั้ง เป็นต้น

3) ยากลุ่ม calcium channel blocker ได้แก่ diltazem ออกฤทธิ์ในการปิดกั้นไม่ให้แคลเซียมเข้าสู่เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจและเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ ตัวยาลดความต้องการออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ โดยการขยายหลอดเลือดแดง ลดความดันโลหิต ลดปริมาณของเลือดในหัวใจห้องล่างซ้าย และลดความแรงของการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ

4) ยาต้านเกล็ดเลือด (anti-platelet) เป็นยาต้านการจับตัวของเกล็ดเลือด เช่น Aspirin, Clopidogrel, และ Abciximab เป็นต้น มีฤทธิ์ในการยับยั้งและลดการเกาะกันของเกล็ด

เลือด และยากลุ่มต้านการจับตัวเป็นก้อนหรือเป็นลิ่มเลือด (anticoagulant agents) เช่น heparin มีฤทธิ์ชะลอและลดระยะเวลาของการเกิดลิ่มเลือด อาจใช้ยา wafarin แทนแต่มีประสิทธิภาพในการต้านการจับตัวของเกล็ดเลือดต่ำกว่าและมีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกสูงกว่า

อย่างไรก็ตามเมื่อผู้ป่วยมีความรุนแรงของรอยโรคมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน แพทย์อาจพิจารณาการรักษาโดยการขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนหรือใส่ขดลวด (percutaneous transluminal coronary intervention: PCI) และพิจารณารักษาด้วยวิธีการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft: CABG) ต่อไป

1.2 การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft surgery)

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft surgery: CABG) สามารถทำได้ 3 วิธีใหญ่ๆ คือ (จรัส สายะสกลิตย์, 2555; สุชาติ ไชโยโรจน์, 2553)

1) การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม (conventional CABG) เป็นเทคนิคการผ่าตัดที่เป็นมาตรฐานในการทำผ่าตัดรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะตีบตันรุนแรง โดยทำทางเบี่ยง (bypass) ให้เลือดที่ไหลกลับมาจากส่วนต่างๆ ของร่างกายไปไหลเวียนนอกหัวใจและปอด (extracorporeal circulation) ร่วมกับการใช้เครื่องหัวใจปอดเทียม (pump-oxygenator)

2) การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ไม่ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม (off pump CABG: OPCAB) เป็นเทคนิคการผ่าตัดที่ไม่ต้องหยุดการทำงานของหัวใจ ซึ่งประโยชน์ของการผ่าตัดวิธีนี้คือหลีกเลี่ยงผลข้างเคียงของการใช้เครื่องปอดหัวใจเทียมได้ เช่น การติดเชื้อ (inflammation) การแข็งตัวของเลือด (coagulation) และภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชั่วคราว (ischemic) เป็นต้น

3) การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบบ on pump beating heart เป็นเทคนิคการผ่าตัดโดยใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม แต่ไม่มีการหยุดการทำงานของหัวใจ วิธีนี้จะได้ประโยชน์คือหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บจากการหยุดการทำงานของหัวใจ อย่างไรก็ตามก็ยังมีผลข้างเคียงจากการใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม วิธีนี้เป็นทางเลือกสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงกว่าปกติและไม่สามารถทำการผ่าตัดแบบ OPCAB ได้

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ข้อบ่งชี้สำหรับการผ่าตัดศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกจะต้องคำนึงถึงอาการ พยาธิสภาพของหลอดเลือดที่มีปัญหาและการทำหน้าที่ของหัวใจห้องล่างซ้ายเป็นหลัก แนวปฏิบัติที่เข้าใจง่ายและมีข้อมูลสนับสนุนมากได้แก่ American College of Cardiology & American Heart Association 2011 Guideline Update for CABG (ปุณณฤกษ์ ทองเจริญ และพันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญส่ง, 2550; สุขชาติ ไชยโรจน์, 2553; Mitchell, Bogar, & Burton, 2014) ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) มีการตีตันที่หลอดเลือดแดงโคโรนารีซ้าย (left main coronary artery stenosis) อย่างรุนแรง โดยที่ไม่มีหลอดเลือดอื่นมาเลี้ยงร่วมหรือมีการตีตันส่วน proximal LAD และ proximal circumflex
- 2) มีการตีตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี 3 เส้น ได้แก่ right coronary artery (RCA), left anterior artery (LAD) และ left circumflex artery (LCx)
- 3) ผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกแบบกล้ามเนื้อหัวใจตายแล้วทำการขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนหรือใส่ขดลวด (PCI) ล้มเหลว
- 4) ผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกแบบ unstable angina/Non-ST segment elevation MI และมีแนวโน้มว่าจะเกิดภาวะหัวใจวาย
- 5) ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย กล่าวคือค่าการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (ejection fraction: EF) < 50%

การใช้เส้นเลือดสำหรับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การใช้เส้นเลือด (graft or conduit) ในการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีดังนี้ (ปุณณฤกษ์ ทองเจริญ และพันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญส่ง, 2550; Urden, Stacy, & Lough, 2014)

- 1) เส้นเลือดดำ (venous conduit) ที่ใช้คือ saphenous vein graft (SVG) ข้อดีคือมีความยาวมาก ละเอียด มีขนาดใหญ่ ข้อเสีย คือ ผนังหลอดเลือดมีความเสื่อมง่าย และพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดในเวลา 10 ปีหลังผ่าตัดอาจมีการตีตันประมาณร้อยละ 60 (Head, et. al, 2013)
- 2) เส้นเลือดแดง (arterial conduit) ได้แก่
 - (1) เส้นเลือดแดงที่ผนังหน้าอก (internal mammary artery: IMA) ข้อดีคือมีความคงทนในระยะยาวมากกว่า ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมของ Head, et. al (2013) พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยเส้นเลือดแดงที่ผนังหน้าอกในเวลา 10 ปีหลังผ่าตัดอาจมีการตีตันน้อยกว่าร้อยละ 3
 - (2) เส้นเลือดแดงที่แขน (radial artery) ความคงทนในระยะยาวอาจจะไม่ดีเท่ากับ internal mammary artery แต่จะดีกว่า saphenous vein ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมของ

Head, et. al (2013) พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยเส้นเลือดแดงที่แขนในเวลา 15 ปีหลังผ่าตัด อาจมีการตีบตันประมาณร้อยละ 30

ภาวะแทรกซ้อนหลังการทำผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีดังนี้

1) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (myocardial infarction) สามารถเกิดขึ้นได้ระหว่างการผ่าตัดและหลังการผ่าตัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดหัวใจตีบตันอย่างรุนแรง บริเวณ left main stenosis การเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจะทำให้เกิดภาวะหัวใจวายและการบีบตัวของหัวใจต่ำตามมา (สุชาติ ไชยโรจน์, 2553) ซึ่งการรักษาขึ้นอยู่กับสาเหตุ ถ้าหากเกิดจาก conduit อาจจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำ ดังนั้นการควบคุมระดับความดันโลหิตและการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดโดยเฉพาะคลื่นไฟฟ้าหัวใจและ ค่า cardiac enzyme จะช่วยลดความรุนแรงจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ (จรัญ สายะสถิตย์, 2555)

2) ภาวะเลือดออกหลังการผ่าตัด (bleeding) และภาวะหัวใจถูกกด (cardiac tamponade) ภาวะเลือดออกหลังการผ่าตัดจนกระทั่งผู้ป่วยต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำพบได้ร้อยละ 1-2 (สุชาติ ไชยโรจน์, 2553) มักเกิดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม (conventional CABG) เนื่องจากมีการใช้ยาละลายลิ่มเลือด คือ heparin แก่ผู้ป่วยเพื่อป้องกันไม่ให้เลือดทำปฏิกิริยากับท่อพลาสติกและเครื่องปอดหัวใจเทียมจนเกิดเป็นลิ่มเลือด (จรัส สายะสถิตย์, 2555) ดังนั้นการแก้ไขภาวะเลือดออกหลังการผ่าตัดจะต้องแก้ไขภาวะ coagulopathy ก่อนการผ่าตัด ซึ่งหากเกิดภาวะเลือดออกและไม่สามารถแก้ไขได้ทันจะทำให้เกิดภาวะหัวใจถูกกดเนื่องจากมีเลือดหรือของเหลวอยู่ในช่องเยื่อหุ้มหัวใจทำให้การคลายตัวเพื่อรับเลือดของหัวใจห้องล่างถูกจำกัด และเลือดหรือของเหลวนี้อาจเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนทำให้เกิดเบียดหัวใจ ไม่สามารถส่งเลือดออกจากหัวใจและไม่สามารถรับเลือดเข้าหัวใจได้ ภาวะนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางหัวใจที่ต้องรีบแก้ไขเร่งด่วน (Anthony & Sendelbach, 2007)

3) ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบ atrial fibrillation (AFib) พบได้มากถึงร้อยละ 16-33 หลังการทำผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มักพบใน 2-4 วันแรกหลังผ่าตัด (Anthony & Sendelbach, 2007) ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิด ได้แก่ มีประวัติเคยเป็น AFib มาก่อน มีการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายต่ำ มีอายุมาก เป็นโรคระบบทางเดินหายใจ และมีภาวะไตวาย เป็นต้น ภาวะนี้สามารถสังเกตได้จากอัตราและจังหวะของชีพจร การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การจัดการแก้ไขสามารถทำได้โดยใช้ยาที่เหมาะสม หรือใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (สุชาติ ไชยโรจน์, 2553)

4) ภาวะแทรกซ้อนระบบทางเดินหายใจ ภายหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะใส่ท่อช่วยหายใจทุกราย การประเมินด้วยการฟังเสียงหายใจ การตรวจเช็คตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ ติดตามผล chest x-ray เพื่อดูความผิดปกติของปอด ได้แก่ pneumothorax hemothorax pulmonary atelectasis

pulmonary congestion pulmonary effusion จึงต้องประเมินออกซิเจนในเลือดเป็นระยะๆ รวมทั้งติดตามประเมินผล arterial blood gas เพื่อช่วยแก้ไขภาวะต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นกับระบบทางเดินหายใจ (รัชณี เบนจรรย์และคณะ, 2558) ซึ่งสุชาติ ไชยโรจน์ (2553) กล่าวว่าปัญหาในระบบทางเดินหายใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัด มักพบในผู้ป่วยที่มีประวัติการสูบบุหรี่ในปริมาณมาก เป็นโรคปอดและหลอดลมเรื้อรัง มีการติดเชื้อที่ปอดมาก่อน ทำให้ผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดมีปัญหาหยาเครื่องช่วยหายใจยาก ดังนั้นการประเมินการทำงานของปอดก่อนการผ่าตัด การฝึกบริหารปอดโดยทีมงานสหเวชศาสตร์ฟื้นฟูจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนนี้ได้

5) ภาวะแทรกซ้อนทางสมอง อาจเกิดภาวะหลอดเลือดสมองอุดตัน (stroke) เนื่องจากภาวะขาดออกซิเจนในเลือดหรือก้อนลิ่มเลือดหรือฟองอากาศหรือไขมันไปอุดตันกั้นเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงเนื้อสมอง ซึ่งพบได้ประมาณร้อยละ 2.5 ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดสมองอุดตันหรือขาดเลือด ได้แก่ มีประวัติว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมองอยู่เดิม มีภาวะความดันโลหิตสูง เป็นต้น (Martin & Turkelson, 2006) ดังนั้นผู้ป่วยควรได้รับการประเมินความเสี่ยงก่อนผ่าตัดทุกราย โดยการประเมินภาวะ carotid stenosis ด้วยการตรวจ CT scan (จรัญ สายะสถิตย์, 2555)

6) ภาวะไตเสื่อมและไตวาย หลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทำให้จำนวนปัสสาวะลดน้อยลง เนื่องจากปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงไตลดลง ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ไตวาย ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะไตเสื่อม ไตวายมาก่อน โรคเบาหวาน ภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นต้น (สุชาติ ไชยโรจน์, 2553) ดังนั้นการประเมินกลุ่มผู้ป่วยที่มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตวาย จะต้องได้รับการวางแผนการรักษา ก่อนการผ่าตัดจะช่วยให้อัตราภาวะแทรกซ้อนได้ (จรัญ สายะสถิตย์, 2555)

7) ภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อบริเวณกระดูกหน้าอก (sternum) สามารถพบได้ประมาณร้อยละ 1-2 ปัจจัยเสี่ยงได้แก่ โรคเบาหวาน โรคอ้วน เป็นต้น (สุชาติ ไชยโรจน์, 2553) ดังนั้นการป้องกันการติดเชื้อคือการให้ยาปฏิชีวนะภายหลังผ่าตัดนาน 2-3 วัน ซึ่งหากให้นานเกิน 3 วันไม่สามารถลดอัตราการติดเชื้อได้ (จรัญ สายะสถิตย์, 2555)

8) ภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ ได้แก่ ภาวะความไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ แผลในกระเพาะอาหารซึ่งเกิดจากปฏิกิริยาของร่างกาย อันเนื่องมาจากการผ่าตัดนานๆ เป็นต้น

ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นผู้ป่วยที่จะต้องการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องเรียนรู้แนวทางการดำเนินชีวิต หรือการประกอบกิจวัตรประจำวันได้และมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมสอดคล้องกับแนวทางการรักษาเพื่อช่วยให้ภาวะสุขภาพดีขึ้น

2. ภาวะสุขภาพ

2.1 ความหมาย แนวคิดและองค์ประกอบของภาวะสุขภาพ

มีผู้ให้ความหมาย แนวคิดและองค์ประกอบของภาวะสุขภาพต่างๆ ดังนี้

Orem (2001) กล่าวถึงว่า ภาวะสุขภาพ เป็นสภาวะของบุคคลที่มีความสมบูรณ์ดีหรือปราศจากโรคภัยที่สามารถดำรงหรือพัฒนาโครงสร้างและการทำหน้าที่ของร่างกายและจิตใจ ภาวะสุขภาพเป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ของบุคคลกับสิ่งแวดล้อมทั้งด้านกายภาพ ด้านจิตใจ และด้านสังคม การมีสุขภาพดี มิได้หมายความว่าไม่เกิดโรคนั้น แต่จะต้องสามารถใช้พลังงานที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวันได้

Bergner (1985) ได้ให้ความหมายของภาวะสุขภาพว่า เป็นภาวะสุขภาพที่สมดุลทั้งร่างกาย จิตใจ สังคมและสิ่งแวดล้อม และสามารถใช้ความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมตามความสามารถของบุคคลนั้นได้ ซึ่งสามารถแบ่งองค์ประกอบของภาวะสุขภาพได้ 2 ด้าน ได้แก่

1) ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย เป็นการรับรู้ความสมบูรณ์ทางด้านกายภาพ สรีรวิทยาสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองและไม่เป็นโรคหรือพิการ

2) ภาวะสุขภาพด้านจิตใจ เป็นการรับรู้ภาวะทางอารมณ์ของตนเอง เช่น รับรู้ว่าตนเองมีความสุข รื่นเริง ผ่อนคลาย ไม่เครียด เป็นต้น

Wilson & Cleary (1995) ได้ให้ความหมายของภาวะสุขภาพว่าเป็นการมองสภาวะการณ์ด้านสุขภาพของแต่ละบุคคลถึงความเป็นสุขภาพดีและความเจ็บป่วย รวมถึงความผิดปกติทางด้านกายภาพและชีวภาพ การมีอาการเจ็บป่วยและมีความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวันที่ลดลงส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลนั้น

Rumsfeld (2002) ได้ให้ความหมายของภาวะสุขภาพว่าการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจของบุคคล ซึ่งประกอบด้วยอาการ ข้อจำกัดในการทำหน้าที่และส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคลย่อมไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับลักษณะการรับรู้ภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคล สามารถแบ่งองค์ประกอบของภาวะสุขภาพได้ 2 ด้าน ได้แก่ ภาวะสุขภาพด้านร่างกายและภาวะสุขภาพด้านจิตใจ ทั้งนี้ Rumsfeld (2002) ได้แบ่งองค์ประกอบของภาวะสุขภาพโดยอาศัยแบบประเมินภาวะสุขภาพ SF-36

Ware, Kosinski, & Dewey (2003) ได้ให้ความหมายของภาวะสุขภาพว่าเป็นความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและจิตใจตามการรับรู้ของตนเอง ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบ 8 ประการ คือ การทำหน้าที่ของร่างกาย บทบาททางกายเมื่อเจ็บป่วย ความเจ็บปวดของร่างกาย สุขภาพทั่วไป ความมีชีวิตชีวา หน้าที่ทางสังคม บทบาททางอารมณ์ และสุขภาพจิตทั่วไป

Murray, Zentner, & Yamiko (2008) ให้ความหมายของภาวะสุขภาพว่าเป็นความสามารถของบุคคลในการทำหน้าที่ต่างๆ อย่างเต็มความสามารถที่มีอยู่ ดำรงไว้ซึ่งความสมดุลระหว่างความต้องการของตนเองกับความต้องการของสังคม ปราศจากความไม่สบายใจ ความทุกข์ โรคภัยไข้เจ็บและความพิการ พร้อมทั้งมีรูปแบบการสร้างความพึงพอใจในชีวิตให้ตนเองมีความสุข

Australian Institute of Health and Welfare [AIHW] (2011) ให้ความหมายของภาวะสุขภาพว่าเป็นแนวคิดแบบองค์รวมที่อธิบายความคาดหวังในการดำรงชีพ หรือการประเมินภาวะสุขภาพของตนเองด้านความสามารถในการดำเนินกิจกรรมประจำวัน ด้านความเจ็บป่วยทั้งร่างกายจิต สังคมและจิตวิญญาณ ทั้งนี้ได้แบ่งองค์ประกอบของภาวะสุขภาพตามความหมายของสุขภาพ (WHO, 2003) ได้แก่

1) สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางกาย หมายถึง ร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง คล่องแคล่ว มีกำลังไม่เป็นโรคไม่พิการไม่บาดเจ็บ มีเศรษฐกิจดี มีอาหารพอเพียง มีสภาพแวดล้อมที่สร้างเสริมสุขภาพซึ่งคำว่ากายในที่นี้หมายถึงทางกายภาพด้วย

2) สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางจิต หมายถึง จิตใจที่มีความสุข รื่นเริง ผ่อนคลาย ไม่เครียด มีความเมตตา มีสติ มีสมาธิ มีปัญญา รวมถึงลดความเห็นแก่ตัวลงไปด้วยเพราะตราบใดที่ยังมีความเห็นแก่ตัวจะมีสุขภาพที่สมบูรณ์ทางจิตไม่ได้

3) สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางสังคม หมายถึง มีการอยู่ร่วมกันได้ดี มีครอบครัวอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมมีความยุติธรรม มีความเสมอภาค มีสันติภาพ ความเป็นประชาสังคม มีระบบบริการที่ดี

4) สุขภาวะที่สมบูรณ์ทางจิตวิญญาณ หมายถึง สุขภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อทำความดีหรือจิตสัมผัสกับสิ่งที่มีคุณค่าอันสูงสุด เช่น การเสียสละ การมีความเมตตา กรุณา การเข้าถึงพระ รัตนตรัย หรือการเข้าถึงพระเจ้า สุขภาวะทางจิตวิญญาณเป็นความสุขที่ไม่ระคนอยู่กับการเห็นแก่ตัว แต่เป็นสุขภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อมนุษย์หลุดพ้นจากความมีตัวตน จึงมีอิสรภาพ มีความผ่อนคลายอย่างยิ่ง เบาสบาย มีความปีติแผ่ซ่านทั่วไป มีความสุขอันปราณีตและล้ำลึก หรือความสุขอันเป็นทิพย์ มีความเอื้ออาทร เห็นอกเห็นใจ

Hinkle & Cheever (2014) ให้ความหมายของภาวะสุขภาพว่าเป็นภาวะที่บุคคลมีการเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา ซึ่งอาจมีภาวะสุขภาพที่ดีและการเจ็บป่วยที่สลับกัน หรืออาจเกิดต่อเนื่องไปตลอดชีวิตของบุคคลนั้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ภาวะสุขภาพ เป็นภาวะความสมบูรณ์ทางสุขภาพกายและสุขภาพจิต ซึ่งมีการปฏิสัมพันธ์กันอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้เกิดความสมดุลในแต่ละบุคคล ทำให้บุคคลปราศจากโรคภัย ความพิการหรือปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค และสามารถดำรงชีวิตประจำวันได้

2.2 ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะมีผลการรักษาเป็นที่น่าพึงพอใจ แต่การพักฟื้นผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับผลกระทบมากมายจากการผ่าตัดและส่งผลต่อภาวะสุขภาพ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมี 2 ด้าน ได้แก่ ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย และด้านจิตใจ

1) ภาวะสุขภาพด้านร่างกาย

ภาวะสุขภาพด้านร่างกายของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่าในระยะเวลา 6 สัปดาห์แรกหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยมีข้อจำกัดจากปัญหาด้านร่างกาย ได้แก่ อาการเจ็บหน้าอก อาการหอบเหนื่อย การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย (Fortino & Brien, 2008) และเมื่อมีการติดตามเดือนที่ 3 และ 6 อาการเจ็บหน้าอก อาการหอบเหนื่อย และสามารถเคลื่อนไหวทางด้านร่างกายได้ดีขึ้น ออกกำลังกายได้มากขึ้น (Hawkes, Nowak, Bidstrup, & Speare, 2006) ทั้งนี้ภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายจะฟื้นตัวได้ดีขึ้นอยู่กับภาวะโรคร่วมจากการศึกษาของ Sahakyan, Abramson, Kruholz, & Vaccarino (2006) พบว่าภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีโรคเบาหวานเป็นโรคร่วมมีภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรคเบาหวานสูงกว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน เมื่อผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 6 เดือน

2) ภาวะสุขภาพด้านจิตใจ

ภาวะสุขภาพด้านจิตใจของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจพบว่าผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจใน 7 วันแรกโดยเฉลี่ยร้อยละ 50 มีระดับความวิตกกังวลและความเครียดในระดับมาก และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 2 เดือน ระดับความวิตกกังวลและความเครียดของผู้ป่วยจะลดลงเหลือร้อยละ 24 และยังมีระดับความวิตกกังวลและความเครียดของผู้ป่วยอยู่ร้อยละ 22 นานถึง 1 ปี ซึ่งส่งผลเสียต่อการดำเนินกิจวัตรประจำวันและการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง (Hawkes, Nowak, Bidstrup, & Speare, 2006) จากการศึกษาของ Tully, Baker, Turnbull, & Winefield (2008) พบว่าผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีระดับความวิตกกังวลและความเครียดสูงสามารถเป็นตัวทำนายภาวะสุขภาพทางจิตใจส่งผลให้กลับมานอนรักษาในโรงพยาบาลซ้ำได้

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งครอบคลุมทั้งภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย

2.3 การประเมินภาวะสุขภาพ

ปัจจุบันมีเครื่องมือที่ใช้วัดภาวะสุขภาพที่หลากหลาย การเลือกใช้แบบประเมินจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้การวัดผลนั้นสามารถบ่งชี้ถึงผลกระทบได้อย่างแท้จริง ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ประเมินภาวะสุขภาพ ได้แก่

1) Medical Outcomes Study (MOS) Short Form 36-item Health Survey: SF-36

แบบสอบถามภาวะสุขภาพ (The short form-36 health survey: SF-36) เป็นเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นโดย Ware & Sherbourne (1992) และได้ปรับปรุงพัฒนาเป็นฉบับที่ 2 (version 2.0 of the SF-36: SF-36v2) โดย Ware, Kosinski, & Dewey (2003) ได้นำไปใช้ประเมินภาวะสุขภาพของประชาชนประเทศสหรัฐอเมริกา เนื่องจากเป็นแบบสอบถามประเภททั่วไป จึงถูกนำไปพัฒนาต่อเนื่องจากเป็นที่ยอมรับและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งในต่างประเทศรวมถึงประเทศไทยด้วย สามารถวัดได้ทุกกลุ่มคนและทุกโรคประกอบกับมีการวิจัยคุณสมบัติต่างๆ อย่างดี (วัชรลี เลอมาณฑุ และปารณีย์ มีแต่้ม, 2548) ซึ่งประกอบด้วยคำถามจำนวน 36 ข้อ มี 8 ด้าน คือ

(1) ด้านการทำหน้าที่ด้านร่างกาย (physical functioning: PF) หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางด้านร่างกาย เช่น การอาบน้ำ การแต่งตัว

(2) ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย (role limitation due to physical problems: RP) หมายถึง ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานหรือการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันอันเนื่องมาจากสุขภาพทางด้านร่างกาย

(3) ด้านการรับรู้ความเจ็บปวด (bodily pain: BP) หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยเกี่ยวกับความทุกข์ทรมานและความเจ็บปวด

(4) ด้านสุขภาพทั่วไป (general health: GH) หมายถึง ภาวะสุขภาพโดยทั่วไปที่ขึ้นอยู่กับความรู้ของแต่ละบุคคล

(5) ด้านการทำหน้าที่ทางสังคม (social functioning: SF) หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมทางสังคม เช่น การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

(6) ด้านความมีชีวิตชีวา (vitality: VT) หมายถึง การประเมินความรู้สึกเหนื่อยล้าหรือความรู้สึกกระปรี้กระเปร่าด้วยตนเอง

(7) ด้านสุขภาพจิตทั่วไป (general mental health: MH) หมายถึง การรับรู้ถึงสภาวะอารมณ์และความรู้สึกทางจิตใจของแต่ละบุคคล

(8) ด้านบทบาทที่ถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาด้านอารมณ์ (role limitation due to emotional problems: RE) หมายถึง ข้อจำกัดการแสดงบทบาทของบุคคลจากปัญหาด้านจิตใจ

สำหรับประเทศไทยได้มีการนำแบบสอบถามภาวะสุขภาพ SF-36 มาแปลเป็นฉบับภาษาไทยโดยวัชรลี เลอमानกุล และปารณีย์ มีแต่้ม (2548) โดยวิธีแปลไปข้างหน้าและแปลกลับ ทดสอบความตรงตามโครงสร้างและความเที่ยงภายใน ใช้ในกลุ่มตัวอย่างคนทั่วไปจำนวน 448 คน ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ความตรงตามโครงสร้างด้วยวิธี Mutitriat scaling analysis และการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามมีคุณสมบัติความเที่ยงที่ดี คือได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .72-.86 และมีความตรงส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้วัดภาวะสุขภาพในกลุ่มคนต่างๆ ได้

2) Health Status Questionnaire-12: HSQ-12

แบบสอบถามภาวะสุขภาพ (The health status questionnaire-12: HSQ-12) เป็นเครื่องมือวิจัยที่พัฒนาขึ้นโดย Ware, Kosinski, & Keller (1996) พัฒนาและปรับปรุงมาจาก Medical Outcomes Study (MOS) Short Form 36 (SF-36) มีทั้งหมด 8 มิติ คือ bodily pain, energy/fatigue, mental health, physical functioning, perceived health, role limitation-mental, role limitation-physical และ social functioning นำไปใช้ประเมินภาวะสุขภาพของประชาชนประเทศสหรัฐอเมริกาจำนวน 2,333 คน นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์สถิติถดถอยเชิงพหุได้จำนวน 12 ข้อจากจำนวนทั้งหมด 36 ข้อ และสามารถทำนายภาวะสุขภาพของประชาชนได้ร้อยละ 91.1 ($R^2 = 0.911$, $p < .01$) และเมื่อพิจารณาเป็นองค์ประกอบย่อย คือ องค์ประกอบด้านร่างกาย (physical component) สามารถทำนายภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายได้ร้อยละ 90.5 ($R^2 = 0.905$, $p < .01$) และองค์ประกอบด้านจิต (mental component) สามารถทำนายภาวะสุขภาพทางด้านจิตได้ร้อยละ 93.8 ($R^2 = 0.938$, $p < .01$)

3) EuroQOL (EQ-5D)

แบบประเมิน EuroQOL (EQ-5D) พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1987 โดยกลุ่มนักวิจัยสหสาขาวิชาชีพในประเทศกลุ่มยุโรป ภายใต้ชื่อ “EuroQOL Group” ซึ่งมีแนวคิดในการวัดภาวะสุขภาพของประชาชนใน 4 ประเทศคือ ฟินแลนด์ เนเธอร์แลนด์ สวีเดน และอังกฤษ แบบประเมิน EQ-5D ได้รับการเผยแพร่อย่างเป็นทางการในปี ค.ศ. 1995 ปัจจุบันได้รับการแปลเป็นภาษาต่างๆ ไม่ต่ำกว่า 150 ภาษาทั่วโลก (Rabin & de Charro, 2001)

แบบประเมิน EQ-5D เป็นแบบสอบถามภาวะสุขภาพทั่วไป ผู้ตอบสามารถตอบได้ด้วยตนเอง แบบสอบถามประกอบด้วย 5 มิติ ประกอบด้วย (1) ความสามารถในการเคลื่อนไหว (mobility) (2) การดูแลตัวเอง (self-care) (3) การทำกิจวัตรประจำวัน (usual activities) เช่น การทำงาน การเรียนหนังสือ การทำงานบ้าน การทำกิจกรรมในครอบครัว หรือการทำกิจกรรมยามว่าง (4) ความปวด/ความไม่สบาย (pain/discomfort) และ (5) ความวิตกกังวล ความซึมเศร้า

(anxiety/depression) และมีการให้น้ำหนักของแต่มีติมี 3 ระดับ จำแนกตามระดับความรุนแรง ได้แก่ ไม่มีปัญหา มีปัญหาปานกลาง และมีปัญหาอย่างมาก

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินภาวะสุขภาพฉบับย่อ 36 ข้อ (version 2 of the short form-36 health survey: SF-36v2) พัฒนาโดย Ware, Kosinski, & Dewey (2003) ฉบับภาษาไทยโดยวัชรีย์ เลอมาณกุล และปารณีย์ มีแต่้ม (2548) เพื่อใช้ประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจากเป็นแบบสอบถามมาตรฐาน (gold standard) มีการใช้อย่างกว้างขวางในงานวิจัยทางการแพทย์และพยาบาล สามารถประเมินภาวะสุขภาพได้ถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ

3. ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน

3.1 มโนทัศน์ของทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน

ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (transition theory) เป็นทฤษฎีระดับกลาง (middle range theory) ที่มุ่งอธิบายปรากฏการณ์ที่มีความสำคัญทางศาสตร์การพยาบาล เนื่องจากการเปลี่ยนผ่านมีผลต่อสุขภาพ จุดเน้นของทฤษฎีนี้มุ่งที่จะประเมินและให้ความช่วยเหลือบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้สามารถจัดการต่อการเปลี่ยนผ่านจากสถานะหนึ่งไปยังอีกสถานะหนึ่งได้และเกิดผลลัพธ์ต่อสุขภาพดี (เรณู พุกบุญมี, 2544)

ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านพัฒนาขึ้นโดย Chick & Meleis (1986 cited in Meleis, 2010) ให้ความหมายของการเปลี่ยนผ่านว่าเป็นกระบวนการเคลื่อนผ่านจากจุดหนึ่งหรือสถานะหนึ่งไปสู่อีกจุดหนึ่งหรือสถานะหนึ่งของชีวิตซึ่งเกิดจากการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและอาจมีผลกระทบต่อคนมากกว่าหนึ่งคนในสถานการณ์นั้นๆ ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านเป็นระบบเปิดคือ มีสิ่งนำเข้า (input) กระบวนการ (process) การเปลี่ยนผ่านและการตอบสนองของกระบวนการหรือผลลัพธ์ของการเปลี่ยนผ่าน (output) กล่าวคือสิ่งนำเข้าหรือที่เรียกว่าปัจจัยชักนำ (antecedent events) ให้เกิดการเปลี่ยนผ่านได้มี 3 ชนิด คือ 1) การเปลี่ยนผ่านตามระยะพัฒนาการของมนุษย์ (developmental transition) 2) การเปลี่ยนผ่านตามสถานการณ์ (situational transition) และ 3) การเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย (health/illness transition)

ต่อมา Schumacher & Meleis (1994 cited in Meleis, 2010) ได้ปรับปรุงกรอบแนวคิดใหม่ โดยทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเปลี่ยนผ่านและได้เพิ่มชนิดของการเปลี่ยนผ่านอีก 1 ชนิด เป็น 4 ชนิด โดยเพิ่มการเปลี่ยนผ่านตามระบบองค์กร (organizational transition) ซึ่งถือว่าเป็นการเปลี่ยนผ่านที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตของคนทำงานอยู่ในองค์กรและผู้ใช้บริการองค์กรนั้นๆ และในปี ค.ศ. 2000 Meleis, et. al (2000 cited in Meleis, 2010) ได้นำทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านไปทดสอบในกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายและเฉพาะเจาะจงกับสถานการณ์ และได้เพิ่มคุณสมบัติ

(properties) ของประสบการณ์การเปลี่ยนผ่านในธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่าน ซึ่งประกอบด้วย การตระหนักรู้ การเข้าไปเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่าน การเปลี่ยนแปลงและความแตกต่างช่วงระยะเวลาของการเปลี่ยนผ่านและจุดวิกฤตและเหตุการณ์ ซึ่งคุณสมบัติของประสบการณ์การเปลี่ยนผ่านมีความสัมพันธ์ในกระบวนการเปลี่ยนผ่านที่มีความสลับซับซ้อน และในปิ่นเอง Meleis, et. al (2000 cited in Meleis, 2010) ได้นำเสนอแบบจำลองทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านซึ่งประกอบด้วย 1) ธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่าน (nature of transition) ได้แก่ ชนิดของการเปลี่ยนผ่าน รูปแบบของการเปลี่ยนผ่าน คุณสมบัติทั่วไปของการเปลี่ยนผ่าน 2) เงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน (transition condition) ได้แก่ เงื่อนไขส่วนบุคคล ชุมชนและสังคม 3) รูปแบบของการตอบสนอง (patterns of response) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ในกระบวนการ ตัวบ่งชี้ของผลลัพธ์และ 4) การบำบัดทางการพยาบาล (nursing therapeutics)

1) ธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่าน (nature of transition)

ธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่านเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและมีหลายมิติ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ (Meleis, 2010: 38-41)

(1) ชนิดของการเปลี่ยนผ่าน (type of transition) เป็นการแบ่งชนิดปรากฏการณ์ในการเปลี่ยนผ่านจากจุดหนึ่งหรือสถานะหนึ่งไปสู่อีกสถานะหนึ่งของชีวิตโดยมีชนิดของการเปลี่ยนผ่าน 4 ชนิด ดังนี้

1.1 การเปลี่ยนผ่านตามระยะพัฒนาการ (developmental transition) เป็นการเปลี่ยนผ่านของบุคคลในวัยต่างๆ เช่น การเข้าสู่วัยรุ่น การเริ่มเป็นมารดา เป็นต้น

1.2 การเปลี่ยนผ่านตามสถานการณ์ (situation transition) เป็นการเปลี่ยนผ่านตามสถานการณ์รอบตัวบุคคล เช่น การเปลี่ยนระดับของการศึกษา การเปลี่ยนแปลงทางด้านบทบาทวิชาชีพ เป็นต้น

1.3 การเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย (health and illness transition) เป็นการเปลี่ยนผ่านที่มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วย ที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลและครอบครัว เช่น การเป็นคนมีสุขภาพแข็งแรงต่อมาเป็นโรคหัวใจและต้องได้รับการผ่าตัด กลายเป็นผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การเปลี่ยนผ่านเข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูสภาพร่างกาย เป็นต้น ทั้งนี้การเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยของผู้ป่วยขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ เป็นต้น และปัจจัยทางด้านสุขภาพ เช่น โรคประจำตัว หรือภาวะโรคร่วม ระดับสมรรถนะของหัวใจ ค่าการบีบตัวของหัวใจ เป็นต้น

1.4 การเปลี่ยนผ่านตามระบบขององค์กร (organization transition) เป็นการเปลี่ยนผ่านตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางด้าน สังคม เศรษฐกิจ การเมือง หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในขององค์กร เป็นต้น

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาการเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพ และการเจ็บป่วย (health and illness transition) ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีธรรมชาติการเปลี่ยนผ่านจากผู้ป่วยที่อยู่ในระยะวิกฤตที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดใหญ่ไปสู่ผู้ป่วยเรื้อรังที่มีพยาธิสภาพของหัวใจและหลอดเลือดเสื่อม ทำให้การปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง มีภาวะพึ่งพาญาติและผู้ดูแลเมื่อกลับไปพักฟื้นที่บ้าน

(2) รูปแบบของการเปลี่ยนผ่าน (patterns of transition) เป็นการเปลี่ยนผ่านชนิดเดียวหรือหลายชนิดที่เกิดขึ้นในบุคคลพร้อมๆ กัน หรือเป็นการเปลี่ยนผ่านที่มีลำดับขั้นตอนหรือเกิดขึ้นในระยะยาวเวลาเดียวกัน อาจจะมีลักษณะที่มีความสัมพันธ์หรือไม่มีความสัมพันธ์กัน รูปแบบการเปลี่ยนผ่านมีทั้งเกิดขึ้นเพียงเหตุการณ์เดียว (single transition) เช่น การเปลี่ยนผ่านจากวัยเด็กสู่วัยผู้ใหญ่และก้าวไปสู่วัยสูงอายุ การเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้นพร้อมกัน (simultaneous transition) เช่น ผู้ป่วยที่มีภาวะโรครวม (ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไตวาย) แล้วต้องเข้ารับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และการเปลี่ยนผ่านที่มีหลายเหตุการณ์พร้อมๆ กัน (multiple transition) เช่น ผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแล้วต้องกลับไปพักฟื้นที่บ้านพร้อมกับข้อจำกัดในการทำหน้าที่ต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้แต่ละเหตุการณ์อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกันหรือไม่ก็ได้

(3) ลักษณะของการเปลี่ยนผ่าน (properties of transition) เป็นลักษณะของการเปลี่ยนผ่านในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ที่เกิดขึ้นอย่างมีทิศทาง และมีการเปลี่ยนแปลงในคุณลักษณะ บทบาทความสัมพันธ์ ความสามารถและแบบแผนของพฤติกรรม ส่งผลให้บุคคลเกิดความตระหนักรู้ (awareness) ซึ่งเป็นการรับรู้และยอมรับตามประสบการณ์การเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้น มีการเตรียมพร้อม (engagement) เป็นพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นของบุคคลต่อการเปลี่ยนแปลงผ่านที่เกิดขึ้น เช่น การแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม การปฏิบัติตามตัวแบบ มีการเปลี่ยนแปลงและมีความแตกต่าง (change and difference) เป็นการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นว่าเป็นชนิดถาวรหรือชั่วคราว มีความสำคัญหรือร้ายแรง ตรงตามความคาดหวังของบุคคล ครอบครัวและสังคมหรือไม่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเป็นตัวตน สัมพันธภาพ ความสามารถและรูปแบบพฤติกรรม มีระยะเวลาของการเปลี่ยนผ่าน (transition time span) เป็นการระบุจุดสิ้นสุดของชีวิต และความเป็นอยู่ในรูปแบบเดิม เป็นการเริ่มต้นชีวิตใหม่ มีจุดหรือเหตุการณ์ที่เกิดวิกฤต (critical point and events) ที่ทำให้เกิดการตระหนักในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากเดิม

2) เงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน (transition conditions)

เป็นการประเมินบุคคล ครอบครัว สังคมหรือองค์กร เพื่อให้เข้าใจถึงประสบการณ์การเปลี่ยนผ่านซึ่งเป็นตัวทำนายว่าการเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้นของบุคคลนั้นๆ จะสามารถผ่านไปได้โดยง่ายหรือยากลำบาก ซึ่งเรียกว่าเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน ประกอบด้วย (Meleis, 2010: 59-60)

(1) เงื่อนไขด้านบุคคล (personal conditions) เป็นปัจจัยเฉพาะของแต่ละบุคคลต่อประสิทธิภาพในการเปลี่ยนผ่าน ได้แก่

1.1 การให้ความหมาย (meaning) ซึ่งเป็นการประเมินตัดสินใจการเปลี่ยนผ่านว่ามีผลทางด้านบวกหรือลบ หรือผลเป็นกลางๆ ต่อชีวิตของตน

1.2 ความเชื่อและทัศนคติทางสังคม (cultural beliefs & attitudes) ซึ่งมีความแตกต่างกันตามบริบทของสังคม ความเชื่อทางวัฒนธรรมรวมถึงทัศนคติของแต่ละบุคคลซึ่งอาจสนับสนุนหรือยับยั้งกระบวนการเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้น

1.3 สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม (socioeconomic status) มีผลต่อกระบวนการเปลี่ยนผ่าน ทั้งนี้อาจส่งเสริมหรือยับยั้งกระบวนการเปลี่ยนผ่าน โดยบุคคลที่มีสถานะทางเศรษฐกิจที่ดีมีสังคมช่วยสนับสนุน ย่อมส่งผลให้บุคคลสามารถผ่านกระบวนการเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้นได้ง่ายกว่าบุคคลที่ไม่มีการสนับสนุนในด้านดังกล่าว

1.4 การเตรียมความพร้อมและความรู้ (preparation & knowledge) การให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เกิดและอาจจะเกิดขึ้น แนวทางหรือวิธีการที่จะสามารถช่วยในการจัดการกับเหตุการณ์นั้นๆ จะช่วยให้บุคคลมีการเปลี่ยนผ่านที่ดี ซึ่งเมื่อบุคคลมีความรู้และเตรียมความพร้อมที่ดี ร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองให้สอดคล้องกับบริบทหรือเหตุการณ์ที่กำลังประสบการณ์บุคคลนั้นสามารถผ่านกระบวนการเปลี่ยนผ่านไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) เงื่อนไขด้านชุมชน (community conditions) เป็นเงื่อนไขสำคัญที่ช่วยสนับสนุน หรืออาจยับยั้งกระบวนการเปลี่ยนผ่านของบุคคล เงื่อนไขด้านชุมชน ได้แก่ แหล่งสนับสนุนจากสังคม ครอบครัว คู่สมรส ตลอดจนกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

(3) เงื่อนไขด้านสังคม (society conditions) เป็นลักษณะหรือสถานการณ์ของสังคมนั้นๆ ซึ่งมีผลในการสนับสนุนหรือยับยั้งกระบวนการเปลี่ยนผ่าน

3) รูปแบบการตอบสนอง (patterns of response)

รูปแบบการตอบสนองเป็นรูปแบบหรือตัวบ่งชี้ของการเปลี่ยนผ่านว่าเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์ ได้แก่ (Meleis, 2010: 45-46)

(1) ตัวบ่งชี้กระบวนการ (process indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่นำการเปลี่ยนผ่านของบุคคลไปสู่ภาวะสุขภาพที่ดีหรืออ่อนแอหรือมีความเสี่ยงต่อสุขภาพ พยาบาลควรประเมินและช่วยเหลือเพื่อให้บุคคลเปลี่ยนผ่านสู่การมีสุขภาพที่ดีหรือเปลี่ยนผ่านได้ประสบความสำเร็จ

ประกอบด้วย การมีความรู้สึกเชื่อมโยงหรือเกี่ยวข้องสัมพันธ์เกิดขึ้น (feeling connected) การมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน (interacting) ซึ่งจะมีผลต่อทำให้ความหมายและพฤติกรรม สถานที่และการอยู่กับสถานการณ์ (location and being situated) เช่น กรณีผู้อพยพย้ายถิ่น ที่พวกเขาจะเข้าใจชีวิตใหม่โดยเปรียบเทียบกับชีวิตเดิมที่ผ่านมา การพัฒนาความเชื่อมั่นและการจัดการ (developing confidence and coping) ให้บุคคลที่เผชิญการเปลี่ยนผ่านมีความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้น และสามารถพัฒนาทวิวิธีที่จะจัดการกับการเปลี่ยนผ่านได้ เป็นการแสดงถึงระดับความเข้าใจของบุคคลกับการเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้น

(2) ตัวบ่งชี้ผลลัพธ์ (outcome indicators) เป็นเสมือนการประเมินผลของกระบวนการที่ดำเนินไปเพื่อช่วยให้บุคคลสามารถเปลี่ยนผ่านได้หรือไม่ ประกอบด้วย

2.1 การมีความสามารถ (mastery) การเปลี่ยนผ่านที่ดำเนินไปด้วยดีหรือประสบความสำเร็จ บุคคลจะมีความสามารถในการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองทั้งด้านร่างกายและจิตใจ มีทักษะและพฤติกรรมเพิ่มขึ้นในการจัดการกับสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมใหม่ได้ (Meleis, 2010: 62-63)

2.2 การหลอมรวมเป็นอัตลักษณ์ (fluid integrative identities) เป็นเหมือนการเปลี่ยนแปลงตนเองขึ้นมาใหม่อีกครั้ง หากบุคคลมีการเตรียมตัวที่ดี มีการเฝ้าระวังและป้องกันการเกิดผลเสียที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่มีการเปลี่ยนผ่าน หากประสบความสำเร็จจนนำไปสู่การเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สภาวะใหม่ของบุคคลนั้น ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้น ก็คือภาวะสุขภาพของบุคคลนั้นๆ (เรณู พุกบุญมี, 2544)

Schumacher & Meleis (1994 cited in Meleis, 2010: 45-46) ได้อธิบายถึงตัวบ่งชี้หรือดัชนีบ่งชี้ว่าการเปลี่ยนผ่านนั้นเป็นไปอย่างสมบูรณ์ (indicators of healthy transition) กล่าวว่า การเปลี่ยนผ่านอย่างสมบูรณ์ หมายถึง การเปลี่ยนผ่านที่ก่อให้เกิดผลในทางที่ดี ตัวบ่งชี้ว่าการเปลี่ยนผ่านนั้นเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์ เป็นตัวบ่งชี้วัดสำหรับการเปลี่ยนผ่านทุกชนิดของบุคคลว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ เพียงใด โดยเสนอโมโนทัศน์ย่อยๆ 3 ประการคือ

(1) ความรู้สึกถึงความผาสุก (subject well being) ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ การมีความแข็งแรงทางสุขภาพกายและจิตใจ มีภาวะสุขภาพหรือคุณภาพชีวิตที่ดี และรับรู้ถึงการมีสมรรถนะแห่งตนหรือรู้สึกมีพลังเมื่อสามารถเปลี่ยนผ่านได้ประสบความสำเร็จ

(2) สามารถอยู่ในบทบาทใหม่ได้อย่างแข็งแกร่ง สุขสบายและมีพฤติกรรมที่เป็นปกติ (mastery of new behaviors) ซึ่งสามารถใช้ประเมินได้ทั้งการเปลี่ยนผ่านที่เกิดขึ้นในระดับบุคคลและระดับองค์กร

(3) มีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล (well-being of interpersonal relationships) ซึ่งประเมินสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยและทุกคนในครอบครัว หรือในระดับองค์กร สามารถประเมินได้จากความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของบุคคลในองค์กร การทำงานร่วมกันเป็นทีม

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่ากระบวนการและประสบการณ์ของบุคคลในการเปลี่ยนผ่านโดยมีผลลัพธ์ คือ ภาวะสุขภาพและความผาสุก ดัชนีชี้วัดของกระบวนการหมายถึงสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยกลับไปสู่ภาวะสุขภาพที่ดี

4) การบำบัดทางการพยาบาล (nursing therapeutic)

ตามแนวคิดของ Meleis, et. al (2000 cited in Meleis, 2010) การบำบัดทางการพยาบาล คือ วิธีการต่างๆ ที่พยาบาลจะสามารถจัดการช่วยเหลือเพื่อให้บุคคลสามารถเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สภาวะใหม่ได้อย่างสมบูรณ์และง่ายขึ้น ประกอบด้วย การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ทั้งจากโรคและการรักษา รวมถึงการให้ความช่วยเหลือ เช่น การให้ความรู้ การจัดโปรแกรม การจัดสิ่งแวดล้อม และการใช้บทบาทเสริม โดยบทบาทของพยาบาลเริ่มตั้งแต่

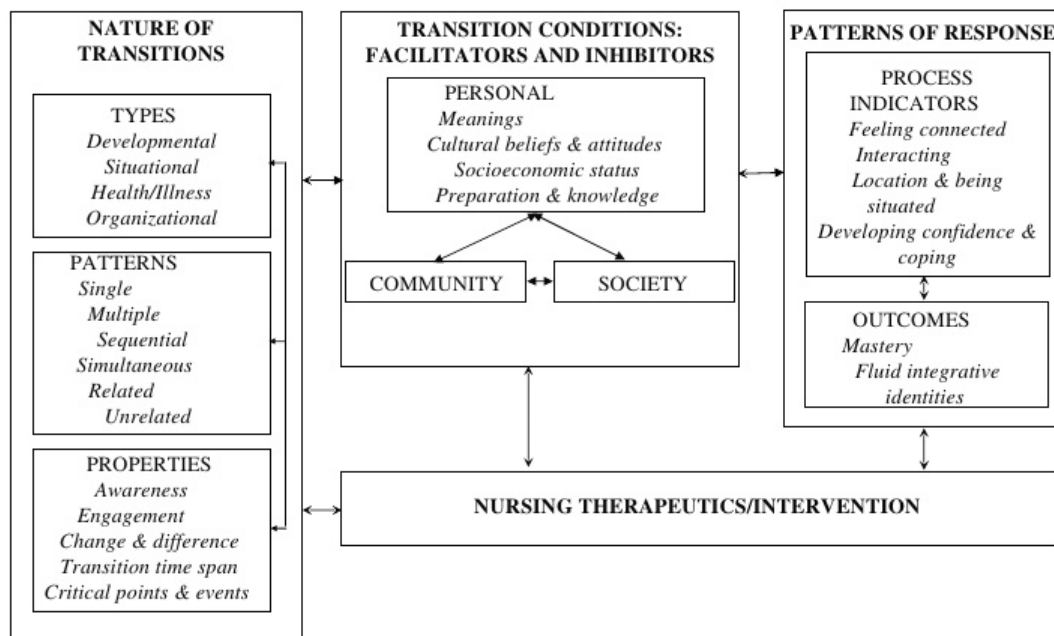
(1) การประเมินความพร้อมของบุคคลในการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สภาวะใหม่ (assessment of readiness) ประเมินทุกเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่านตลอดจนการประเมินปัจจัยส่วนบุคคล และแหล่งประโยชน์ที่จะเอื้อต่อการเปลี่ยนผ่าน

(2) การเตรียมการเพื่อการเปลี่ยนผ่านสู่สภาวะใหม่ (preparation for transition) เป็นการให้ความรู้หรือพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่านเพื่อเข้าสู่สภาวะใหม่ เช่น การออกแบบโปรแกรมต่างๆ ตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อมที่ช่วยสนับสนุนและส่งเสริมให้การเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สภาวะใหม่เป็นไปได้อย่างง่ายขึ้น

(3) การใช้บทบาทเสริม (role supplementation) ได้มีการนำไปใช้ในบทบาทผู้ปกครอง (parents) และบุคคลผู้ดูแล (care giver)

การเปลี่ยนผ่านเน้นที่กระบวนการ และเห็นได้ว่าการเปลี่ยนผ่านมีความสัมพันธ์กับการพัฒนา การเปลี่ยนแปลง และการปรับตัว อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงเป็นการเปลี่ยนของเหตุการณ์ (situational shifts) อาจมีหรือไม่มี การเปลี่ยนผ่านเกิดขึ้นก็ได้แต่การเปลี่ยนผ่าน เป็นช่วงระยะของการปรับตัว ซึ่งสัมพันธ์อย่างมากกับการปรับตัวภายในและพัฒนาการของบุคคล กล่าวได้ว่าการเปลี่ยนผ่านมีการเปลี่ยนแปลง การปรับตัวและการพัฒนาเกิดขึ้นด้วยเสมอ เนื่องจากการเปลี่ยนผ่านมีผลต่อภาวะสุขภาพของบุคคล ครอบครัวและชุมชน (บุญมี ภู่อานังว, 2556)

แนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านสามารถแสดงได้ดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Meleis, 2010)

(ที่มา: Meleis, A.I. (2010). *Transitions theory: middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice*. New York: Springer.)

3.2 การเปลี่ยนผ่านภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ภายหลัง 6 เดือน

ผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อบรรเทาอาการเจ็บแน่นหน้าอก ทำให้สามารถช่วยเหลือตนเองดำเนินกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้ เป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตและภาวะสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น แต่ในระยะเวลาภายใน 1 ปี พบว่าผู้ป่วยยังมีอาการหอบเหนื่อย (dyspnea) เจ็บแน่นหน้าอก (chest pain) อยู่ (Hawkes, Nowak, Bidstrup, & Speare, 2006) และอาจเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดส่งผลให้เกิดการอุดตันซ้ำของหลอดเลือด (Gao, Yao, Tasi, & Wang, 2009) เป็นผลทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาผ่าตัดซ้ำ ส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้ผู้ป่วยยังจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การปฏิบัติตัวให้เหมาะสมกับโรคและการผ่าตัดภายหลัง รวมถึงการรับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือดไปตลอดชีวิต (รัตนา แตรงรอด, 2552) สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นผลทำให้รูปแบบการตอบสนองต่อการเปลี่ยนผ่านนั้นก็คือภาวะสุขภาพของผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงไป

การเปลี่ยนผ่านของภาวะสุขภาพในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มนี้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง จากผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลตั้งแต่ก่อนได้รับการผ่าตัด ขณะผ่าตัด หลังการผ่าตัด โดยได้รับการดูแลจากทีมแพทย์ พยาบาลและสหสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ไปสู่การพักฟื้นดูแลตนเองต่อที่บ้าน ในระยะนี้ผู้ป่วยจะต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น ในระยะเวลา 4-6 สัปดาห์แรกหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยมักมีปัญหาด้านร่างกาย ได้แก่ อาการหอบเหนื่อย อาการเจ็บหน้าอก การนอนหลับ การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย (Schulz, et. al, 2011) ต่อมาในระยะ 3 เดือนหลังผ่าตัดผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แต่ก็ยังแสดงบทบาทได้ไม่เต็มที่อันเกิดจากข้อจำกัดในทำกิจกรรมต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kulawong (2006) พบว่าการรับรู้เกี่ยวกับอาการเจ็บปวด ความมีชีวิตชีวา การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไปของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 1 เดือนและ 6 เดือนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ย่อมส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพด้านร่างกายของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของภรณ์ เทพส่องแสง (2541) พบว่าภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบกับความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดแดงโคโรนารี ($r = -.327$, $p < .01$) และความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางลบกับความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดแดงโคโรนารี ($r = -.289$, $p < .01$)

สำหรับด้านจิตใจ จากการศึกษาของ Khoueiry, et. al (2011) พบว่าภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในเดือนที่ 9 ลดลงเมื่อเทียบกับหลังผ่าตัด 1 เดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แต่เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดที่มีภาวะซึมเศร้าใน 1 เดือนแรกหลังผ่าตัดพบว่ามีร้อยละ 60 และเมื่อเวลาผ่านไป 6 เดือน ภาวะซึมเศร้าลดลงเหลือร้อยละ 40 และยังมีระดับภาวะซึมเศร้าอยู่ร้อยละ 44 นานถึง 9 เดือน ถือว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังมีภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับปานกลาง และจากการทบทวนวรรณกรรมของ Hawkes, Nowak, Bidstrup, & Speare (2006) พบว่าผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจใน 7 วันแรกหลังผ่าตัดมีระดับความวิตกกังวลอยู่ในระดับมากโดยเฉลี่ยร้อยละ 50 และเมื่อระยะเวลาผ่านไป 2 เดือน ระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยจะลดลงเหลือร้อยละ 24 และยังมีระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยอยู่ร้อยละ 22 นานถึง 1 ปี และจากการศึกษาของ Khoueiry, et. al (2011) พบว่าระดับความวิตกกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในเดือนที่ 1 และ 9 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสุขภาพทางด้านจิตใจของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจดังกล่าวส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยสอดคล้องกับการศึกษาของ Kulawong (2006) พบว่าปัจจัยด้านภาวะสุขภาพทางด้านจิตใจ บทบาทถูกจำกัด

เนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ การทำหน้าที่ทางสังคมของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 1 เดือนและ 6 เดือนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากที่กล่าวข้างต้นการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอาจส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งมุมมองในการรับรู้ภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคลย่อมแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความเชื่อ ความคาดหวังและประสบการณ์การเจ็บป่วย (รัตนา แตรงรอด, 2552)

3.3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน

ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านได้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของบุคคลจากสถานะหนึ่งไปสู่อีกสถานะหนึ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ในแต่ละช่วงของชีวิต ถ้าสามารถทำความเข้าใจกับสถานการณ์การเปลี่ยนผ่าน รับรู้ถึงปัจจัยเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านร่วมกับมีการเตรียมตัวที่ดี ย่อมสามารถเปลี่ยนผ่านไปสู่สถานะใหม่ได้ง่ายและเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพ ซึ่งจากการประยุกต์ใช้โมเดลของทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Meleis, 2010) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์และส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่

ธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่าน เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและมีหลายมิติ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาการเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย (health and illness transition) ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยเลือกศึกษาจากปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสุขภาพ จากแนวคิดทฤษฎีร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมพบว่า

1) อายุ

อายุเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพ จากการศึกษาปัจจัยเรื่องอายุของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 55 ปี สามารถกลับมาดำเนินกิจวัตรประจำวันได้เร็วกว่า สามารถกลับไปทำงานได้เร็วกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 55 ปี (Allen, 1990) สอดคล้องกับการศึกษาของ Wu, et al. (2012) พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี และที่มีอายุระหว่าง 50-59 ปี มีความสามารถในการดำรงชีวิตที่ดีกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และจากการศึกษาของ van Domburg, Kappetein, & Bigers (2009) ศึกษาติดตามภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นเวลา 30 ปีพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปีมีภาวะสุขภาพสูงกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยที่มีอายุน้อยมีความสามารถในการปรับตัวต่อการเจ็บป่วยได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมาก มีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองและการฟื้นตัวที่ดีกว่า ทำให้ภาวะสุขภาพ

ของผู้ป่วยที่มีอายุน้อยดีกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมาก (Kulawong, 2006) ดังนั้นอายุจึงมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

2) ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด

ระดับสมรรถภาพของหัวใจ (functional classification) เป็นระดับสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ สามารถประเมินจากการสอบถามความสามารถในการดำเนินกิจกรรมประจำวันของผู้ป่วย ทั้งนี้ระดับสมรรถภาพของหัวใจของผู้ป่วยจะมีความรุนแรงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการตีบแคบของหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นการพิจารณาตัดสินการประเมินระดับสมรรถภาพของหัวใจ สามารถใช้ข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการประกอบกิจกรรมประจำวันของ New York Heart Association (NYHA) functional classification และ Canadian Cardiovascular Society Classification ซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้

New York Heart Association (NYHA) functional classification ประกอบด้วย 4 ระดับ ได้แก่ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2551)

Class I: ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมได้ตามปกติ ไม่มีอาการหอบเหนื่อย

Class II: ผู้ป่วยทำกิจกรรมตามปกติได้ลดลงเล็กน้อย โดยมีอาการเมื่อต้องออกแรงมากๆ

Class III: มีการจำกัดของกิจกรรมมากพอสมควร โดยมีอาการเมื่อกำลังออกแรงไม่มากนัก

Class IV: มีการจำกัดกิจกรรมอย่างมาก ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยแม้ขณะพัก ผู้ป่วยมักต้องอยู่บนเตียง

Canadian Cardiovascular Society Classification ประกอบด้วย 4 ระดับ ได้แก่ (ศรินรัตน์ ศรีประสงค์, 2553)

Class I: ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก สามารถทำกิจกรรมได้ตามปกติ

Class II: มีอาการเจ็บหน้าอก เมื่อทำกิจกรรมที่ออกแรงมาก เช่น การเดินขึ้นบันไดเร็วๆ มีความเครียด การเดินในระยะมากกว่า 2 ป้ายรถเมล์

Class III: มีอาการเจ็บหน้าอก เมื่อทำกิจกรรมที่ออกแรงได้ตามปกติ เช่น การเดินในระยะ 1 ถึง 2 ป้ายรถเมล์ บนพื้นราบ การเดินขึ้นบันได 1 ชั้น

Class IV: ไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้ มีอาการเจ็บอกแม้ในขณะที่นอนพัก

จากการศึกษาของ Kulawong (2006) พบว่าระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพด้านร่างกายของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยผู้ป่วยที่มีระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดในระดับที่ 1 มีภาวะสุขภาพดีกว่าระดับที่ 3 สอดคล้องกับการศึกษาของ อติพร สำราญบัว (2544) พบว่าระดับสมรรถภาพของหัวใจมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .01 ($r = .399$, $p < .01$) และระดับสมรรถภาพของหัวใจและการสนับสนุนทางสังคมร่วมกัน ทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจได้ร้อยละ 20.5 ($R^2 = .205$, $p < .01$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังนั้นระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนการผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ New York Heart Association (NYHA) functional classification เนื่องจากเป็นแบบประเมินที่ใช้ง่ายและมีงานวิจัยรองรับว่าสามารถวัดระดับสมรรถภาพของหัวใจได้รวดเร็วและเหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด

3) ค่าการบีบตัวของหัวใจ

ค่าการบีบตัวของหัวใจ (ejection fraction: EF) คือ อัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบตัวออกจากหัวใจ เป็นค่าดัชนีที่ใช้บ่งบอกถึงการบีบตัวของหัวใจ (contractility) ซึ่งค่านี้สามารถประเมินได้โดยการตรวจ echocardiogram ในภาวะปกติ EF มีค่าเท่ากับ 55-65% แต่ถ้าน้อยกว่า 45% แสดงว่าการบีบตัวของหัวใจไม่ดี โดยปัจจัยที่มีผลต่อการบีบตัวของหัวใจคือ กล้ามเนื้อหัวใจและการทำงานของระบบประสาท sympathetic (อนันต์ วัฒนธรรม ประพันธ์ กิตติวรวิทย์กุล และเพชร วัชรสินธุ์, 2557)

จากการศึกษาของ Nagendran, et al. (2014) ศึกษาพบว่าค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนผ่าตัดสามารถทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ อรุมา นากรณ์ ศิริอร สินธุ เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์และพันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญส่ง (2553) พบว่าอัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจ (EF) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการฟื้นตัวและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .435$, $p < .05$) และจากการศึกษาของ Khan, et. al (2009) พบว่าค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจน้อยกว่า 30% มีความสัมพันธ์ทางลบกับอัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปี ดังนั้นค่าการบีบตัวของหัวใจมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

4) ภาวะโรคร่วม

ภาวะโรคร่วม (co-morbidity) คือ โรคอื่นๆ ที่ผู้ป่วยเป็นร่วมกับโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะหัวใจวาย โรคหลอดเลือดส่วนปลาย โรคหลอดเลือดสมอง โรคสมองเสื่อม โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคตับ โรคเบาหวาน โรคอ่อนแรงจากระบบประสาท มีความรุนแรงของโรคไทรอยะปานกลางถึงรุนแรง ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน เนื้องอกทุกชนิด มะเร็งเม็ดเลือด โรคตับระยะปานกลางถึงรุนแรง มีภาวะลูกกลามของมะเร็งและมีโรค HIV ซึ่งส่งผลต่อภาวะสุขภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งภาวะโรคร่วมที่มักพบกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ โรคทาง

ระบบทางเดินหายใจ โรคไตวาย โรคเบาหวาน โรคอ้วน เป็นต้น (Kulawong, 2006) จากการศึกษาของอรชุนา นากรณ์ ศิริอร สินธุ เกศรินทร์ อุทริยะประสิทธิ์และพันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญสง (2553; Nakon, 2010) พบว่าภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นตัวและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.230, p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของสราวุฒิ สีถานและคณะ (2557) พบว่าภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดช่องท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.799, p < .01$) ส่งผลต่อภาวะสุขภาพด้านร่างกายของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยที่กลับมานอนรักษาที่โรงพยาบาลด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอก หอบเหนื่อยอันเกิดจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย ทำให้ผู้ต้องได้รับการผ่าตัดซ้ำ ดังนั้นภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การประเมินภาวะโรคร่วม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีแบบประเมินภาวะโรคร่วมที่พัฒนาโดย Charlson et al. (1987) เป็นแบบประเมินที่สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยทุกกลุ่มโรค ซึ่งจากงานวิจัยของ Utriya-prasit (2001) พบว่ามีการนำแบบประเมินภาวะโรคร่วมไปใช้ประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้แบบประเมินภาวะโรคร่วมดังกล่าวในงานวิจัยฉบับนี้ แบบประเมินภาวะโรคร่วมสามารถประเมินได้จากประวัติการรักษาของผู้ป่วย หรือจากการสอบถามผู้ป่วย ประกอบด้วย 17 โรคร่วมซึ่งแต่ละโรคมียุทธศาสตร์ตั้งแต่ 1 ถึง 6 คะแนน ความตรง (validity) ของเครื่องมือนี้ได้รับการตรวจสอบพบว่าคะแนนมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตราการตายในโรงพยาบาลใน 6 สัปดาห์ จำนวนวันนอนในโรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล (Deyo, Cherkin, & Ciol, 1992 cited in Utriya-prasit, 2001) ในการศึกษาครั้งใช้แบบประเมินโรคร่วม Charlson Criteria Checklist ที่แปลเป็นภาษาไทยโดย เกศรินทร์ อุทริยะประสิทธิ์ (Utriya-prasit, 2001)

เงื่อนไขการเปลี่ยนผ่าน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการส่งเสริมและยับยั้งกระบวนการเปลี่ยนผ่าน มี 3 เงื่อนไข ได้แก่ เงื่อนไขด้านบุคคล ด้านชุมชนและด้านสังคม โดยผู้วิจัยเลือกศึกษาเงื่อนไขด้านบุคคลในปัจจัยด้านการเตรียมความพร้อมและความรู้ จากแนวคิดทฤษฎีร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมพบว่า

5) ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด

ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด เป็นความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจและการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน ซึ่งจากกรอบแนวคิดทฤษฎีพบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการผ่าตัดมีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากการศึกษาของยุพิน สังฆะมณี และวาสนา รวยสูงเนิน (2555) พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ขณะรักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาล มักขาดความรู้ความ

เข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับโรค แนวทางการรักษาและวิธีการปฏิบัติตัว รวมถึงการให้ข้อมูลที่ไม่ชัดเจน ไม่ต่อเนื่องของพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจในเหตุการณ์คุกคามที่จะเกิดขึ้น ทำให้แสดงพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสมออกมาส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย และจากการศึกษาของ Ebrahim & Davey (2000) พบว่าการให้คำปรึกษาร่วมกับการให้ความรู้เรื่องโรคกับผู้ป่วยที่เสี่ยงเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นระยะเวลา 6 เดือน สามารถลดอัตราการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tawalbeh & Ahmad (2014) พบว่าการให้โปรแกรมความรู้เรื่องโรคหัวใจสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจส่งผลภาวะสุขภาพในการดำรงชีพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังนั้นพฤติกรรม การดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การประเมินความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามี การศึกษาผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อนจำหน่ายต่อความรู้และการปฏิบัติตัว ของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ แต่ไม่ได้ครอบคลุมอาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อน และการป้องกัน ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมร่วมกับดัดแปลงแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด ของรัตนา แตรงอด (2552) ได้พัฒนาแบบประเมินความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ลักษณะของแบบสอบถาม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด เป็นข้อคำถามปลายปิดจำนวน 30 ข้อ ลักษณะคำตอบมี 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ ซึ่งเครื่องมือฉบับนี้มีค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยฉบับนี้ได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.75

6) พฤติกรรมการดูแลตนเอง

พฤติกรรมการดูแลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มารับ การติดตามภายหลังผ่าตัด ประกอบด้วย การป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัด การเฝ้าระวังการ อุดตันซ้ำของหลอดเลือด การควบคุมภาวะหลอดเลือดแดงตีบซ้ำ การดูแลตนเองภายใต้ข้อจำกัด การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับโรคและการผ่าตัดที่ได้รับ การออกกำลังกาย การพักผ่อนและการจัดการกับความเครียด การรับประทานยาและการมาตรวจตามนัด ซึ่งพฤติกรรมการดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลเริ่มกระทำด้วยตนเองเพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพของตน (รัตนา แตรงอด, 2552) จากการทบทวนวรรณกรรมของ พูนสุข หิรัญสาย (2550) พบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเจ็บแน่นหน้าอก อันเกิดจากเส้นเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีอาการตีบ ต้นส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจตายเพิ่มขึ้น เกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ได้แก่ การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง และการไม่ออกกำลังกาย และจากการศึกษา Peterson, et al. (2014) พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่ไม่ปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองส่งผลให้ผู้ป่วย กลับมารักษาตัวซ้ำในโรงพยาบาล ซึ่งการปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับ

ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยเฉพาะภาวะสุขภาพด้านร่างกาย สอดคล้องกับการศึกษาของวรวิศรา ม่วงช่วงและนรลักษณ์ เอื้อกิจ (2557) พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ($r = .463, p < .05$) ดังนั้นพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าไม่มีแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองหรือความสามารถในการดูแลตนเองที่พัฒนามาจากแนวคิดทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเองของ Orem (2001) และพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมตัวอย่างเครื่องมือที่วัดพฤติกรรมการดูแลตนเอง ได้แก่

(1) Appraisal of Self-Care Agency Scale (ASA Scale) เครื่องมือนี้สร้างโดย Evers (1987 อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) และกลุ่มนักวิจัยที่ใช้ทฤษฎีของโอเรียมเป็นแนวทางในประเทศเนเธอร์แลนด์ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในทฤษฎีนี้จากมหาวิทยาลัยเวเนสเตท ประเทศสหรัฐอเมริกา เครื่องมือนี้สร้างขึ้นเพื่อวัดความสามารถในการปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายของการดูแลที่จำเป็น โดยทั่วไปจึงเหมาะที่จะใช้กับผู้ที่มิภาวะสุขภาพดีมากกว่า ซึ่งมีข้อคำถามหลายข้อเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ เครื่องมือนี้ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยและปรับปรุงข้อคำถามให้เหมาะสมเพื่อใช้ใน กลุ่มตัวอย่างต่างๆ ได้แก่ ผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ป่วย โรคแพ้ภูมิตนเอง ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น ซึ่งจากผลการศึกษากับผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ เหล่านี้พบว่า ค่าความเที่ยงของเครื่องมือชนิดนี้มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach alpha) อยู่ในเกณฑ์ดีคือ 0.78-0.94

(2) The Exercise If Self-Care Agency (ESCA) เป็นเครื่องมือวัดความสามารถในการดูแลตนเองที่สร้างโดย Kearney & Fkeuscher (1979 อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) ซึ่งมีความเชื่อว่าการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองนั้นขึ้นอยู่กับการนำความสามารถมาใช้ บุคคลอาจมีความสามารถในการดูแลตนเองแต่ไม่ได้นำมาใช้ก็ได้ เช่น บุคลากรทางสุขภาพบางคน มีความรู้ทักษะและเจตคติที่ดีต่อสุขภาพ แต่ยังไม่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้หรือไม่ได้ออกกำลังกาย หรือพักผ่อนไม่เพียงพอ ดังนั้นการวัดการใช้ความสามารถในการดูแลตนเอง จึงน่าจะใกล้เคียงกับการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองมากที่สุด การวัดความสามารถในการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง และการใช้ความสามารถในการดูแลตนเองนี้ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์โดยนักวิจัยต่างๆ ว่ามิได้แตกต่างไปจากการวัดพฤติกรรมหรือการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง เพียงแต่ข้อคำถามมีลักษณะเป็นนามธรรมที่รวมกิจกรรมย่อยหลายอย่างเข้าด้วยกัน จึงน่าจะเรียกว่าเป็นการวัดการปฏิบัติดูแลตนเอง (self-care practice) หรือพฤติกรรมการดูแลตนเอง (self-care behaviors) มากกว่า เพื่อแยกระหว่างความสามารถกับการปฏิบัติออกจากกันให้ชัดเจน อย่างไรก็ตามบุคคลที่ปฏิบัติดูแลตนเองได้ดีย่อมมีความสามารถในการดูแลตนเอง และความสามารถย่อมเป็นพื้นฐานของการปฏิบัติ

(3) แบบประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเอง ที่พัฒนาขึ้นจาก รัตนา แตรงอด (2552) ซึ่งได้พัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง สำหรับผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ได้ข้อคำถามในแบบประเมินจำนวน 28 ข้อ ครอบคลุมประเด็นต่างๆ ได้แก่ การควบคุมปัจจัยเสี่ยงและโรคร่วม การป้องกัน เฝ้ารวังและจัดการกับภาวะแทรกซ้อน การรับประทานยาและการจัดการกับผลข้างเคียงของยา การออกกำลังกายและกิจกรรมอื่นๆ และการติดตามการรักษาการตรวจ ลักษณะของคำตอบเป็นมาตรวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือทำเป็นประจำ ทำเป็นบางครั้ง และไม่เคยทำ ซึ่งเครื่องมือฉบับนี้มีค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยฉบับนี้ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha) เท่ากับ 0.74

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมร่วมกับดัดแปลงแบบประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเองของรัตนา แตรงอด (2552) เนื่องจากเป็นแบบประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเองที่สามารถวัดความพฤติกรรมของผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดได้อย่างเหมาะสม

4. การพยาบาลกับการส่งเสริมภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการ วิชาชีพพยาบาลถือว่ามีความสำคัญในการส่งเสริม ภาวะสุขภาพ ป้องกันโรคและจัดการพฤติกรรมเสี่ยง โดยพยาบาลมีหน้าที่ให้ความรู้ความเข้าใจที่ ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะสุขภาพและการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของโรค ดังนี้

4.1 บทบาทการเป็นผู้ให้การดูแล (caregiver) เสียม

พยาบาลสามารถให้การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพเฉพาะโรคได้อย่างเหมาะสม โดยใช้ ความรู้ศาสตร์ทางการพยาบาล ศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และจากงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการ พยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาล (nursing process) เพื่อค้นหาปัญหาของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ จิตสังคม (นรลักษณ์ เอื้อกิจ, 2553) มีการวินิจฉัยปัญหา วางแผนการพยาบาลและให้ การพยาบาลที่คำนึงถึงความต้องการของผู้ป่วยและคำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณ วิชาชีพ เพื่อให้ผลการปฏิบัติมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) สำหรับ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังผ่าตัดอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ มากมาย ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตทั้งด้านร่างกายและจิตใจและอาจส่งผลกระทบต่อ ภาวะสุขภาพ ดังนั้นพยาบาลต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ป่วยเพื่อนำไปสู่การฟื้นตัวในระยะพักฟื้น ที่บ้านให้เหมาะสม ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตและภาวะสุขภาพที่ดีตามมา (อุษาวดี อัครวิเศษ, 2555)

4.2 บทบาทการเป็นผู้ให้ความรู้ (health educator)

พยาบาลจะต้องเป็นผู้สอนให้ความรู้แก่บุคลากรที่ร่วมดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อนในสาขาที่ตนเองมีความเชี่ยวชาญ รวมทั้งให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ เนื่องจากการให้ความรู้หรือการสอนช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับความต้องการการดูแลและพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง (ประคอง อินทรสมบัติ, 2555) ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดโดยทั่วไป การรับประทานยา การดูแลแผลผ่าตัด การมาตรวจตามนัด การออกกำลังกายและการรับประทานอาหารต่างๆไป ซึ่งผู้ป่วยทุกคนจะได้รับคำแนะนำทั้งจากพยาบาลในหอผู้ป่วยและแผนกผู้ป่วยนอกในทำนองเดียวกัน ร่วมกับการดูแลจากพยาบาลหน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟูโรคหัวใจ โดยจะติดตามให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด เกี่ยวกับการฝึกหายใจระหว่างพักรักษาตัวในโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังมีการนัดหมายให้ผู้ป่วยฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ตามโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายของผู้ป่วยภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล รวมทั้งมีการประเมินผลเกี่ยวกับความสามารถในการทำกิจกรรม

4.3 บทบาทการเป็นที่ปรึกษาและการประสานความร่วมมือ (consultation and collaboration)

พยาบาลสามารถเป็นที่ปรึกษาแก่ผู้ป่วยและญาติที่มีปัญหาสุขภาพซับซ้อนทางการพยาบาลในสาขาที่ตนเองมีความเชี่ยวชาญ และเป็นที่ปรึกษาแก่พยาบาลร่วมงาน หรือนักศึกษาพยาบาล (วริศรา ม่วงช่วง, 2556) สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พยาบาลมีบทบาทที่สำคัญในการให้ความรู้และคำปรึกษาเกี่ยวกับการดูแลตนเองเมื่อผู้ป่วยได้รับการจำหน่ายไปพักฟื้นที่บ้าน ซึ่งอาจเผชิญกับภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การให้คำแนะนำการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด (anti-platelet) เช่น Aspirin ซึ่งผู้ป่วยต้องรับประทานยาไปตลอดชีวิต ผลข้างเคียงของยาอาจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกกังวลต่อการรับประทานยา (Fertino & Brien, 2008) ส่วนการประสานความร่วมมือกับทีมสุขภาพในการดูแลผู้ป่วย พยาบาลจะประสานงานเพื่อส่งต่ออาการและปัญหาสำคัญของผู้ให้กับทีมแพทย์และพยาบาลที่ร่วมดูแลได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจากการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ถือว่าการดูแลผู้ป่วยวิกฤต ฉวีวรรณ ธงชัย (2555) กล่าวว่า การดูแลผู้ป่วยวิกฤตในช่วงเปลี่ยนผ่าน เป็นกิจกรรมการดูแลโดยทีมสุขภาพในช่วงระยะก่อน ระหว่างและภายหลังผ่าตัด และมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤตไปยังหอผู้ป่วยอื่นๆ ได้อย่างราบรื่นที่สุด มีการประสานงานกับทีมแพทย์ พยาบาลและผู้เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี ผู้ป่วยก็จะได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ครบถ้วนตามกระบวนการพยาบาล ช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวเร็วขึ้น ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น

4.4 บทบาทการเป็นผู้วิจัย (researcher)

พยาบาลจะต้องเป็นผู้รอบรู้และมีความสามารถในการทำวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการปฏิบัติการพยาบาล (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) พยาบาลต้องมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีความสามารถในการบูรณาการความรู้เรื่องศาสตร์การพยาบาล การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคให้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติการพยาบาล (นรลักษณ์ เอื้อกิจ, 2553) ทั้งนี้พยาบาลต้องคำนึงถึงสังคม วัฒนธรรมที่เหมาะสม เพื่อนำผลงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล ตลอดจนใช้ผลงานวิจัยเป็นหลักฐานอ้างอิงนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พยาบาลควรศึกษาปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แล้วนำผลการศึกษามาพัฒนาเป็นโปรแกรมส่งเสริมภาวะสุขภาพสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้ รวมถึงนำไปเผยแพร่ให้เป็นประโยชน์ในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้มีประสิทธิภาพ

4.5 บทบาทการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (leadership)

พยาบาลจะต้องร่วมมือกับผู้บริหารทางการพยาบาลร่วมกันประเมินและค้นคว้า การปฏิบัติการพยาบาลในคลินิกที่ต้องการการเปลี่ยนแปลงพัฒนา โดยริเริ่ม วางแผนและเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติการพยาบาลตลอดจนระบบการพยาบาลในสาขาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการพยาบาลทั้งระยะสั้นและระยะยาว (สุปาณี เสนาดีสัย, 2555) การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผู้ริเริ่มอาจสร้างแนวทางปฏิบัติหรือนวัตกรรมใหม่ๆ ในการส่งเสริมแนวทางการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย ดังตัวอย่างงานวิจัยของจรรยา หมื่นรังสี ฉวีวรรณ ชงชัยและมยุธี่ สำราญญาดี (2556) ที่ได้ศึกษาประสิทธิผลการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการความปวดในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยสามารถบรรเทาอาการลดลงในระดับมากและมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เป็นต้น ดังนั้นแนวทางปฏิบัติหรือนวัตกรรมใหม่ๆ สามารถส่งเสริมคุณภาพชีวิตและ ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยให้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยและเป็นการเพิ่มมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยให้หน่วยงานการพยาบาล

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

ขวลิ โขจิตทาภิวัฒน์ (2534) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการดูแลตนเอง ภาวะสุขภาพ และตัวแปรคัดสรรด้านปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระยะเวลาในการศึกษาและระยะเวลาที่เจ็บป่วย และศึกษาความสามารถในการทำนายภาวะสุขภาพของตัวแปรเหล่านี้ จำนวน 100 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความสามารถในการดูแลตนเองและคะแนนภาวะสุขภาพในระดับค่อนข้างสูง อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการดูแลตนเอง ($r = .27, p < .01$) ส่วนเพศ สถานภาพสมรส ระยะเวลาในการศึกษาและระยะเวลาที่เจ็บป่วย ไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการดูแลตนเอง ในขณะที่ความสามารถในการดูแลตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพ ($r = .46, p < .001$) และสามารถร่วมทำนายภาวะสุขภาพได้ร้อยละ 21 ($R^2 = .21$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภารณี เทพส่องแสง (2541) ศึกษาปัจจัยทำนายความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดโคโรนารี จำนวน 80 คน พบว่าภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางลบกับความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดแดงโคโรนารี ($r = -.327, p < .01$) และความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางลบกับความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดแดงโคโรนารี ($r = -.289, p < .01$) ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดแดงโคโรนารี ($r = -.328, p < .01$) และพบว่าความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย ภาวะสุขภาพ และความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง สามารถทำนายความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดแดงโคโรนารีได้ร้อยละ 21.7 ($R^2 = .217$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เจนเนตร พลเพชร (2544) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของโรคหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เข้าพักรักษาในโรงพยาบาลพัทลุง แผนกผู้ป่วยใน ตึกอายุรกรรม จำนวน 11 คน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการมีกิจกรรมหนัก พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (7 คน) มีบทบาทเป็นผู้นำครอบครัว (6 คน) อายุของผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 50-60 ปี (6 คน) ซึ่งเป็นวัยที่ยังต้องประกอบอาชีพและการประกอบอาชีพส่วนใหญ่ใช้แรงงาน ปัจจัยเข้ารับการรักษาค่า (4 คน) เนื่องจากความลำบากในการเดินทาง ปัจจัยจากการดูแลไม่เฉพาะเจาะจงจากบุคลากรทีมสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลที่ผู้ป่วยทั้ง 11 คนไม่ได้รับการฟื้นฟูและการให้ความรู้ เนื่องจากไม่มีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางส่งผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยและการดูแลจากญาติภายหลังออกจากโรงพยาบาล

อดิพร สำราญบัว (2544) ศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ จำนวน 197 คน พบว่าภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจอยู่ในระดับดี การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .275$) ระดับสมรรถภาพของหัวใจมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .399$) และระดับสมรรถภาพของหัวใจและการสนับสนุนทางสังคมร่วมกันทำนายความผันแปรของภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจได้ร้อยละ 20.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($R^2 = .205$)

สมคิด สีหสิทธิ์ (2546) ศึกษาภาวะสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีมวลกาย การปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน การเข้าถึงบริการสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม กับภาวะสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สองวัยผู้ใหญ่ที่ได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 60 คน และโรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 50 คน รวมเป็น 110 คน พบว่า (1) ผู้ป่วยเบาหวานรู้ว่าตนเองมีสุขภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 126.19$) (2) ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ปกติ ($\bar{X} = 8.56$) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 79.1 มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ปกติ ($HbA_{1c} \leq 7$) มีเพียงร้อยละ 20.9 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ($HbA_{1c} \leq 7$) (3) การเข้าถึงบริการสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันด้านการควบคุมอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .539$, $r = .480$ และ $r = .201$ ตามลำดับ) ในขณะที่ดัชนีมวลกายและการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (4) การปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน ด้านการรับประทานยา มีความสัมพันธ์ทางลบกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .208$) ในขณะที่ดัชนีมวลกาย การเข้าถึงบริการสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวันโดยรวมไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน

เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ Moore และประดิษฐ์ชัย ชัยเสรี (2549) ศึกษาประสิทธิผลของ Cardiac Home Information Program (CHIP) ต่อภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยไทยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจขณะกลับไปพักฟื้นที่บ้าน จำนวน 120 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 60 คนและกลุ่มควบคุม 60 คน ทั้งสองกลุ่มได้รับการดูแลจากทีมสุขภาพตามปกติ แต่กลุ่มทดลองจะได้รับฟังเทปบันทึกเสียงที่ประกอบด้วยข้อมูลของ CHIP เพิ่มเติมและสามารถนำกลับไปฟังต่อที่บ้านได้ เก็บข้อมูลผู้ป่วยโดยการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัวจำนวน 3 ครั้งคือ

ครั้งที่ 1 วันที่ 7-10 หลังผ่าตัด ครั้งที่ 2 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์และครั้งที่ 3 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล 1 เดือน พบว่า Cardiac Home Information Program (CHIP) มีประสิทธิผลต่อภาวะสุขภาพด้านร่างกายในผู้ป่วยกลุ่มทดลองในช่วง 2 สัปดาห์แรกภายหลังผ่าตัด ทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจขณะกลับไปอยู่ที่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมด้านการดูแลตนเองประจำวันและการเคลื่อนไหว ($p < .05$)

พูนสุข หิรัญสาย (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อ ระดับไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คนและกลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ พบว่า ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมีการลดลงของระดับไขมันในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจภายหลังได้รับโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมีระดับไขมันในเลือดแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธีวสา สิวธนะ แสงอรุณ อิศระมาลัยและชอลดา พันธุเสนา (2551) ศึกษาความสามารถในการดูแลตนเอง ระดับคุณภาพชีวิตและมีอำนาจการทำนายของปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสุขภาพ จำนวน 100 คน พบว่า ผู้ป่วยมีระดับความสามารถในการดูแลตนเองและระดับคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี ความสามารถในการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ระดับสมรรถภาพของหัวใจและรายได้ครอบครัวสามารถร่วมกันทำนายความสามารถในการดูแลตนเองได้ร้อยละ 14 ($R^2 = .14$, $p < .05$) และการเกิดภาวะแทรกซ้อนและระยะเวลาภายหลังการผ่าตัดสามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตได้ร้อยละ 23 ($R^2 = .23$, $p < .05$)

รัตนา แดงรอด (2552) ศึกษาภาวะสุขภาพภายในระยะ 1 ปีหลังผ่าตัดและ ความสามารถในการทำนายของความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง โรคเบาหวาน ระยะเวลาหลังผ่าตัด และชนิดของการผ่าตัด ที่มีต่อภาวะสุขภาพที่ระยะ 1 ปีของผู้ป่วย ภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดที่ทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันที่ได้รับการติดตามผลการรักษาภายในระยะ 1 ปีที่หน่วยตรวจโรคศัลยศาสตร์และหน่วยตรวจรักษาด้วยเครื่องมือพิเศษ และติดตามผล โรงพยาบาลศิริราช จำนวน 91 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนภาวะสุขภาพเพิ่มขึ้นตลอดช่วงเวลาตั้งแต่ 1 เดือนถึงระยะ 1 ปีหลังผ่าตัด และคะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดและคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 60 ปัจจัยด้านพฤติกรรมการ

ดูแลตนเอง ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัด สามารถร่วมกันทำนาย ภาวะสุขภาพได้ร้อยละ 43 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .43, p < .05$)

อินทิตรา รูปสว่าง สุภาพ อารีเอื้อ และพรณวดี พุฒวัฒน์ (2552) ศึกษาเปรียบเทียบ ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่มีปัญหาปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังในระยะก่อนและหลังผ่าตัดกระดูกสันหลัง 6 สัปดาห์โดยใช้แนวคิดด้านสุขภาพของ Smith (1983) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 69 คน ได้รับการวินิจฉัยโรคปวดหลังส่วนล่างและได้เข้ารับการผ่าตัดครั้งแรกที่หอผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์สามัญ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 3 แห่งในกรุงเทพมหานคร พบว่า หลังผ่าตัดผู้ป่วยมีคะแนนรวมภาวะสุขภาพดีกว่าก่อนผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

Khuwatsamrit (2006) ศึกษารูปแบบความสม่ำเสมอในการดูแลตนเอง: การทดสอบเชิงประจักษ์ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ การทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ การรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคม และประสบการณ์ในอดีต ที่มีผลต่อความสม่ำเสมอในการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจำนวน 285 คน ที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรงพยาบาลรามาริบัติ ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ การรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคม และประสบการณ์ในอดีตสามารถทำนายความแปรปรวนของความสม่ำเสมอในการดูแลตนเองได้ 70% รูปแบบสุดท้ายที่ได้รับการปรับแก้มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 199.52, df = 176, p = 0.108, RMSEA = 0.022, GFI = 0.94, AGFI = 0.92, \chi^2/df = 1.133$) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีอิทธิพล โดยตรงทางบวกต่อความสม่ำเสมอในการดูแลตนเอง ($\beta = 0.72, p < .001$) การรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคมมีอิทธิพลโดยตรงทางบวกต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($\gamma = 0.41, p < 0.001$) และมีอิทธิพลโดยอ้อมทางบวกต่อความสม่ำเสมอในการดูแลตนเอง ($\gamma = 0.12, p < 0.001$) นอกจากนี้ประสบการณ์ในอดีตมีอิทธิพลทางบวกต่อความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ ($\gamma = 0.71, p < 0.05$) ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดหัวใจ การรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคม และประสบการณ์ในอดีต สามารถอธิบายและทำนายความสม่ำเสมอในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ

Kulawong (2006) ศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และเปรียบเทียบการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจซึ่งมีความแตกต่างกันในด้านเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ของครอบครัว การวินิจฉัยโรคร่วม ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัด โดยอาศัยกรอบทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านเป็นพื้นฐาน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งมีระยะเวลาหลังผ่าตัดอยู่ในช่วง 1-6 เดือน จำนวน 93 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย (\bar{X})

ภาวะสุขภาพเท่ากับ 2153.22 (SD = 464.54) ซึ่งอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาการรับรู้ภาวะสุขภาพรายด้านพบว่า การทำหน้าที่ของร่างกาย และบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกายของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 1 เดือนและ 6 เดือนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนการรับรู้เกี่ยวกับอาการเจ็บปวด ความมีชีวิตชีวา การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ภาวะสุขภาพทางจิต บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ การทำหน้าที่ทางสังคมของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 1 เดือนและ 6 เดือนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้แก่ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด และระยะเวลาหลังผ่าตัด ($p < .05$) และเมื่อพิจารณาภาวะสุขภาพในระยะ 5-6 เดือนหลังผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยเพศชายมีภาวะสุขภาพดีกว่าผู้ป่วยหญิง

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Barnason, et al. (2000) ศึกษาผลลัพธ์ทางภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจำนวน 51 คน ทำการประเมินภาวะสุขภาพหลังผ่าตัด 3 เดือน 6 เดือนและ 12 เดือนตามลำดับ โดยใช้แบบประเมินภาวะสุขภาพ (The short form-36 health survey: SF-36) พบว่าภาวะสุขภาพซึ่งประกอบด้วยการทำงานของร่างกาย บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย การรับรู้เกี่ยวกับอาการปวด หน้าที่ยทางสังคม ภาวะสุขภาพจิต บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ ความมีชีวิตชีวา การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไปของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดเดือนที่ 3, 6 และ 12 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

Lindsay, et al. (2000) ศึกษาการประเมินและติดตามภาวะสุขภาพทั่วไปของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 1 ปี จำนวน 240 คน โดยใช้แบบประเมินภาวะสุขภาพ (The short form-36 health survey: SF-36) พบว่าผู้ป่วยมีอัตราการเสียชีวิตภายใน 30 วันหลังผ่าตัดคิดเป็นร้อยละ 4.8 มีผู้ป่วยจำนวน 183 คนที่มารักษาตามแพทย์นัดโดยเฉลี่ย 16.4 เดือนภายหลังผ่าตัด และภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสูงขึ้น ภาวะสุขภาพทั้ง 8 มิติได้แก่ การทำหน้าที่ของร่างกาย บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย การรับรู้เกี่ยวกับอาการปวด หน้าที่ยทางสังคม ภาวะสุขภาพจิต บทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ ความมีชีวิตชีวา การรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

Lindsay, et al. (2001) ศึกษาภาวะสุขภาพทั่วไป และการสนับสนุนทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการลดกลุ่มอาการของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 12 เดือนจำนวน 183 คน พบว่า ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่แพทย์ตามนัดภายหลังผ่าตัดโดยเฉลี่ย 16.4 เดือน

ภายหลังผ่าตัด อาการเจ็บแน่นหน้าอกและการหายใจลำบากลดลงคิดเป็นร้อยละ 55 และ 36 ตามลำดับ ซึ่งอาการเจ็บแน่นหน้าอกและการหายใจลำบากลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$, $p < .05$ ตามลำดับ) ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและการสนับสนุนทางสังคมสูงขึ้นคิดเป็นร้อยละ 45-55

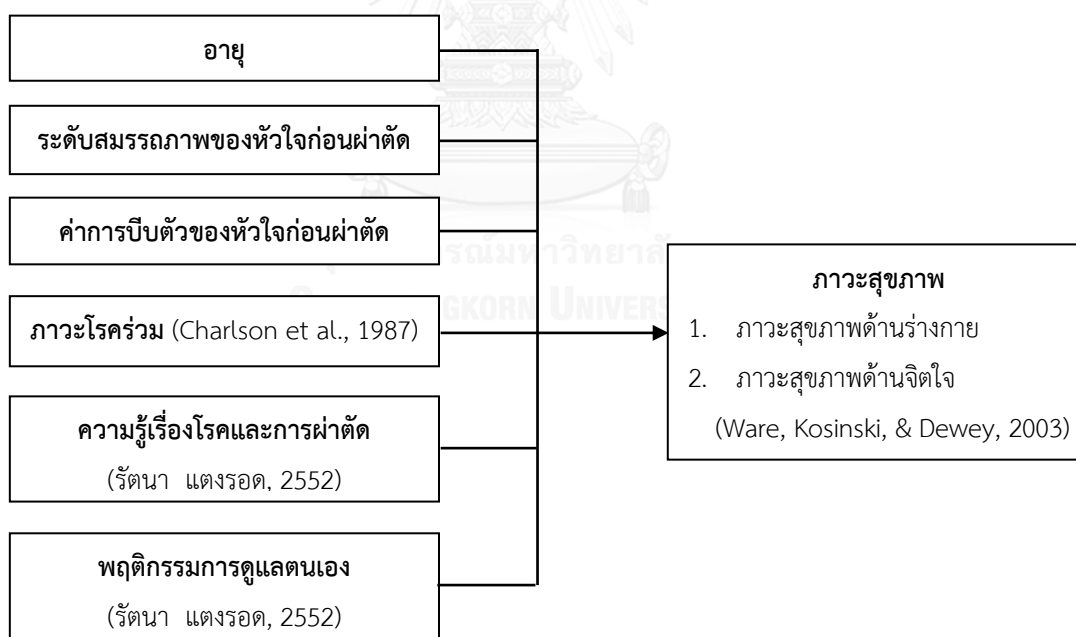
DiMattio & Tulman (2003) ศึกษาความสัมพันธ์ที่มีต่อภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายของผู้ป่วยเพศหญิงที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 137 คน โดยศึกษาติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายในสัปดาห์ที่ 6 สูงกว่าสัปดาห์ที่ 2 และ 4 เมื่อศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพด้านร่างกายพบว่า ภาวะสุขภาพในสัปดาห์ที่ 2 การเคลื่อนไหวของร่างกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับความปวด ($r = .36$, $p = .03$) และระดับความปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับความอ่อนล้า ($r = -.40$, $p = .008$) ภาวะสุขภาพในสัปดาห์ที่ 4 ระดับความปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับความอ่อนล้า ($r = -.33$, $p = .03$) และภาวะสุขภาพในสัปดาห์ที่ 6 ระดับความปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับความอ่อนล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.35$, $p = .02$)

Sahakyan, et al. (2006) ศึกษาเปรียบเทียบภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีและไม่มีโรคเบาหวานเป็นโรคร่วม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,072 คน เปรียบเทียบภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัด 6 เดือน ซึ่งมีผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานเป็นโรคร่วมจำนวน 696 คนและไม่มีเบาหวาน จำนวน 376 คน โดยใช้แบบประเมินภาวะสุขภาพ (The short form-36 health survey: SF-36) พบว่า ภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยที่มีและไม่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมมีภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจสูงขึ้น แต่ภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยที่ไม่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมสูงกว่าผู้ป่วยที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วม และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายด้านพบว่า ภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายของผู้ป่วยที่มีและไม่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .002$) ส่วนภาวะสุขภาพทางด้านจิตใจของผู้ป่วยที่มีและไม่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมไม่มีแตกต่างกันทางสถิติ แต่ภาวะสุขภาพทางด้านจิตใจของผู้ป่วยที่ไม่มีเบาหวานเป็นโรคร่วมสูงกว่าผู้ป่วยที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วม

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศ พบว่ามีงานวิจัยที่ศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจยังมีน้อย ส่วนใหญ่ศึกษาในผู้ป่วยหลังผ่าตัดศัลยกรรมต่างๆ ได้แก่ หลอดเลือดขา ผ่าตัดกระดูก ผ่าตัดตา และศึกษาในผู้ป่วยที่มีปัญหาเมตาบอลิซึม เป็นต้น ทั้งนี้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมมีหลายปัจจัย ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาที่เจ็บป่วย การวินิจฉัยโรคร่วม ระดับสมรรถภาพของหัวใจ ความสามารถในการดูแลตนเอง แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นต้น แต่จากการ

ทบทวนวรรณกรรมยังมีอีกหลายปัจจัยที่อาจมีความสัมพันธ์และส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Meleis, 2010) ร่วมกับทบทวนวรรณกรรม โดยศึกษาการเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีการเปลี่ยนผ่านตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วยภายหลัง 6 เดือนหลังผ่าตัด โดยศึกษาธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่านซึ่งได้แก่ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจ ก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจและภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด นอกจากนี้ได้ศึกษาเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านด้านบุคคลได้แก่ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งทั้งธรรมชาติของการเปลี่ยนผ่านและเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์ของรูปแบบการตอบสนองนั้นก็คือภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ดังนั้นเพื่อให้การเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวเป็นไปอย่างราบรื่น สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม มีการเตรียมตัวที่ดี สามารถอยู่ในบทบาทใหม่ได้อย่างมีความสุขและมีภาวะสุขภาพที่ดี ซึ่งเป็นการแสดงถึงตัวชี้วัดการเปลี่ยนที่เป็นไปอย่างสมบูรณ์ ตามกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

6. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย (predictive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของปัจจัยทำนายได้แก่ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรวิจัย คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม โรงพยาบาลสังกัดของรัฐระดับตติยภูมิเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุ 18-59 ปี ที่มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรม โรงพยาบาลสังกัดของรัฐระดับตติยภูมิเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) มีดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 18-59 ปี และได้ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก
2. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมาแล้ว 6-12 เดือน
3. ผู้ป่วยมีความเข้าใจและสามารถสื่อสารด้วยการพูดและฟังภาษาไทยได้ดี
4. ผู้ป่วยยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria) มีดังนี้

1. ระยะเวลา 6 เดือนก่อนผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยเคยได้รับการผ่าตัดทุกประเภท (การผ่าตัดครั้งก่อนอาจส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยครั้งนี้)
2. ผู้ป่วยมีอาการแทรกซ้อนที่รุนแรงหรือมีความเสี่ยงสูง มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด มีภาวะช้ำ เป็นต้น หรือมีอาการอยู่ในระยะวิกฤต จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในขณะติดต่อเก็บข้อมูล

วิธีการดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้โปรแกรม G*Power (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2555: 76; พิศสมัย อรทัยและศรีสมร ภูมณสกุล, 2556) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ สถิติถดถอยพหุคูณ ได้กำหนดค่าขนาดอิทธิพลปานกลาง เท่ากับ 0.15 ค่าอำนาจการทดสอบ (power of test)

เท่ากับ 0.90 และกำหนดระดับนัยสำคัญ (α) ที่ระดับ 0.05 เพื่อศึกษาตัวแปรต้น 6 ตัวแปร ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 123 คน

2. การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 กำหนดโรงพยาบาลในสังกัดของรัฐในระดับตติภูมิขั้นสูง (super tertiary care) ที่มีศูนย์บริการทางการแพทย์โรคหัวใจตามสังกัดในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนี้

- 1) กระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาริบัติและโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
- 2) กระทรวงกลาโหม ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
- 3) กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลราชวิถี สถาบันโรคทรวงอก
- 4) สภากาชาดไทย ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
- 5) กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

2.2 สุ่มตามสังกัดมา 2 สังกัด โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากแบบไม่แทนที่ (simple random sampling without replacement) ได้ 2 สังกัด คือ กระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงกลาโหม

2.3 สุ่มโรงพยาบาลแต่ละสังกัด โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากแบบไม่แทนที่ (simple random sampling without replacement) ได้สังกัดละ 1 โรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลรามาริบัติ และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

2.4 เลือกตัวอย่างโดยการแบ่งสัดส่วน (proportional to size) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแต่ละโรงพยาบาล ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้จากเวชระเบียนแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่งจนครบ 123 คน โดยใช้สูตรของยูวดี ภาษาและคณะ (2543)

$$n_i = \frac{N_i n}{N}$$

- เมื่อ
- n_i = จำนวนกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาลแต่ละแห่ง
 - N_i = จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในแต่ละโรงพยาบาล
 - n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
 - N = จำนวนผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้ง 2 โรงพยาบาล

จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 73 คน และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 50 คน รวมได้กลุ่มตัวอย่าง 123 คน

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (n = 123)

โรงพยาบาล	จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด ปี 2556 (คน)	กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ (คน)
โรงพยาบาลรามธิบดี	274	73
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	189	50
รวม	463	123

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 5 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่ผู้วิจัยสร้างเอง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว โดยผู้ป่วยเป็นผู้กรอกข้อมูลเอง ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ โรคประจำตัว ชนิดของการผ่าตัด จำนวนเส้นเลือดที่เบี่ยงเส้นเลือด ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ข้อมูลส่วนนี้รวบรวมจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วยและจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย

ชุดที่ 2 แบบสอบถามประเมินภาวะโรคร่วม

ผู้วิจัยใช้แบบประเมิน Charlson Criteria Checklist (CCI) พัฒนาโดย Charlson, et al. (1987) ที่แปลเป็นภาษาไทยโดยเกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ (Utriyaprasit, 2001) โดยผู้วิจัยประเมินจากประวัติของผู้ป่วยหรือเวชระเบียน แบบประเมินนี้มีการให้คะแนนตามความสำคัญของโรคจำนวน 19 โรค ซึ่งหลักในการให้คะแนนนั้นจะให้ตามความรุนแรงของโรคคือ 1, 2, 3 หรือ 6 คะแนน และหากผู้ป่วยไม่มีโรคร่วมจะให้คะแนนเท่ากับ 0 คะแนน รายละเอียดของการให้คะแนนเป็นดังต่อไปนี้

โรคที่ให้คะแนน 1 คะแนน ประกอบด้วย โรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะหัวใจวาย โรคหลอดเลือดส่วนปลาย โรคหลอดเลือดสมอง โรคสมองเสื่อม โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคตับระยะแรก และโรคเบาหวาน

โรคที่ให้คะแนน 2 คะแนน ประกอบด้วย โรคอัมพาตครึ่งซีก โรคไตระยะปานกลางถึงระยะรุนแรง โรคเบาหวานที่มีการทำลายอวัยวะ โรคมะเร็งระยะแรก โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว และโรคมะเร็งต่อมไทรอยด์

โรคที่ให้คะแนน 3 คะแนน ประกอบด้วย โรคตับระยะปานกลางถึงรุนแรง

โรคที่ให้คะแนน 6 คะแนน ประกอบด้วย โรคมะเร็งที่มีการแพร่กระจายและโรคเอดส์

การรวมคะแนนคือนำเอาคะแนนที่ได้จากโรคร่วมที่ผู้ป่วยเป็นทั้งหมดมารวมกัน ผลรวมของคะแนนมีค่าตั้งแต่ 0-37 คะแนน โดยมีเกณฑ์แบ่งระดับเป็น 4 ระดับดังนี้ (Charlson et al, 1987)

- 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีโรคร่วม
- 1-2 คะแนน หมายถึง มีโรคร่วมน้อย
- 3-4 คะแนน หมายถึง มีโรคร่วมปานกลาง
- > 4 คะแนน หมายถึง มีโรคร่วมมาก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบวัดไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มารับบริการที่แผนกศัลยกรรมผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลรามาริบัติที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเที่ยง โดยการหาค่า inter-rater reliability จากผู้ประเมิน 2 คน ประกอบด้วยผู้วิจัยกับพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมหัวใจและทรวงอกที่มีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 5 ปี แบบวัดนี้ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.96 ซึ่งเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ 0.70 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2555)

ชุดที่ 3 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด

ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมร่วมกับดัดแปลงข้อคำถามจากแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคและการผ่าตัดของรัตนา แดงรอด (2552) ซึ่งประกอบด้วยสาเหตุและปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง การผ่าตัดรักษา และภาวะแทรกซ้อนและการป้องกัน รวม 30 ข้อ ลักษณะคำตอบมี 3 ตัวเลือกคือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่ทราบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบ “ใช่”	ให้	1	คะแนน
ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบ “ไม่ใช่”	ให้	0	คะแนน
ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบ “ไม่ทราบ”	ให้	0	คะแนน

คะแนนของแบบสอบถามความรู้เรื่องและการผ่าตัด มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0-30 คะแนน การวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้เกณฑ์การแบ่งระดับการหาช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (class interval) โดยใช้วิธีการคำนวณหาช่วงกว้างระหว่างชั้นดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2555)

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{30-0}{3} \\ &= 10 \end{aligned}$$

นำมาหาเกณฑ์เฉลี่ยของระดับความรู้เรื่องและการผ่าตัด สามารถกำหนดได้ดังนี้

คะแนน 0-10 หมายถึง มีความรู้น้อยหรือมีความรู้ไม่มี

คะแนน 11-20 หมายถึง มีความรู้ปานกลางหรือมีความรู้พอใช้

คะแนน 21-30 หมายถึง มีความรู้มากหรือมีความรู้ดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้วิจัยได้ปรับข้อความให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 1 คน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก 3 คน และผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ 1 คน ตรวจสอบความครอบคลุม ความชัดเจน ความเหมาะสมถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยใช้เกณฑ์ในการตัดสินความตรงตามเนื้อหาตามความเห็นสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) โดยใช้เกณฑ์ค่า $CVI \geq 0.80$ (Polit & Hungler, 2013) จากสูตร

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความเห็นระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

ผลการคำนวณได้ความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.80

ผู้วิจัยได้ตัดข้อคำถามทิ้ง 1 ข้อ คือ ข้อที่ 14 (ฉบับเดิม) “การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นวิธีการรักษาที่เหมาะสมวิธีหนึ่ง” และเพิ่มข้อคำถามอีก 1 ข้อ คือข้อที่ 28 (ฉบับใหม่) “ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หากตรวจพบอาการต้องแจ้งให้ทันตแพทย์ทราบทุกครั้ง” ยังคงจำนวนข้อคำถามเท่าเดิม คือ 30 ข้อ

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา โดยปรับการใช้คำเพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจได้ง่ายขึ้น ดังนี้

ข้อที่ 2 “ผู้ที่มีญาติเป็นโรคหัวใจหรือหลอดเลือดสมอง ก็อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจได้” แก้เป็น “ผู้ที่มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหัวใจหรือหลอดเลือดสมอง ก็อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจได้”

ข้อที่ 16 ฉบับเดิม “ภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 3-7 วัน ถ้าผู้ป่วยมีไข้แสดงว่าอาจเกิดการติดเชื้อที่แผลผ่าตัด” แก้เป็นข้อที่ 15 ฉบับใหม่ “ผู้ป่วยมีไข้ภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 3-7 วัน อาจเกิดการติดเชื้อขึ้นภายในร่างกายหรือแผลผ่าตัด”

ข้อที่ 17 ฉบับเดิม “ภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยจะต้องฝึกบริหารปอด เพื่อป้องกันภาวะปอดแฟบ ทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวเร็วขึ้น” แก้เป็นข้อที่ 16 ฉบับใหม่ “ผู้ป่วย

ควรฝึกกายบริหารปอด ภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อป้องกันภาวะปอดแฟบ และทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวเร็วขึ้น”

ข้อที่ 18 ฉบับเดิม “ภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด อาจทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการผ่าตัดซ้ำได้” แก้เป็นข้อที่ 17 ฉบับใหม่ “การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด อาจทำให้ผู้ป่วยต้องกลับเข้ารับการรักษาค้ำที่โรงพยาบาล”

ข้อที่ 19 ฉบับเดิม “ภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ในระยะพักฟื้นได้” แก้เป็นข้อที่ 18 ฉบับใหม่ “ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ในระยะพักฟื้นภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ”

ข้อที่ 20 ฉบับเดิม “การป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยจะต้องรับประทานยาตามแพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด” แก้เป็นข้อที่ 19 ฉบับใหม่ “ผู้ป่วยควรรับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ”

ข้อที่ 21 ฉบับเดิม “การป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยจะต้องปรับพฤติกรรมการดำรงชีวิต ตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล” แก้เป็นข้อที่ 20 ฉบับใหม่ “ผู้ป่วยควรปรับพฤติกรรมการดำรงชีวิต ตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ”

ข้อที่ 22 ฉบับเดิม “การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การฟื้นตัวหลังผ่าตัดแยกลง” แก้เป็นข้อที่ 21 ฉบับใหม่ “การสูบบุหรี่หรืออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีควันบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การฟื้นตัวหลังผ่าตัดแยกลง”

ข้อที่ 24 ฉบับเดิม “การรับประทานอาหารที่มีคุณภาพดี หมายถึงการควบคุมอาหารทอดและอาหารที่มีมันมากๆ” แก้เป็นข้อที่ 23 ฉบับใหม่ “ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารทอดและอาหารที่มีมันมากๆ”

ข้อที่ 25 ฉบับเดิม “การควบคุมอาหารที่มีรสหวาน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย” แก้เป็นข้อที่ 24 ฉบับใหม่ “ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วย จำเป็นต้องควบคุมอาหารที่มีรสหวาน”

ข้อที่ 26 ฉบับเดิม “การควบคุมอาหารที่มีรสเค็ม เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีโรคความดันโลหิตสูงและโรคไตร่วมด้วย” แก้เป็นข้อที่ 25 ฉบับใหม่ “ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีโรคความดันโลหิตสูงและโรคไตร่วมด้วย จำเป็นต้องควบคุมอาหารที่มีรสเค็ม”

ข้อที่ 28 ฉบับเดิม “ภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยจะต้องรับประทานยาด้านเกล็ดเลือด ตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด” แก้เป็นข้อที่ 27 ฉบับใหม่ “ผู้ป่วย

จะต้องรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด ตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด ภายหลังจากผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ”

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) ผู้วิจัยนำแบบวัดไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มารับบริการที่แผนกศัลยกรรมผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลรามาริติที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเที่ยงโดยหาค่าความสอดคล้องภายในด้วยวิธีหาค่าคูเดออร์ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20: KR-20) แบบวัดนี้ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81 ซึ่งบุญใจ ศรีสถิตย์นรากร (2553) ได้กำหนดเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือต้องมากกว่า 0.70 จึงถือว่าแบบวัดมีความเที่ยงที่ใช้ได้มีความคงที่ในการวัด

ชุดที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง

ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมร่วมกับตัดแปลงข้อคำถามจากแบบวัดพฤติกรรมการดูแลตนเองของรัตนา แตรงอน (2552) ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงและโรคร่วม การป้องกัน ใฝ่ระวังและจัดการกับภาวะแทรกซ้อน การรับประทานยาและการจัดการกับผลข้างเคียงของยา การออกกำลังกายและกิจกรรมอื่นๆ และการติดตามการรักษาการตรวจ รวมทั้งหมด 28 ข้อ ผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ตัดข้อคำถามทิ้ง 1 ข้อ และเพิ่มข้อคำถามอีก 3 ข้อ รวมทั้งหมด 30 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์การคำนวณคะแนนในคำถามเชิงบวก (ข้อที่ 1, 3, 5-13, 15-23, 26-30) มีดังนี้

ทำเป็นประจำ	ให้	3	คะแนน
ทำเป็นบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ไม่เคยทำ	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การคำนวณคะแนนในคำถามเชิงลบ (ข้อที่ 2, 4, 14, 24 และ 25) มีดังนี้

ทำเป็นประจำ	ให้	1	คะแนน
ทำเป็นบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ไม่เคยทำ	ให้	3	คะแนน

คะแนนของแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 30-90 คะแนน การวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้เกณฑ์การแบ่งระดับการหาช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (class interval) โดยใช้วิธีการคำนวณหาช่วงกว้างระหว่างชั้น ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555)

$$\begin{aligned}
 \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{90-30}{3} \\
 &= 20
 \end{aligned}$$

นำมาหาเกณฑ์เฉลี่ยของระดับพฤติกรรมการดูแลตนเอง สามารถกำหนดได้ดังนี้

คะแนน 30-50 หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่ดี

คะแนน 51-70 หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลตนเองพอใช้

คะแนน 71-90 หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลตนเองดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้วิจัยได้ปรับข้อคำถามให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 1 คน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก 3 คน และผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ 1 คน ตรวจสอบความครอบคลุม ความชัดเจน ความเหมาะสมถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยใช้เกณฑ์ในการตัดสินความตรงตามเนื้อหาตามความเห็นสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index : CVI) ผลการคำนวณได้ความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.90

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) ผู้วิจัยนำแบบวัดไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มารับบริการที่แผนกศัลยกรรมผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลรามาริบัติที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเที่ยงโดยหาค่าความสอดคล้องภายในด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) แบบวัดนี้ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.83 โดยเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ 0.70-0.80 (DeVellis, 2012)

ชุดที่ 5 แบบสอบถามภาวะสุขภาพ

ผู้วิจัยใช้แบบประเมินภาวะสุขภาพ (The short form-36 health survey: SF-36) เป็นเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นโดย Ware & Sherbourne (1992) และได้ปรับปรุงพัฒนาเป็นฉบับที่ 2 (version 2.0 of the SF-36: SF-36v2) โดย Ware, Kosinski, & Dewey (2003) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดยวัชรลี เลอमानกุลและปารณีย์ มีแต่้ม (2548) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 36 ข้อ ครอบคลุมการประเมินสุขภาพ 8 ด้าน สามารถแบ่งข้อคำถามเป็นรายด้านได้ดังนี้

ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย (physical functioning: PF) มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 และ 12

ด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย (role limitation due to physical problems: RP) ได้แก่ข้อที่ 13, 14, 15 และ 16

ด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ (role limitation due to emotional problems: RE) มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ

ด้านการทำหน้าที่ทางสังคม (social functioning: SF) มีข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 20 และ 32

ด้านการรับรู้ความเจ็บปวด (bodily pain: BP) มีข้อคำถามจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 21 และ 22

ด้านภาวะสุขภาพจิตทั่วไป (general mental health: MH) มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 24, 25, 26, 28 และ 30

ด้านความมีชีวิตชีวา (vitality: VT) มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 23, 27, 29 และ 31

ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป (general health: GH) มีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 33, 34, 35 และ 36

สำหรับข้อคำถามข้อที่ 2 เป็นคำถามการเปรียบเทียบภาวะสุขภาพปัจจุบันกับปีที่ผ่านมา (health change) ไม่จัดอยู่ใน 8 ด้าน

เกณฑ์การให้คะแนน มีดังนี้

ข้อคำถาม	ตัวเลือกตอบ	คะแนน
1, 2, 20, 22, 34, 36	1	100
	2	75
	3	50
	4	25
	5	0
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1	0
	2	50
	3	100
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1	0
	2	100

ข้อคำถาม	ตัวเลือกตอบ	คะแนน
21, 23, 26, 27, 30	1	100
	2	80
	3	60
	4	40
	5	20
	6	0
24, 25, 28, 29, 31	1	0
	2	20
	3	40
	4	60
	5	80
	6	100
32, 33, 35	1	0
	2	25
	3	50
	4	75
	5	100

การแบ่งคะแนนภาวะสุขภาพ ตามแบบประเมินภาวะสุขภาพ (The short form-36 health survey: SF-36) แต่ละด้านมีจำนวนข้อคำถามไม่เท่ากันและแต่ละข้อให้คะแนนไม่เท่ากัน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประเมินค่าโดยมีคะแนนตั้งแต่ 1 ถึง 2, 1 ถึง 3, 1 ถึง 5 และ 1 ถึง 6 คะแนน ขึ้นอยู่กับข้อคำถามซึ่งมีข้อคำถามโดยรวมทั้งหมด 36 ข้อ คะแนนในแต่ละข้อคำถามปรับคะแนนเป็น 0-100 แล้วนำคะแนนที่แปลงเป็น 0-100 แล้วของทุกข้อในแต่ละด้านมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนข้อในด้านนั้น ดังนั้นคะแนนของแต่ละด้านอยู่ในช่วงตั้งแต่ 0 ถึง 100 คะแนนโดยรวมจะอยู่ในช่วง 0-800 คะแนน ความหมายของคะแนนสูงแสดงถึงการมีภาวะสุขภาพดี คะแนนต่ำแสดง

ถึงระดับสุขภาพที่ด้อยกว่าหรือแย่กว่า ซึ่งเกณฑ์การแบ่งคะแนนออกเป็น 2 ระดับ นำมาคิดเป็นร้อยละ (Ware, 2000) ดังนี้

ต่ำกว่าร้อยละ	50	หมายถึง	ภาวะสุขภาพไม่ดี
มากกว่าร้อยละ	50	หมายถึง	ภาวะสุขภาพดี

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Quality Metric Health Outcomes™ Scoring Software 4.0 การคำนวณคะแนนของแบบสอบถามภาวะสุขภาพซึ่งเป็นโปรแกรมที่คำนวณคะแนนแยกเป็นรายด้านรวม 8 ด้าน โดยแต่ละด้านมีคะแนนด้านละ 100 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้วิจัยได้ปรับข้อความให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจและนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก 1 คน อาจารย์พยาบาลด้านการพยาบาลศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก 3 คน และผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ 1 คน ตรวจสอบความครอบคลุม ความชัดเจน ความเหมาะสมถูกต้องของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยใช้เกณฑ์ในการตัดสินความตรงตามเนื้อหาตามความเห็นสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index : CVI) ผลการคำนวณได้ความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.83

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขข้อความตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา โดยปรับการใช้คำเพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจได้ง่ายขึ้น ดังนี้

ข้อที่ 3 “กิจกรรมที่ต้องออกแรงมาก เช่น วิ่งไกลๆ ทำงานที่ต้องออกแรงมากๆ ยกของหนัก ออกกำลังกายอย่างหนัก” แก้เป็น “กิจกรรมที่ต้องออกแรงมาก เช่น ยกของหนักประมาณ 4 กิโลกรัม ว่ายน้ำ เล่นเทนนิส แบดมินตัน เป็นต้น”

ข้อที่ 5 “ยกของหรือหัวของชำเต็มสองมือ” แก้เป็น “ยกของหรือหัวของเต็มสองมือ”

ข้อที่ 6 “เดินขึ้นบันไดหลายๆ ชั้นติดต่อกัน” แก้เป็น “เดินขึ้นบันได 4 ชั้นติดต่อกัน”

ข้อที่ 9 “เดินมากกว่า 1 กิโลเมตร” แก้เป็น “เดินมากกว่า 1 กิโลเมตร หรือเดินออกกำลังกาย 30 นาที”

ข้อที่ 10 “เดินน้อยกว่า 1 กิโลเมตร” แก้เป็น “เดินน้อยกว่า 1 กิโลเมตร หรือเดินออกกำลังกาย 10-15 นาที”

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) ผู้วิจัยนำแบบวัดไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มารับบริการที่แผนกศัลยกรรมผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลรามาริติที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเที่ยงโดยหาค่าความสอดคล้องภายในด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค

(Cronbach's alpha coefficient) แบบวัดนี้ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 โดยเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ 0.70-0.80 (DeVellis, 2012)

ตารางที่ 2 ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) และค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลอง (n = 30)

แบบสอบถาม	ค่า CVI	วิธีการตรวจสอบความเที่ยง	ทดลองใช้ (n = 30)
1. แบบสอบถามประเมินภาวะโรคร่วม	-	inter-rater reliability	0.95
2. แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด	0.80	KR-20	0.81
3. แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง	0.90	Cronbach's alpha	0.83
4. แบบสอบถามภาวะสุขภาพ	0.83	Cronbach's alpha	0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ขั้นตอนการขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับย่อและตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยถึงคณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การขออนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูล และการขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาล

2) ภายหลังจากได้รับการอนุมัติให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลรามาธิบดีและโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ผู้วิจัยเข้าพบกับหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลและหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมโรงพยาบาลรามาธิบดีและโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอความอนุเคราะห์ในการให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัน เวลาที่คลินิกของโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง เปิดให้บริการ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 วัน เวลา ของคลินิกที่ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลรามาริบัติ และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

วัน	เวลา	โรงพยาบาลรามาริบัติ	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
อังคาร	08.00-12.00 น.	-	-
	13.00-16.30 น.	-	-
	16.30-19.30 น.	-	✓
พุธ	08.00-12.00 น.	-	-
	13.00-15.30 น.	✓	-
	16.30-19.30 น.	✓	✓
พฤหัสบดี	08.00-12.00 น.	-	-
	13.00-15.30 น.	✓	-
ศุกร์	08.00-12.00 น.	-	✓
	13.00-15.30 น.	-	✓

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมโรงพยาบาลรามาริบัติและโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าเปิดบริการทุกสัปดาห์ โดยโรงพยาบาลรามาริบัติ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2558 และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2558 เก็บรวบรวมข้อมูลจนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 123 คน ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

- 1) ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยจากแฟ้มประวัติของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่เข้ามารับการรักษาตามนัด คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้
- 2) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย และแจ้งการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยในการเข้าร่วมการวิจัย สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย
- 3) ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามและให้ผู้ป่วยตอบตามคำชี้แจงของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล สำหรับกรณีผู้ป่วยไม่สามารถอ่านออกเขียนได้หรือมีปัญหาเรื่องสายตา ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านแบบสอบถามและให้ผู้ป่วยตอบ แล้วผู้วิจัยบันทึกสิ่งที่ผู้ป่วยบอกไว้ในแบบสอบถาม
- 4) เมื่อเสร็จสิ้นการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามและตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถามอีกครั้ง โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 30 - 45 นาที

5) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาคิดคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละแบบสอบถามแล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และได้รับการอนุมัติให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลรามคำแหงในวันที่ 14 กรกฎาคม 2558 (ID07-58-54ย) และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าในวันที่ 29 ตุลาคม 2558 (Q023q/58) จึงเริ่มทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2558 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2558 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองทั้งสองโรงพยาบาล เข้าแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างถือเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เท่านั้น ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมหากมีข้อสงสัยกลุ่มตัวอย่างสามารถถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งออกจากการศึกษาได้ก่อนที่การวิจัยครั้งนี้จะสิ้นสุด โดยมีต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างและการได้รับการรักษาจากแพทย์และพยาบาล เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย ขณะตอบแบบสอบถามหากกลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติ ผู้วิจัยยุติให้กลุ่มตัวอย่างการตอบแบบสอบถามทันทีและผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการผิดปกติส่งไปพบแพทย์ทันที เพื่อดำเนินการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ทั้งข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลด้านสุขภาพ นำมาแจกแจงความถี่และคำนวณค่าร้อยละ
2. คำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง และคะแนนภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ Sakind & Neil (2000 อ้างถึงใน อวยพร เรื่องตระกูล, 2553: 218) ดังนี้

ขนาดความสัมพันธ์	ความหมาย
0.0 – 0.2	มีความสัมพันธ์กันต่ำมาก
0.2 – 0.4	มีความสัมพันธ์กันต่ำ
0.4 – 0.6	มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
0.6 – 0.8	มีความสัมพันธ์กันสูง
0.8 – 1.0	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก

4. ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแล้ว 6 เดือน วิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของปัจจัยภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งเพศชายและหญิงอายุระหว่าง 18-59 ปี ที่มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลสังกัดของรัฐระดับตติยภูมิในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 123 คน นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบการอธิบาย แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล คะแนนภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 6

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของปัจจัยทำนาย ได้แก่ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 7 และตารางที่ 8

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล คะแนนภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ครอบครัว ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนการผ่าตัด จำนวนเส้นเลือดที่เบี่ยงเส้นเลือด และค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนการผ่าตัด (n = 123)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	80	65.0
หญิง	43	35.0
อายุ		
36 – 49 ปี	28	22.8
50 – 59 ปี	95	77.2
	$\bar{X} = 53.40$	S.D. = 4.79
ศาสนา		
พุทธ	119	96.7
คริสต์	3	2.5
อิสลาม	1	0.8
สถานภาพสมรส		
โสด	20	16.3
คู่/สมรส	99	80.5
หม้าย/แยกกันอยู่/หย่า	4	3.2
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	19	15.4
มัธยมศึกษา	29	23.6
ปริญญาตรี	55	44.7
ปริญญาโท	20	16.3

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
การประกอบอาชีพ		
รับราชการ/พนักงานราชการ	39	31.8
ค้าขาย	19	15.4
รัฐวิสาหกิจ	17	13.8
ทำนา/ทำสวน/ทำไร่	15	12.2
ธุรกิจส่วนตัว	11	8.9
ทำงานบริษัท	10	8.2
ทำงานบ้าน	7	5.7
รับจ้าง	4	3.2
ไม่ได้ทำงาน	1	0.8
รายได้ของครอบครัวต่อเดือน		
ไม่มีรายได้	1	0.8
น้อยกว่า 5,000 บาท	2	1.6
5,001 – 10,000 บาท	19	15.4
10,001 – 15,000 บาท	14	11.4
15,001 – 20,000 บาท	6	4.9
20,001 บาทขึ้นไป	81	65.9
ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนการผ่าตัด		
ระดับที่ 1 (NYHA class 1)	62	50.4
ระดับที่ 2 (NYHA class 2)	41	33.3
ระดับที่ 3 (NYHA class 3)	17	13.9
ระดับที่ 4 (NYHA class 4)	3	2.4
ชนิดของการผ่าตัด		
conventional coronary artery bypass graft	10	8.1
off pump coronary artery bypass graft (OPCAB)	101	82.1
on pump beating heart	12	9.8

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนเส้นเลือดที่เป็ยงเส้นเลือด		
2 เส้น	2	1.6
3 เส้น	65	52.8
4 เส้น	55	44.8
5 เส้น	1	0.8
ค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนการผ่าตัด		
น้อยกว่า 30%	2	1.6
31 – 40%	13	10.6
41 – 50%	33	26.8
51 – 60%	40	32.5
60% ขึ้นไป	35	28.5
	$\bar{X} = 54.08$	S.D. = 9.94
ภาวะโรคร่วม		
ไม่มีโรคร่วม (0 คะแนน)	22.0	17.9
มีโรคร่วม	101.0	82.1
- โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร่วมกับ ความดันโลหิตสูง (1 คะแนน)	28.0	22.8
- โรคเบาหวาน (1 คะแนน)	22.0	17.8
- โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร่วมกับ โรคเบาหวาน (2 คะแนน)	35.0	28.5
- โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร่วมกับ โรคเบาหวานและภาวะหัวใจล้มเหลว (3 คะแนน)	9.0	7.3
- โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร่วมกับ โรคเบาหวานและโรคไต (4 คะแนน)	5.0	4.1
- โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร่วมกับ โรคเบาหวาน โรคปอดชนิดเรื้อรัง โรค แผลในกระเพาะอาหารและโรคตับ ระยะไม่รุนแรง (5 คะแนน)	2.0	1.6

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 50-59 ปี ($\bar{X} = 53.40$, S.D. = 4.79) นับถือศาสนาพุทธ สถานภาพสมรสคู่ มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษา มีรายได้ครอบครัวต่อเดือน 20,000 บาทขึ้นไปมากที่สุด รองลงมาคือ 5,001-10,000 บาท การประกอบอาชีพส่วนใหญ่รับราชการ/พนักงานราชการ รองลงมาคือค้าขาย และรัฐวิสาหกิจ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ 1 (NYHA class 1) รองลงมาคือระดับที่ 2 (NYHA class 2) ชนิดของการผ่าตัดที่ได้รับการผ่าตัดมากที่สุดคือ off pump coronary artery bypass graft (OPCAB) รองลงมาคือ on pump beating heart จำนวนเส้นเลือดที่ได้รับการเป็ยงมากที่สุดคือ 3 เส้น รองลงมาคือ 4 เส้น ค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนการผ่าตัดมีค่าระหว่าง 51-60% มากที่สุด รองลงมาคือ 60% ขึ้นไป ($\bar{X} = 54.08$, S.D. = 9.94) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะโรคร่วม คิดเป็นร้อยละ 89.1 เมื่อพิจารณาเป็นกลุ่มโรคพบว่า โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร่วมกับโรคเบาหวาน มีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร่วมกับความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน ตามลำดับ

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลระดับภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด คะแนนภาวะโรคร่วม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยผู้ป่วย ภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (n = 123)

ตัวแปรอิสระ	\bar{X}	S.D.	Min	Max	การแปลผล (ระดับ)
ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด	1.44	1.09	0	5	มีโรคร่วมน้อย
ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด	25.02	2.46	14	30	ดี
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	80.46	3.56	67	88	ดี

จากตารางที่ 5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัดน้อย ($\bar{X} = 1.44$, S.D. = 1.09) แสดงว่ามีภาวะสุขภาพดี และมีความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 25.02$, S.D. = 2.46 และ $\bar{X} = 80.46$, S.D. = 3.56 ตามลำดับ)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลระดับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามด้านและภาวะสุขภาพโดยรวม (n = 123)

ภาวะสุขภาพ	\bar{X}	S.D.	Min	Max	การแปลผล (ระดับ)
ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย	56.07	2.10	46.5	57.0	ดี
ด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย	56.12	4.07	27.5	56.9	ดี
ด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์	55.04	3.65	24.8	55.9	ดี
ด้านการทำหน้าที่ทางสังคม	52.08	5.03	35.0	56.8	ดี
ด้านการรับรู้ความเจ็บปวด	56.48	5.36	37.2	62.1	ดี
ด้านภาวะสุขภาพจิตทั่วไป	60.72	4.05	41.6	64.1	ดี
ด้านความมีชีวิตชีวา	67.24	3.58	55.2	70.8	ดี
ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป	60.50	3.37	50.6	63.9	ดี
ภาวะสุขภาพทางด้านร่างกาย	56.51	2.90	42.5	61.1	ดี
ภาวะสุขภาพทางด้านจิตใจ	58.99	3.12	49.9	63.6	ดี
ภาวะสุขภาพโดยรวม	58.03	3.90	39.80	60.94	ดี

จากตารางที่ 6 พบว่าคะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 58.03$, S.D. = 3.90) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านความมีชีวิตชีวามีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{X} = 67.24$, S.D. = 3.58) รองลงมาคือ ด้านภาวะสุขภาพจิตทั่วไป ($\bar{X} = 60.72$, S.D. = 4.05) และด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ($\bar{X} = 60.50$, S.D. = 3.37) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการดำเนินงานที่ทางสังคม ($\bar{X} = 52.08$, S.D. = 5.03) เมื่อพิจารณาทั้งโดยรวมและรายด้านของภาวะสุขภาพพบว่าอยู่ในระดับดีทุกด้าน แสดงให้เห็นว่าการศึกษารั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพหลังการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับดี

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของปัจจัยทำนาย ได้แก่ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัด เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัด เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) (n = 123)

ตัวแปรต้น	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	p-value	แปลผล
อายุ	-.554*	.000	ปานกลาง
ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด	-.537*	.000	ปานกลาง
ค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนผ่าตัด	.583*	.000	ปานกลาง
ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด	-.565*	.000	ปานกลาง
ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด	.549*	.000	ปานกลาง
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	.678*	.000	สูง

*p < .05

จากตารางที่ 7 พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัด เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .678$) ค่าการบีบตัวของหัวใจและความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัด เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .583$ และ $r = .549$ ตามลำดับ) ส่วนภาวะโรคร่วม อายุและระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัด เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.565$, $r = -.554$ และ $r = -.537$ ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (multicollinearity) พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในอยู่ระหว่าง 0.22-0.50 (ภาคผนวก จ) ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.60 (DeVellis, 2012) แสดงว่าไม่มีตัวแปรทำนายคู่ที่มีความสัมพันธ์กันเองสูงจนทำให้เกิดปัญหา multicollinearity ซึ่งเป็นไปตามหนึ่งในข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression) (n = 123)

ตัวทำนาย	B	β	t	p-value	Tolerance	VIF
(Constant)	331.518		11.302	.000		
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	1.606	.297	4.990	.000	.634	1.577
ภาวะโรคร่วม	-2.781	-.158	-2.656	.009	.634	1.577
ระดับสมรรถภาพของหัวใจ						
ก่อนผ่าตัด	-4.810	-.200	-3.735	.000	.780	1.282
อายุ	-.819	-.204	-3.616	.000	.705	1.418
ค่าการบีบตัวของหัวใจ	.415	.214	3.785	.000	.703	1.423
ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด	1.477	.189	3.359	.001	.710	1.408

Overall F = 54.891 (p = .000), R = .860, R² = .740, Adjusted R² = .726,
Durbin-Watson = 1.858

จากตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

1. ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเองสูง (multicollinearity) เนื่องจากค่า tolerance ทุกค่าอยู่ระหว่าง 0-1 และค่า variance inflation factor (VIF) มีค่าน้อยกว่า 10 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552) และเมื่อพิจารณาค่า Durbin-Watson มีค่าเท่ากับ 1.858 ซึ่งเป็นการตรวจสอบความเป็นอิสระกันของความคลาดเคลื่อน มีค่าเข้าใกล้ 2 หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 1.5 ถึง 2.5 แสดงว่าไม่เกิดภาวะ autocorrelation นั่นคือค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความเป็นอิสระต่อกัน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2555)

2. ตัวแปรทำนาย ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด อายุ ค่าการบีบตัวของหัวใจและความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ ร้อยละ 74 (R² = .740, p < .05) และเมื่อพิจารณาจากค่า β พบว่าพฤติกรรมดูแลตนเองมีสัมประสิทธิ์การทำนายสูงสุด (β = .297, p < .05) รองลงมาคือ ค่าการบีบตัวของหัวใจ (β = .214, p < .05) และอายุ (β = -.204, p < .05) ตามลำดับ ดังนั้นสามารถเขียนสมการทำนายในรูปแบบคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$\hat{Z}_{\text{ภาวะสุขภาพ}} = .297 Z_{\text{พฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง}}^* - .158 Z_{\text{ภาวะโรคร่วม}}^* \\ - .200 Z_{\text{ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด}}^* - .204 Z_{\text{อายุ}}^* \\ + .214 Z_{\text{ค่าการบีบตัวของหัวใจ}}^* + .189 Z_{\text{ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด}}^*$$

จากสมการคะแนนมาตรฐานพบว่า คะแนนมาตรฐานของพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้คะแนนมาตรฐานภาวะสุขภาพเพิ่มขึ้น .297 หน่วย คะแนนมาตรฐานของภาวะโรคร่วมเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้คะแนนมาตรฐานภาวะสุขภาพลดลง .158 หน่วย คะแนนมาตรฐานของระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้คะแนนมาตรฐานภาวะสุขภาพลดลง .200 หน่วย คะแนนมาตรฐานของอายุเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้คะแนนมาตรฐานภาวะสุขภาพลดลง .204 หน่วย คะแนนมาตรฐานของค่าการบีบตัวของหัวใจเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้คะแนนมาตรฐานภาวะสุขภาพเพิ่มขึ้น .214 หน่วย และคะแนนมาตรฐานของความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้คะแนนมาตรฐานภาวะสุขภาพเพิ่มขึ้น .189 หน่วย

3. พิจารณาจากการเพิ่มขึ้นของค่า R^2 (ภาคผนวก จ) พบว่าประสิทธิภาพการทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจด้วยตัวแปรทำนายพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองมีค่า R^2 เท่ากับ .459 หรือ 45.9% ร่วมกับตัวแปรทำนายภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด จะทำให้ค่า R^2 เพิ่มขึ้น 12.8% ส่วนการเพิ่มตัวแปรทำนายอื่นๆ ได้แก่ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด อายุ ค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนผ่าตัด และความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด เมื่อพิจารณารวมกันสามารถเพิ่มค่า R^2 ได้ในระดับต่ำคือ 15.3%

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาความสัมพันธ์และปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัด เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจในการทำนายของปัจจัยทำนายได้แก่ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัด เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของปัจจัยทำนาย ได้แก่ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่มีต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัด เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุระหว่าง 18-59 ปี มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลรามาริบัติ และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยช่วงระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2558 เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) จำนวน 123 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 5 ชุด ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามประเมินภาวะโรคร่วม 3) แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด 4) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และ 5) แบบสอบถามภาวะสุขภาพ แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index) ของแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบสอบถามภาวะสุขภาพเท่ากับ 0.80, 0.90 และ 0.83 ตามลำดับ และตรวจสอบความเที่ยง โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยผ่าตัด เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลรามาริบัติ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของแบบสอบถามประเมินภาวะโรคร่วม แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบสอบถามภาวะสุขภาพเท่ากับ 0.96, 0.83 และ 0.86 ตามลำดับ ส่วนแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดมีค่าความเที่ยง KR-20 เท่ากับ 0.81

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยภายหลังได้รับผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพก่อนและหลังการผ่าตัด รายได้ ครอบครัว ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนการผ่าตัด จำนวนเส้นเลือดที่เบี่ยงเส้นเลือด และค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนการผ่าตัด ภาวะโรคร่วม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์คะแนนภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้วยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด/ต่ำสุด
2. วิเคราะห์ข้อมูลภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ด้วยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด/ต่ำสุด
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์และอำนาจการทำนายของปัจจัยทำนาย ได้แก่ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) ในรูปแบบของเมตริกสหสัมพันธ์ (correlation matrix) และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression)

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 65.0 มีอายุระหว่าง 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.2 ($\bar{X} = 53.40$, S.D. = 4.79) นับถือศาสนาพุทธมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 96.7 รองลงมา นับถือศาสนาคริสต์และอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 2.5 และ 0.8 ตามลำดับ มีสถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่วคิดเป็นร้อยละ 80.5 รองลงมาคือโสด และหม้าย/แยกกันอยู่/หย่า คิดเป็นร้อยละ 16.3 และ 3.2 ตามลำดับ มีระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 44.7 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษา และปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 23.6 และ 16.3 ตามลำดับ รายได้ครอบครัวต่อเดือน 20,000 บาทขึ้นไปมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 65.9 รองลงมาคือ 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.4 การประกอบอาชีพก่อนและหลังผ่าตัดส่วนใหญ่รับราชการ/พนักงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 31.8 รองลงมาคือ ค้าขายและรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 15.4 และ 13.8 ตามลำดับ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ 1 (NYHA class 1) คิดเป็นร้อยละ 50.4 รองลงมาคือระดับที่ 2 (NYHA class 2) คิดเป็นร้อยละ 33.3 ชนิดของการผ่าตัดที่ได้รับการผ่าตัดมากที่สุดคือ off pump coronary artery bypass graft (OPCAB) คิดเป็นร้อยละ 82.1 รองลงมาคือ on pump beating heart คิดเป็นร้อยละ 9.8 จำนวนเส้นเลือดที่ได้รับการเบี่ยงมากที่สุดคือ 3 เส้น คิดเป็นร้อยละ 52.8

รองลงมาคือ 4 เส้น คิดเป็นร้อยละ 44.8 ค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนการผ่าตัดมีค่าระหว่าง 51-60% มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 32.5 รองลงมาคือ 60% ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28.5 (\bar{X} = 54.08, S.D. = 9.94) ส่วนใหญ่มีภาวะโรคร่วม คิดเป็นร้อยละ 89.1 เมื่อพิจารณาเป็นกลุ่มโรคพบว่า โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร่วมกับโรคเบาหวานมีค่ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.5 รองลงมาคือ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร่วมกับความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 22.8 และโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 17.8

สำหรับคะแนนเฉลี่ยของภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัดมีค่าน้อย (\bar{X} = 1.44, S.D. = 1.09) แสดงว่ามีภาวะสุขภาพดี และมีความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ภายหลังได้รับการผ่าตัดเพียงหลอดเลือดหัวใจโดยรวมอยู่ในระดับดี (\bar{X} = 25.02, S.D. = 2.46 และ \bar{X} = 80.46, S.D. = 3.56 ตามลำดับ)

2. กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเพียงหลอดเลือดหัวใจทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจโดยรวมอยู่ในระดับดี (\bar{X} = 56.51, S.D. = 2.90 และ \bar{X} = 58.99, S.D. = 3.12 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 8 ด้าน พบว่าด้านความมีชีวิตชีวา มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (\bar{X} = 67.24, S.D. = 3.58) รองลงมาคือ ด้านภาวะสุขภาพจิตทั่วไป (\bar{X} = 60.72, S.D. = 4.05) และด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป (\bar{X} = 60.50, S.D. = 3.37) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการทำหน้าที่ทางสังคม (\bar{X} = 52.08, S.D. = 5.03) ดังนั้นเมื่อพิจารณาภาวะสุขภาพทั้งโดยรวมพบว่ามีอยู่ในระดับดี (\bar{X} = 58.03, S.D. = 3.90) แสดงให้เห็นว่าการศึกษาระดับนี้กลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดเพียงหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับดี

3. พฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ภายหลังได้รับการผ่าตัดเพียงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = .678) ค่าการบีบตัวของหัวใจและความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเพียงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = .583 และ r = .549 ตามลำดับ) ส่วนภาวะโรคร่วม อายุและระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเพียงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = -.565, r = -.554 และ r = -.537 ตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาตัวแปรทำนาย พฤติกรรมการดูแลตนเอง ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด อายุ ค่าการบีบตัวของหัวใจและความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดสามารถร่วมทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเพียงหลอดเลือดหัวใจได้ ร้อยละ 74 (R^2 = .740, p < .05) ดังนั้นสามารถสร้างสมการเชิงทำนายในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$\hat{Z}_{\text{ภาวะสุขภาพ}} = .297 Z_{\text{พฤติกรรมการดูแลตนเอง}}^* - .158 Z_{\text{ภาวะโรคร่วม}}^* - .200 Z_{\text{ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด}}^* - .204 Z_{\text{อายุ}}^* + .214 Z_{\text{ค่าการบีบตัวของหัวใจ}}^* + .189 Z_{\text{ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด}}^*$$

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ สมมุติฐานการวิจัยและประเด็นที่ค้นพบดังนี้

1. ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

จากการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยรวมและแยกเป็นรายด้านได้แก่ ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย ด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย ด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ ด้านการทำหน้าที่ทางสังคม ด้านการรับรู้ความเจ็บปวด ด้านภาวะสุขภาพจิตทั่วไป ด้านความมีชีวิตชีวา ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไปอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับการศึกษาของ Lindsay, Hanlon, Smith, & Wheatley (2000) พบว่าภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 9 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากการศึกษาของ Barnason, et. al (2000) พบว่าภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 6 เดือนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านความมีชีวิตชีวามีค่าเฉลี่ยสูงสุดและอยู่ในระดับดี ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 6 เดือน ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตนเองได้ตามปกติ มีพลังกำลังในด้านร่างกายที่กลับมาเทียบเคียงปกติ เกิดความพึงพอใจในการทำกิจกรรมตามความต้องการของตนเองได้ อีกทั้งผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนเพลียลดลงจนไม่มีอาการอ่อนเพลียเนื่องจากกล้ามเนื้อหัวใจสามารถสูบฉีดออกจากหัวใจไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดี ทำให้ร่างกายไม่ขาดออกซิเจนส่งผลให้ไม่เกิดอาการเพลีย (ดวงกมล วัตราดุลย์, 2554) สอดคล้องกับการศึกษาของ Barnason, et. al (2000) พบว่าภาวะสุขภาพในด้านความมีชีวิตชีวาภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 6 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ด้านการทำหน้าที่ของร่างกายและด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย พบว่าอยู่ในระดับดี ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างก่อนได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่างๆ จากอาการหอบเหนื่อยง่าย หรืออาการเจ็บแน่นหน้าอก เป็นผลมาจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถช่วยเหลือตนเองหรือ

ทำกิจวัตรประจำวันต่างๆ ได้ลดลง (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2551; Woods, et al., 2010) แต่ภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจได้รับการแก้ไขทำให้สามารถบีบเลือดออกจากหัวใจไปเลี้ยงอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ มีอาการหอบเหนื่อยลดลง อาการเจ็บหน้าอกดีขึ้นและสามารถเคลื่อนไหวและออกกำลังกายได้มากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ปกติ สามารถทำกิจกรรมที่ออกแรงมากๆ เช่น วิ่งออกกำลังกาย เดินได้ประมาณ 5 กิโลเมตร ทำงานบ้านได้ ไปจ่ายตลาดได้ เป็นต้น (Hawkes, Nowak, Bidstrup, & Speare, 2006; LaPier, 2007) ทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจในการทำหน้าที่ด้านร่างกายของตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Kulawong (2006) พบว่าภาวะสุขภาพด้านการทำหน้าที่ของร่างกายและด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกายของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจภายหลังผ่าตัดไปแล้ว 6 เดือนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของ Barnason, et. al (2000) พบว่าภาวะสุขภาพในด้านการทำหน้าที่ของร่างกายและด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกายภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 6 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ด้านการทำหน้าที่ทางสังคม พบว่าอยู่ในระดับดี ทั้งนี้เพราะผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่างๆ ทำให้ไม่สามารถออกไปทำกิจกรรมนอกบ้านกับครอบครัวหรือเพื่อนๆ ได้ แต่ภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ได้เกือบปกติ สามารถออกไปทำกิจกรรมกับครอบครัว ญาติสนิทได้เหมือนเดิม หรือออกไปสังสรรค์กับเพื่อนสนิทได้ ทำให้เกิดความพึงพอใจในด้านการทำหน้าที่ทางสังคม สอดคล้องกับการศึกษาของรัตนา แดงรอด (2552) พบว่าภาวะสุขภาพด้านการทำหน้าที่ทางสังคมภายหลังผ่าตัดไปแล้ว 12 เดือนมีคะแนนสูงกว่า 1 เดือนแรกหลังผ่าตัด และจากการศึกษาของ Lindsay, Hanlon, Smith, & Wheatley (2000) พบว่าภาวะสุขภาพในด้านการทำหน้าที่ทางสังคมของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 9 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ และด้านภาวะสุขภาพจิตทั่วไป พบว่าอยู่ในระดับดี ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะเกิดความวิตกกังวล ความไม่แน่ใจในการผ่าตัด กลัวเจ็บแผลผ่าตัด ทำให้เกิดภาวะซึมเศร้าตามมา (Hawkes, Nowak, Bidstrup, & Speare, 2006; Khoueiry, et. al, 2011) แต่เมื่อผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว ระดับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าจะลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเกิดความมั่นใจในผลลัพธ์ในการรักษา ส่งผลให้ผู้ป่วยฟื้นตัวทางจิตใจอย่างรวดเร็ว (Fredericks, Lapum, & Lo, 2012) สอดคล้องกับการศึกษาของ Lindsay, Hanlon, Smith, & Wheatley (2000) พบว่าภาวะสุขภาพในด้านบทบาทถูกจำกัดเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ และ

ด้านภาวะสุขภาพจิตทั่วไปของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 9 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ด้านการรับรู้ความเจ็บปวด พบว่าอยู่ในระดับดี ทั้งนี้เป็นเพราะผู้ป่วยก่อนได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจะมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกเป็นระยะๆ จนไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ แต่ผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอาการเจ็บแน่นหน้าอกจะดีขึ้น (Hawkes, Nowak, Bidstrup, & Speare, 2006) แต่จะมีแผลผ่าตัดกลางหน้าอกและบริเวณน่องขาที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมานจากความปวดในระดับปานกลางจนถึงรุนแรงมากที่สุดตามมา (จรรยา หมื่นรังษี ฉวีวรรณ ธงชัยและมยุลี สำราญญาติ, 2556) เมื่อผู้ป่วยพ้นหายของแผลผ่าตัดสมบูรณ์แล้ว อาการปวดของกลุ่มตัวอย่างจึงค่อยๆ ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Barnason, et al (2000) พบว่าภาวะสุขภาพในด้านการรับรู้ความเจ็บปวดภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 6 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป พบว่าอยู่ในระดับดี ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่างๆ ทำให้ความคงทนของกล้ามเนื้อลดลง แต่เมื่อกลุ่มตัวอย่างสามารถช่วยเหลือตนเองได้เกือบเท่าปกติ สามารถทำกิจกรรมที่เคยทำได้ เช่น ออกไปทำงานนอกบ้านได้ปกติ สามารถขับรถยนต์ได้ เป็นต้น ส่งผลทำให้ภาวะสุขภาพด้านนี้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของรัตนา แฉงรอด (2552) พบว่าภาวะสุขภาพด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไปภายหลังผ่าตัดไปแล้ว 12 เดือนมีคะแนนสูงกว่า 1 เดือนแรกหลังผ่าตัด และจากการศึกษาของ Lindsay, Hanlon, Smith, & Wheatley (2000) พบว่าภาวะสุขภาพในด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไปของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 9 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดังนั้นการที่กลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองทั้งภาวะสุขภาพด้านร่างกายและภาวะสุขภาพด้านจิตใจเป็นไปตามแนวคิดภาวะสุขภาพของ Ware, Kosinski, & Dewey (2003) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของผู้ป่วยเอง จึงส่งผลให้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอยู่ในระดับดี สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข ใช้ความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมต่อไปความสามารถของผู้ป่วย

2. ความสัมพันธ์และปัจจัยภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ พบว่า

2.1 ค่าการบีบตัวของหัวใจ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด พฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผลการศึกษาพบว่า ค่าการบีบตัวของหัวใจ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .583$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 หมายถึงผู้ป่วยที่มีค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนผ่าตัดดี จะทำให้มีภาวะสุขภาพดี ทางกลับกันถ้าผู้ป่วยมีค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนผ่าตัดไม่ดี ก็จะทำให้มีภาวะสุขภาพไม่ดี จากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนการผ่าตัดอยู่ในช่วง 51-60% คิดเป็นร้อยละ 32.5 รองลงมาคือ 60% ขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 28.5 ทั้งนี้ค่า EF ปกติจะมีค่ามากกว่า 50% ถือว่าหัวใจมีความสามารถในการบีบตัวดี หากค่า EF มีค่าอยู่ระหว่าง 40-50% ถือว่าหัวใจมีความสามารถในการบีบตัวลดลงเล็กน้อย (mild systolic dysfunction) หากมีค่าอยู่ระหว่าง 30-40% และน้อยกว่า 30% ถือว่าหัวใจมีความสามารถในการบีบตัวลดลงปานกลาง (moderate systolic dysfunction) และรุนแรง (severe systolic dysfunction) ตามลำดับ (สุชาติ ไชยโรจน์, 2553) จากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีค่าการบีบตัวของหัวใจเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 54.08 จึงถือว่าหัวใจมีความสามารถในการบีบตัวดี ซึ่งเมื่อผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะแรกของผู้ป่วยจะมีการเปลี่ยนผ่านจากภาวะวิกฤตไปสู่ระยะการพักฟื้นที่บ้าน ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตนเองกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพดีขึ้น จากการศึกษาของอรชุนา นากรณ ศิริอร สินธุ เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ และพันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญส่ง (2553) พบว่าอัตราส่วนร้อยละของปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจ (EF) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการฟื้นตัวและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .435, p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Khan, et. al (2009) พบว่าค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจน้อยกว่า 30% มีความสัมพันธ์ทางลบกับอัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปี

ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .549$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 หมายถึงผู้ป่วยที่มีความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดดี จะทำให้มีภาวะสุขภาพดี ในทางกลับกันถ้าผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดน้อยก็จะส่งผลให้มีภาวะสุขภาพที่ไม่ดีตามไปด้วย อธิบายได้ว่าความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการผ่าตัดมีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผลการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดโดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 25.02 คะแนน (คะแนนเต็ม 30 คะแนน) ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ทำให้สามารถรับรู้และเข้าใจถึงสิ่ง

ที่มากระทบต่อตนเอง สามารถใช้กระบวนการทางปัญญาในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้ด้วยตนเองในการแก้ปัญหาให้ลุล่วง จึงส่งผลให้ภาวะสุขภาพของตนเองดีขึ้น (ผ่องพรรณ อรุณแรง, 2551) อีกทั้งในระหว่างที่ผู้ป่วยพักฟื้นหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จะมีทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอก พยาบาลประจำหอผู้ป่วย พยาบาลหน่วยเยี่ยมบ้าน และนักกายภาพบำบัด เป็นต้น ร่วมวางแผนแนวทางการดูแลรักษา พยาบาลจะมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการเรียนรู้ร่วมกับศัลยแพทย์หัวใจและทรวงอก และนำความรู้ดังกล่าวมาพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการผ่าตัด โดยเน้นเรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อคาดหวังว่าผู้ป่วยสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้เพื่อป้องกันตนเองจากการเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล ส่งผลให้คะแนนความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนค่อนข้างสูง สอดคล้องกับการศึกษาของยุพิน สังฆะมณีและวาสนา รวยสูงเนิน (2555) พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจหลังการให้ข้อมูลสูงกว่าก่อนให้ข้อมูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการศึกษาของรัตนา แตรงอด (2552) พบว่าความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพหลังผ่าตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .444$) และจากการทบทวนวรรณกรรมของ Fredericks, Ibrahim, & Puri (2009) พบว่าการให้โปรแกรมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดและการรับประทานยาแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจก่อนกลับบ้าน สามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพดีเมื่อกลับไปพักฟื้นที่บ้าน

พฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .678$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 1 หมายถึง เมื่อผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีก็จะมีภาวะสุขภาพที่ดี แต่หากผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่ดีก็จะส่งผลให้ภาวะสุขภาพไม่ดีตามไปด้วย สามารถอธิบายได้ว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองเป็นความสามารถของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ก่อให้เกิดการดูแลตนเองอย่างจริงจังและมีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองความต้องการที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิต เป็นความสามารถของบุคคลที่จะตอบสนองความต้องการการดูแลตนเอง เพื่อคงไว้ซึ่งการดำรงชีพ ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดี (Orem, 2001) ทั้งนี้พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจะต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับคำแนะนำหรือสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์และพยาบาล ในเรื่องการรับประทานอาหาร รับประทานยา การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย การงดสูบบุหรี่และงดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หากผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมตามคำแนะนำย่อมส่งผลดีต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยตามมา ผลการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองโดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 80.46 คะแนน (คะแนนเต็ม 90 คะแนน) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรม

การดูแลตนเองสูง จึงก่อให้เกิดการดูแลตนเองที่ดีเพื่อตอบสนองความต้องการที่จะรักษาไว้ใน การดำรงชีพ ส่งเสริมให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดีตามไปด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของรัตนา แตรงอด (2552) พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพหลังผ่าตัด ($r = .626$, $p < .01$) และจากการศึกษาของ วริศรา ม่วงช่วงและนรลักษณ์ เอื้อกิจ (2557) พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ ($r = .463$, $p < .05$) และ Peterson, et al. (2014) ศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจส่วนใหญ่ไม่ปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองส่งผลให้ผู้ป่วยกลับมารักษาตัวซ้ำในโรงพยาบาล ซึ่งการปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะภาวะสุขภาพด้านร่างกาย

2.2 อายุ ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัดและระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด มีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผลการศึกษาพบว่า อายุ มีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.554$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 2 หมายถึง เมื่อผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีอายุน้อยมากเท่าไร ย่อมส่งผลดีต่อภาวะสุขภาพมากขึ้น สามารถอธิบายได้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีอายุน้อยย่อมมีความสามารถในการดำรงชีวิตที่ดีกว่าผู้ป่วยอายุมาก เนื่องจากผู้ป่วยที่มีอายุน้อยร่างกายยังมีความแข็งแรงอยู่สามารถฟื้นตัวจากการเจ็บป่วยได้เร็วกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมาก ผลการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 53.40 ทำให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจไปแล้ว 6 เดือนมีภาวะสุขภาพดี สอดคล้องกับแนวคิดของ Allen (1990) กล่าวว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 55 ปี สามารถกลับมาดำเนินกิจวัตรประจำวันได้เร็วกว่าและสามารถกลับไปทำงานได้เร็วกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 55 ปี และจากการศึกษาของ van Domburg, Kappetein, & Bigers (2009) ศึกษาติดตามภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นเวลา 30 ปีพบว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปีมีภาวะสุขภาพที่ดีกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.565$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 2 หมายถึง เมื่อผู้ป่วยมีภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัดน้อยย่อมส่งผลดีต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ในทางกลับกันถ้ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัดมาก จะทำให้มีภาวะสุขภาพที่ไม่ดีตามไปด้วย อธิบายได้ว่าภาวะโรคร่วมมีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เนื่องจากผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วมก่อนได้รับการผ่าตัด เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคไตวายเรื้อรัง

โรคเบาหวาน โรคตับวาย เป็นต้น ย่อมมีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัดทำให้ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะโรคร่วม และมีโอกาสเสียชีวิตสูงกว่า ผลการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะโรคร่วมเฉลี่ยเท่ากับ 1.44 คะแนน (คะแนนเต็ม 80 คะแนน) ทำให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะโรคร่วมอยู่ในระดับต่ำหรือน้อย ส่งผลให้การฟื้นตัวหลังผ่าตัดเพียงหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยฟื้นตัวเร็ว ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพดี สอดคล้องกับการศึกษาของ อรุณา นากรณ์ ศิริอร สินธุ เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์และพันธ์ศักดิ์ ลักษณะบุญสง (2553) พบว่าภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นตัวและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.230, p < .05$) และจากการศึกษาของสรารุณี สีถานและคณะ (2557) พบว่าภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับการฟื้นตัวหลังผ่าตัดช่องท้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.799, p < .01$)

ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด มีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเพียงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.537$) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 2 หมายถึง เมื่อผู้ป่วยที่มีระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดดีย่อมส่งผลดีต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ในทางกลับกันถ้ากลุ่มตัวอย่างมีระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดไม่ดี จะทำให้มีภาวะสุขภาพที่ไม่ดีตามไปด้วย อธิบายได้ว่าผู้ป่วยที่มีระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดดีในที่นี่คืออยู่ในระดับที่ 1 (NYHA class 1) และระดับที่ 2 (NYHA class 2) ภายหลังได้รับการผ่าตัดเพียงหลอดเลือดหัวใจจะมีภาวะสุขภาพที่ดีกว่าและฟื้นตัวจากการผ่าตัดเร็วกว่าผู้ป่วยที่มีระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดไม่ดีนั่นคือระดับที่ 3 (NYHA class 3) และระดับที่ 4 (NYHA class 4) ผลการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างพบว่าระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดอยู่ในระดับที่ 1 และระดับที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 50.4 และ 33.3 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดดีย่อมส่งผลดีต่อภาวะสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kulawong (2006) พบว่าระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพด้านร่างกายของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเพียงหลอดเลือดหัวใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยผู้ป่วยที่มีระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดในระดับที่ 1 มีภาวะสุขภาพดีกว่าระดับที่ 3 และจากการศึกษาของอดิพร สำราญบัว (2544) พบว่าระดับสมรรถภาพของหัวใจมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพโดยองค์รวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = -.399$)

2.3 อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองสามารถร่วมทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้

ผลการศึกษานี้พบว่าอายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองสามารถร่วมทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 74 ($R^2 = .740$, $p < .05$) เมื่อพิจารณาน้ำหนักและทิศทางในการทำนายพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองมีสัมประสิทธิ์การทำนายสูงสุด รองลงมาคือ ค่าการบีบตัวของหัวใจ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และสุดท้ายคือภาวะโรคร่วม ดังนั้นตัวแปรที่ผู้วิจัยได้ศึกษาสามารถทำนายภาวะสุขภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้ทุกตัว จึงเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 3

เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์การทำนาย พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองมีค่าสูงสุด ($\beta = .297$, $p < .05$) เนื่องจากพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพมากที่สุด ($r = .678$, $p < .05$) กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยดีตามไปด้วย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีความตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองให้เหมาะสมกับการดูแลตนเองภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ สอดคล้องกับการศึกษาของวรศรา ม่วงช่วงและนรลักษณ์ เอื้อกิจ (2557) พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองสามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจได้ร้อยละ 21.4 ($R^2 = .214$, $p < .01$) และจากการศึกษาของรัตนา แดงรอด (2552) พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองสามารถทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงแก้ไขภาวะหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตันได้ร้อยละ 39.1 ($R^2 = .391$, $p < .01$)

ค่าการบีบตัวของหัวใจ มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย $\beta = .214$ ($p < .05$) ทั้งนี้เนื่องจากค่าการบีบตัวของหัวใจมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = .583$, $p < .05$) ทำให้ค่าการบีบตัวของหัวใจมีผลต่อภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง หากพิจารณาค่าการบีบตัวของหัวใจของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.08 ซึ่งมีค่ามากกว่า 50% ทำให้หัวใจมีความสามารถในการบีบตัวดีส่งผลให้หัวใจสามารถสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจไปเลี้ยงอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ดี ทำให้ร่างกายฟื้นตัวจากการผ่าตัดได้เร็ว สอดคล้องกับการศึกษาของ Nagendran , et al. (2014) พบว่าค่าการบีบตัวของหัวใจส่งผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < .001$) โดยผู้ป่วยที่มีค่าการบีบตัวของหัวใจมากกว่า 35% มีภาวะสุขภาพที่ดีกว่าผู้ป่วยที่มีค่าการบีบตัวของหัวใจน้อยกว่า 35%

อายุ มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย $\beta = -.204$ ($p < .05$) ทั้งนี้เนื่องจากอายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = -.554$, $p < .05$) กล่าวคืออายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างคือ 53.40 ถือว่าอยู่ในวัยผู้ใหญ่ทำให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการปรับตัวต่อการเจ็บป่วยได้ดีกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมาก มีความสามารถในการช่วยเหลือตนเองและการฟื้นตัวที่ดีกว่า ทำให้ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่มีอายุน้อยดีกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมาก (Kulawong, 2006) สอดคล้องกับการศึกษาของ Wu, et al. (2012) พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี และที่มีอายุระหว่าง 50-59 ปี มีความสามารถในการดำรงชีวิตที่สูงกว่าผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย $\beta = -.200$ ($p < .05$) ทั้งนี้เนื่องจากระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = -.537$, $p < .05$) กล่าวคือผู้ป่วยที่มีระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดอยู่ในระดับที่ 1 และ 2 (NYHA class 1-2) จะมีความสามารถทำกิจกรรมประจำวันได้ปกติหรือทำกิจกรรมตามปกติได้แต่ลดลงเล็กน้อย เมื่อได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแล้วสามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี ทำให้ร่างกายมีการฟื้นตัวเร็วส่งผลภาวะสุขภาพของผู้ป่วยดีขึ้นเร็ว และจากศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดอยู่ในระดับที่ 1 และ 2 รวมกันคิดเป็นร้อยละ 83.7 จึงถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัดอยู่ในระดับดีทำให้ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างดีตามไปด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของอดิพร สำราญบัว (2544) พบว่าระดับสมรรถภาพของหัวใจและการสนับสนุนทางสังคมร่วมกันทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจได้ร้อยละ 20.50 ($R^2 = .205$, $p < .01$)

ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย $\beta = .189$ ($p < .05$) ทั้งนี้เนื่องจากความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = .549$, $p < .05$) กล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัดอยู่ในระดับดี สามารถใช้ความรู้ดังกล่าวไปช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองได้ จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีภาวะสุขภาพดี ดังเช่น Tawalbeh & Ahmad (2014) ศึกษาพบว่า การให้โปรแกรมความรู้เรื่องโรคหัวใจสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจส่งผลภาวะสุขภาพในการดำรงชีพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย $\beta = -.158$ ($p < .05$) ทั้งนี้เนื่องจากภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะสุขภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = -.565$, $p < .05$) ทำให้ภาวะโรคร่วมของผู้ป่วยมีผลต่อภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนภาวะโรคร่วมน้อยทำให้มีการฟื้นตัวภายหลังผ่าตัดเร็วส่งผลให้ภาวะสุขภาพภายหลังผ่าตัดดีตามไปด้วย ซึ่ง Barnason, et. al (2000) ศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจร่วมกับไม่มีภาวะโรคร่วมจะมีภาวะสุขภาพภายหลังผ่าตัดดีกว่าผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วม

จากการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายสามารถสะท้อนแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของ Meleis (2010) ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ว่าผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีการเปลี่ยนผ่านจากผู้ป่วยในระยะเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดเป็นผู้ป่วยเรื้อรังที่ต้องใช้ชีวิตอยู่กับภาวะโรคหัวใจและหลอดเลือด และเปลี่ยนผ่านจากการดูแลด้วยทีมสุขภาพในโรงพยาบาลไปสู่การดูแลตนเองที่บ้าน จะมีธรรมชาติการเปลี่ยนผ่านคือ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ และภาวะโรคร่วมก่อนผ่าตัด และเงื่อนไขการเปลี่ยนผ่านคือ ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมดูแลตนเองที่มีผลต่อรูปแบบการตอบสนองทางสุขภาพนั้นก็คือภาวะสุขภาพของผู้ป่วยทั้ง 8 ได้ นั่นคืออายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ และภาวะโรคร่วม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมดูแลตนเองมีความสัมพันธ์และอำนาจในการทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ สรุปได้ว่าการนำแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของ Meleis (2010) มาประยุกต์ใช้ในการวิจัยสามารถใช้อธิบายตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนผ่านในการศึกษาครั้งนี้ สามารถทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำไปเป็นแนวทางการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยให้มีความพร้อมในด้านความรู้เรื่องโรค การดูแลตนเองเมื่อกลับไปพักฟื้นที่บ้าน เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนผ่านทางภาวะสุขภาพที่ดี
2. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองให้กับผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ นอกจากนี้จะทำให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพดีขึ้นแล้ว ยังเป็นการป้องกันไม่เกิดภาวะหลอดเลือดแดงอุดตันซ้ำ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จากกรอบแนวคิดตามทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านของ Meleis (2010) โดยเฉพาะเงื่อนไขของการเปลี่ยนผ่าน ควรมีการศึกษาตัวแปรในด้านชุมชนและสังคม เช่น แรงสนับสนุนทางสังคม การบริการสุขภาพของชุมชน เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยอาศัยกรอบแนวคิดทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม จะทำให้ขยายองค์ความรู้ได้มากขึ้น

3. ควรมีศึกษาเปรียบเทียบภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจในระยะ 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน และ 12 เดือนหลังผ่าตัด



รายการอ้างอิง

- กมลเนตร สิงหะพล กุสุมา คุววัฒนสัมฤทธิ์ ชนิดฐา หาญประสิทธิ์คำและปริญญา ลีลายนะ. (2557). ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อแผลผ่าตัดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. *รามาศิษย์พยาบาลสาร*, 20(1), 33-49.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2555). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล* (พิมพ์ครั้งที่ 20). กรุงเทพมหานคร: บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์, Moore, S.M. และประดิษฐ์ชัย ชัยเสรี. (2549). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์: ประสิทธิภาพของ Cardiac Home Information Program ต่อภาวะสุขภาพทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยไทยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ*. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- เจนเนตร พลเพชร. (2544). *การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ: โรงพยาบาลพัทลุง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จรัส สายะสถิตย์. (2555). *ศัลยศาสตร์โรคหัวใจที่พบบ่อย* (พิมพ์ครั้งที่ 1). พิษณุโลก: โกลบอลพริ้นท์.
- จรรยา ตันติธรรม. (2547). *กลยุทธ์การพยาบาลผู้ป่วย: โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน*. ใน จรรยา ตันติธรรม, พิภูล ตันติธรรม, พัทยา บันสุขสวัสดิ์ และสุคิม พงศ์พัฒน์นาฎมิ, *การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติบรรณการ.
- จรรยา หมื่นรังสี ฉวีวรรณ ธงชัย และมยุรี สำราญญาติ. (2556). ประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการความปวดในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตศัลยกรรม ทรวงอก หัวใจและหลอดเลือด. *วารสารสภาการพยาบาล*, 28(2), 30-43.
- ฉวีวรรณ ธงชัย. (2555). การปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในผู้ป่วยวิกฤต. ใน สมจิต หนูเจริญกุล และ อรสา พันธภักดี (บรรณาธิการ), *การปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง: บูรณาการสู่การปฏิบัติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: บริษัท จุดทอง จำกัด.
- ชวลี โขจิตทาภิวัฒน์. (2534). *ปัจจัยคัดสรร ความสามารถในการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพ ในผู้ป่วยโรคต่อหีนชนิดเรื้อรัง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ดวงกมล วัตราดุลย์. (2554). *การปฏิบัติที่ดีสู่ความเป็นเลิศในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด*

- เลือด: การทบทวนวรรณกรรม. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 22(1), 1-13.
- ธิวาสา ลีวัชนะ แสงอรุณ อิศระมาลัยและช่อลดา พันธุ์เสนา. (2551). การประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแบบเปิดและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 26(2), 141-150.
- ธนวัฒน์ เบญจนาวัตตรา. (2554). Guidelines for Management of Multiplevessel CAD. ใน *อภิชาติ สุขนครธรรม์ และศรีณย์ ควประเสริฐ (บรรณาธิการ), The Current Visions in Cardiology*. เชียงใหม่: ทริค ธิงค์.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2552). *วิจัยและสถิติ: คำถามชวนตอบ* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไอคอนพริ้นติ้ง.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2555). *สถิติชวนใช้* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไอคอนพริ้นติ้ง.
- นรลักษณ์ เอื้อกิจ. (2553). *การสร้างเสริมสุขภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 1). เอกสารคำสอน ราชวิชา การสร้างเสริมสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: บริษัทยูแอนดีไอ อินเตอร์มีเดีย จำกัด.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร. (2555). *การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญมี ภู่อ่านงัว. (2556). ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน: การประยุกต์ใช้ในการพยาบาลครอบครัว. *วารสารสภาการพยาบาล*, 28(4), 107-120.
- ปยุตต์ ทองเจริญ และพันธุ์ศักดิ์ ลักษณะบุญส่ง. (2550). *Coronary Artery Bypass Grafting (CABG)*. สืบค้นจาก http://www.thaiheart.org/images/sub_1296823951/Coronary%20Artery%20Bypass%20Grafting.pdf, วันที่ 5 ธันวาคม 2556.
- ประคอง อินทรสมบัติ. (2555). การปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงและการจัดการรายกรณี. ใน *สมจิต หนูเจริญกุล และอรสา พันธุ์ภักดี (บรรณาธิการ), การปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง: บูรณาการสู่การปฏิบัติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: บริษัท จุดทอง จำกัด.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2551). *การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด* (พิมพ์ครั้งที่ 4). ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.
- พูนสุข หิรัญสาย. (2550). *ผลของโปรแกรมจัดการปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจต่อระดับ*

- ไขมันในเลือดในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิศสมัย อรทัยและศรีสมร ภูมณสกุล. (2556). การวิเคราะห์อำนาจการทดสอบและการประมาณค่า
ขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*power. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี 39.
- ภรณ์ เทพส่องแสง. (2541). ปัจจัยทำนายความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทาง
เบี่ยงหลอดเลือดแดงโคโรนารี. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา
การพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ยุพิน สังฆะมณี และวาสนา รวยสูงเนิน. (2555). ผลของการให้ข้อมูลเตรียมความพร้อมก่อน
จำหน่ายต่อความรู้ ความวิตกกังวลและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ.
วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 30(1), 15-21.
- ยุวดี ภาษาและคณะ. (2543). วิจัยทางการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: สยามศิลปะการพิมพ์.
- รัชณี เบญจธันง พิมพ์จิตร กัญจนสินธุ์ ปราณี ทองใสและสุมิตรา สินธุ์ศิริมานะ, (บรรณาธิการ).
(2558). การพยาบาลศัลยศาสตร์วิฤต. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด.
- รัตนา แตรงรอด. (2552). ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอด
เลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เรณู พุกบุญมี. (2544). ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน. ใน สมจิต หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ), การพยาบาล:
ศาสตร์ของการปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: หจก. วี เจ พรินติ้ง.
- วัชรီ เลอমানกุล และปารณีย์ มีแต่้ม. (2548). การทดสอบคุณสมบัติของแบบสอบถาม SF-36
ภาษาไทยฉบับแปลใหม่. *Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*, 29(1-2), 69-88.
- วริศรา ม่วงช่วงและนรลักษณ์ เอื้อกิจ. (2557). ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้น
หัวใจ. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 25(2), 62-76.
- ศรินรัตน์ ศรีประสงค์. (2553). การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. ใน ปราณี ทุ์ไพเราะและ
คณะ, *การพยาบาลอายุรศาสตร์ 1*. กรุงเทพมหานคร: เอ็นพีเพรส.
- ศิริชัย กาญจนวาสิ. (2555). สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 6 ฉบับปรับปรุงใหม่).
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชาติ ไชยโรจน์. (2553). การผ่าตัดบายพาสเส้นเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass

- Surgery: CABG). ใน สุขชาติ ไชยโรจน์ (บรรณาธิการ), *Essentials in Cardiothoracic Surgery*. กรุงเทพมหานคร: โอเดีย อินสแตนท์ พรินท์.
- สุปาณี เสนาดิสัย. (2555). การใช้และการพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง. ใน สมจิต หนูเจริญกุล และอรสา พันธุ์ภักดี (บรรณาธิการ), *การปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง: บูรณาการสู่การปฏิบัติ*. (พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: บริษัท จุดทอง จำกัด.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *สถิติสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2555*. สืบค้นจาก <http://bps.ops.moph.go.th/Healthinformation/index.htm>, วันที่ 16 ธันวาคม 2556.
- เสาวนีย์ เนาวพานิช. (2552). *การดูแลผู้ป่วยกลุ่มภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndrome: ACS) ที่ได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูน (Percutaneous coronary intervention: PCI)*. คู่มือปฏิบัติการพยาบาล งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมคิด สีหสิทธิ์. (2546). *ความสัมพันธ์ระหว่าง ดัชนีมวลกาย การปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน การเข้าถึงบริการสุขภาพการสนับสนุนทางสังคม กับภาวะสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่สอง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมจิต หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ). (2544). *การพยาบาล: ศาสตร์ของการปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: หจก. วี เจ พรินต์.
- อัจฉรา เตชอุทธิพิทักษ์. (2540). *การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตในระบบหัวใจและหลอดเลือด*. กรุงเทพมหานคร: ลิฟวิ่ง ทรานส์ มีเดีย.
- อนันต์ วัฒนธรรม, ประพันธ์ กิตติวรวิทย์กุล และเพชร วัชรสินธุ์ (บรรณาธิการ). (2557). *PMK 2014 Ventilator and Hemodynamic Management*. กรุงเทพมหานคร: ปียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- อดิพร สำราญบัว. (2544). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อุษาวดี อัศดรวิเศษ (บรรณาธิการ). (2555). *สาระหลักทางการพยาบาลคัลยศาสตร์ 2* (พิมพ์ครั้งที่ 2

- ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพมหานคร: หจก. เอ็นพีเพรส.
- อรชุนมา นากรณ์ ศิริอร สินธุ เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ และพันธ์ศักดิ์ ลักษณะบุญส่ง. (2553). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการฟื้นตัวในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่มีเบาหวานเป็นโรคร่วม. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 11(1), 67-72.
- อรวิภาณจน์ ชัยมงคล. (2553). การดูแลรักษาผู้ป่วยเข้ารับการรักษาผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดแดงหัวใจที่มีการทำงานของไตลดหน้าที่ร่วม: การทบทวนวรรณกรรม. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 21(2), 2-17.
- อภิชาติ สุคนธสรณ์ และศรีณีย์ ควรประเสริฐ (บรรณาธิการ). (2555). *Cardiovascular Medicine: The new balance*. เชียงใหม่: ทรिक อินค์.
- อินทิรา รูปสว่าง สุภาพ อารีเอื้อ และพรธณวดี พุฒวัฒน์. (2552). การศึกษาติดตามภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่มีปัญหาปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังก่อนและหลังผ่าตัดกระดูกสันหลัง. *รวมาริบัติพยาบาลสาร*, 15(3), 344-360.
- อวยพร เรื่องตระกูล. (2553). *สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์ 1* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Allen, J.K. (1990). Physical and psychosocial outcome after coronary artery bypass graft surgery: review of the literature. *Heart & Lung*, 19(1), 49-54.
- Allen, J.K., Young, D.R., & Xu, X. (1998). Predictors of long-term change in functional status after coronary artery bypass graft surgery in women. *Progress in Cardiovascular Nursing*, 13(2), 4-27.
- American Heart Association. (2014). Heart disease and stroke statistics 2014 update: a report from the American Heart Association. *Calculation*, 129(3), 399-410.
- Anthony, A., & Sendelbach, S. (2007). Postoperative complication of coronary artery bypass grafting surgery. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 19(4), 403-415.
- Australian Institute of Health and Welfare. (2011). *The health of Australia's males*. Available: <http://www.aihw.gov.au/male-health/health-status/>, 31 October 2014.
- Barnason, S. et al. (2000). Functional status outcome of patients with a coronary

- artery bypass graft over time. *Heart & Lung*, 29(1), 33-46.
- Bergner, M. (1985). Measurement of health status. *Medical Care*, 23(5), 696-704.
- Charlson, M. E., Pompei, P., Ales, K. L., & Mackenzie, C. R. (1987). A new method of classifying prognostic co-morbidity in longitudinal studies: Development and validation. *Journal of Chronic Disability*, 40(5), 373-383.
- DeVellis, R.F. (2012). *Scale Development Theory and Application* (3rd edition). California: Sage.
- DiMattio, M. J. K. & Tulman, L. (2003). A longitudinal study of functional status and correlates following coronary artery bypass graft surgery in women. *Nursing Research*, 52(2), 98-107.
- Ebrahim, S. & Davey, S.G. (2000). *Multiple risk factor interventions for primary prevention of coronary heart disease*. JohnWiley & Sons: The Cochrane Collaboration.
- Fredericks, S., Ibrahim, S., & Puri, R. (2009). Coronary artery bypass graft surgery patient education: A Systematic Review. *Progress in Cardiovascular Nursing*, 24(4), 162-168.
- Fredericks, S., Lapum, J., & Lo, J. (2012). Anxiety, depression, and self-management: A Systematic Review. *Clinical Nursing Research*, 21(4), 411-430.
- Fortino, M.M., & Brien, N.O. (2008). Caring for a patient after coronary artery bypass graft surgery. *Nursing 2008*, 38(3), 46-52.
- Gao, F., Yao, K., Tasi, C., & Wang, K. (2009). Predictors of health care needs in discharged patients who have undergone coronary artery bypass graft surgery. *Heart & Lung*, 38(3), 182-191.
- Hawkes, A. L., Nowak, M., Bidstrup, B. & Speare, R. (2006). Outcome of coronary artery bypass graft surgery. *Vascular Health and Risk Management*, 2(4), 477-484.
- Head, S. J., Kieser, T. M., Falk, V., Huysmans, H. A., & Kappetein, A. P. (2013). Coronary artery bypass grafting: Part 1- the evolution over the first 50 years. *European Heart Journal*, 34(37), 2862-2872.

- Hinkle, J. L. & Cheever, K. H. (2014). *Textbook of medical-surgical nursing* (13th edition). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Khan, M. Z., Perveen, S., Ansari, J.A., Sami, S.A., & Fatimi, S.H. (2009). Outcome and factors associated with hospital mortality in patients with impaired left ventricular function undergoing coronary artery bypass grafting: Where do we stand?. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 25(4), 526-532.
- Khoueir, G., Flory, M., Rafah, N. A., Zgheib, M. H., Goldman, M., Abdallah, T., et al. (2011). Depression, disability, and quality of life after off-pump coronary artery bypass grafting: A prospective 9-month follow-up study. *Heart & Lung*, 40(3), 217-225.
- Khuwatsamrit, K. (2006). *Adherence to self-care requirements model: an empirical test among patients with coronary artery disease*. Degree of Doctor of Philosophy (Nursing), Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Kulawong, V. (2006). *Health status of patients recovering from coronary artery bypass graft*. Master of Thesis of Nursing Science (Adult Nursing), Faculty of Graduate Studies, Mahidol University.
- Kumagai, C. K. & deWit, S. C. (2013). *Medical-Surgical Nursing Concept & Practice* (2nd ed.). St. Louis: Elsevier Saunders.
- LaPier, T.K. (2007). Functional status of patients during subacute recovery from coronary artery bypass surgery. *Heart & Lung*, 36(2), 114-124.
- Leeper, B. (2007). Patients having repeat coronary artery bypass graft surgery. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 19(4), 461-466.
- Leeper, B., Cyr, A. M., Lambert, C. & Martin, K. (2011). Acute coronary syndrome. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 23(4), 547-557.
- Lindsay, G. M., Hanlon, P., Smith, L. N., & Wheatley, D. J. (2000). Assessment of changes in general health status using the short-form 36 questionnaire 1 year following coronary artery bypass grafting. *European Journal Cardio-Thoracic Surgery*, 18(5), 557-564.

- Lindsay, G. M., Smith, L. N., & Wheatley, D. J. (2001). The influence of general health status and social support on symptomatic outcome following coronary artery bypass grafting. *Heart, 85*(1), 80-86.
- Martin, C. G. & Turkelson, S. L. (2006). Nursing care of the patient undergoing coronary artery bypass grafting. *Journal of Cardiovascular Nursing, 21*(2), 109-117.
- Mediratta, N., Chalmers, J., Pullan, M., McShane, J., Shaw, M., & Poullis, M. (2013). In-hospital mortality and long-term survival after coronary artery bypass surgery in young patients. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery, 43*(5), 1014–1021.
- Meleis, A.I. (2010). *Transitions theory: middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice*. New York: Springer.
- Miller, K. H. & Grindel, C. G. (2004). Comparison of symptoms of younger and older patients undergoing coronary artery bypass surgery. *Clinical Nursing Research, 13*(3), 179-193.
- Miller, C., Zimmerman, L., Barnason, S., & Nieveen, J. (2007). Impact of an early recovery management intervention on functioning in postoperative coronary artery bypass patients with diabetes. *Heart & Lung, 36*(6), 418-430.
- Mitchell, J., Bogar, L., & Burton, N. (2014). Cardiothoracic surgical emergencies in the intensive care unit. *Critical Care Clinics, 30*(3), 499-525.
- Murray, R. B., Zentner, J. P., Yamiko, R. (2008). *Health Promotion Strategies Through the Life Span* (8th Edition). New York: Prentice Hall.
- Nagendran, J., Norris, C. M., Appoo, J. J., Ross, D.B., & Nagendran, J. (2014). Left ventricular end-diastolic pressure predicts survival in coronary artery bypass graft surgery patients. *The Annals of Thoracic Surgery, 97*(4), 1343-1347.
- Orem, D.E. (2001). *Nursing concept of practice*. St. Louis: Mosby.
- Peterson, J.C., Link, A.R., Jobe, J.B., Winston, G.J., Klimasiewfski, E.M., & Allegrante, J.P. (2014). Developing self-management education in coronary artery disease.

Heart & Lung, 43(2), 133-139.

- Polit, D.F. & Hungler, B.P. (2013). *Essentials of Nursing Research: Methods, Appraisal, and Utilization* (8th Edition). Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams and Wilkins.
- Rabin, R. & de Charro, F. (2001). EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Annals of Medicine*, 33(5), 337-343
- Rumsfeld, J.S. (2002). Health status and clinical practice: When Will They Meet ?. *Circulation*, 106(1), 5-7.
- Sahakyan, K., Abramson, J. L., Kruholz, H. K., & Vaccarino, V. (2006). Comparison of functional status after coronary artery bypass grafting in patients with and without diabetes mellitus. *The American Journal of Cardiology*, 98(5), 619-623.
- Schulz, P., Lottman, D. J., Barkmeier, T. L., Zimmerman, L., Barnason, S., & Hertzog, M. (2011). Medications and associated symptoms/problems after coronary artery bypass surgery. *Heart & Lung*, 40(2), 130-138.
- South, T. (2011). Coronary artery bypass surgery. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 23(4), 573-585.
- Tawalbeh, L. I. & Ahmad, M. M. (2014). The effect of cardiac education on knowledge and adherence to healthy lifestyle. *Clinical Nursing Research*, 23(3), 245-258.
- Trianti, M., Xantho, T., Iacovidou, N., Dages, N., Lekakis, J., Kyriakou, F., & Kremastinos, D. T. (2011). Relationship between individual cardiovascular risk factors and localization of coronary atherosclerotic lesions. *Heart & Lung*, 40(3), 201-207.
- Tully, P.J., Baker, R.A., Turnbull, D., & Winefield, H. (2008). The role of depression and anxiety symptoms in hospital readmissions after cardiac surgery. *Journal of behavioral medicine*, 31(4), 281-290.
- Urden, L.D., Stacy, K.M., & Lough, M.E. (2014). *Critical Care Nursing* (7th edition). St. Louis: Elsevier Saunders.
- Urtritprasit, K. (2001). *The relationship between recovery symptom and functional*

outcome in Thai CABG patients. Degree of Doctor of Philosophy's in Health Science, Case Western University.

- van Domburg, R.T., Kappetein, A. P., & Bigers. Ad. J. J. (2009). The clinical outcome after coronary bypass surgery: a 30-year follow-up study. *European Heart Journal*, 30(4), 453-458.
- Ware, J.E. & Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-Item Short Form Health Survey (SF-36): conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483.
- Ware, J.E., Kosinski, M., & Keller, A. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*, 34(3), 220-233.
- Ware, J.E. (2000). SF-36 health survey update. *SPINE*, 25(24), 3130-3139.
- Ware, J.E., Kosinski, M., & Dewey, J.E. (2003). *Version 2 of the SF-36® Health Survey*. Lincoln: QualityMetric Incorporated.
- Wilson, I. B. & Cleary, P. D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life. *JAMA*, 273(1), 59-65.
- Woods, S., et al. (2010). *Cardiac Nursing* (6th ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- World Health Organization (WHO). (2003). *WHO definition of health*. Available: <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>, 3 October 2014.
- World Health Organization (WHO). (2013). *Mortality rate database*. Available: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2013_Full.pdf, 17 November 2013.
- Wu, C., Camacho, F.T., Wechsler, A.S., et al. (2012). Risk score for predicting long-term mortality after coronary artery bypass graft surgery. *Circulation*, 125(20), 2423-2430.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY





ประกาศ

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เรื่อง การอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ ครั้งที่ 9/2557 ประจำปีการศึกษา 2557

นิสิตผู้ทำวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รหัสนิสิต	5677158236
ชื่อ-นามสกุล	นางสาวจรรยา ชปริงซี่
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ (การบริหารการพยาบาล)
ประธานกรรมการสอบ	รองศาสตราจารย์ ดร. กัญญาดา ประจุศิลป์
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิณี วิวัฒน์วานิช
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ โพธิสาร
ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาสมรรถนะพยาบาลทางระบบประสาทศัลยศาสตร์ A STUDY OF THE COMPETENCIES OF NEUROSURGICAL NURSES
ครั้งที่อนุมัติ	9/2557
ระดับ	ปริญญาโท

นิสิตผู้ทำวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รหัสนิสิต	5677176536
ชื่อ-นามสกุล	นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)
ประธานกรรมการสอบ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลิจิต
ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ PREDICTING FACTORS OF HEALTH STATUS AMONG PATIENTS AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY
ครั้งที่อนุมัติ	9/2557
ระดับ	ปริญญาโท

จากมติคณะกรรมการบริหารคณะพยาบาลศาสตร์ ครั้งที่ 5/2558 วันที่ 31 มีนาคม 2558

ประกาศ ณ วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2558

สุรพร ธนศิลป์

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร ธนศิลป์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์



ประกาศ

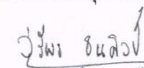
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เรื่อง การอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ ครั้งที่ 4/2558 ประจำปีการศึกษา 2558

ตามที่คณะพยาบาลศาสตร์ ได้มีประกาศ เรื่อง การอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ ครั้งที่ 9/2557 ประจำปีการศึกษา 2557 ประกาศ ณ วันที่ 10 เมษายน 2558 แล้วนั้น เนื่องจากมีการปรับแก้บางส่วน จึงขอยกเลิกประกาศหัวข้อวิทยานิพนธ์ ของ นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล ในประกาศฉบับดังกล่าว และใช้ประกาศฉบับนี้แทนดังนี้

นิสิตผู้ทำวิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รหัสนิสิต	5677176536
ชื่อ-นามสกุล	นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์ (การพยาบาลผู้ใหญ่)
ประธานกรรมการสอบ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุชาติ ไชยโรจน์
ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลชิต
ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ PREDICTING FACTORS OF HEALTH STATUS AMONG PATIENTS AFTER CORONARY ARTERY BYPASS GRAFT SURGERY
ครั้งที่อนุมัติ	4/2558
ระดับ	ปริญญาโท

ประกาศ ณ วันที่ 26 ตุลาคม พ.ศ. 2558


(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ชนศิลป์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งและสถานที่
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นฤมล กิจจานนท์	อาจารย์สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุสุมา คุววัฒนสัมฤทธิ์	อาจารย์สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
3. รองศาสตราจารย์ ดร. เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์	อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4. อาจารย์แพทย์หญิงอ้อมใจ รัตนานนท์	อาจารย์แพทย์ กลุ่มงานศัลยศาสตร์ สถาบันโรคทรวงอก
5. นายวินิตย์ หลงละเลิง	ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์ กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาล ธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UN

ภาคผนวก ค

จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ จดหมายขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย และจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ที่ ศธ 0512.11/0๙๔๔



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

5 มิถุนายน 2558

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุสุมา คุววัฒนสัมพันธ์ อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤมล กิจจานนท์ อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุสุมา คุววัฒนสัมพันธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤมล กิจจานนท์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152

ชื่อนิสิต

นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล โทร. 086-995-3367



ที่ ศธ 0512.11/๐๙๔๔

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๕ มิถุนายน 2558

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

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

เนื่องด้วย นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร. เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ อาจารย์ภาควิชาการพยาบาล ศัลยศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปริชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

รองศาสตราจารย์ ดร. เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152

นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล โทร. 086-995-3367



ที่ ศธ 0512.11/ 0744

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๕ มิถุนายน 2558

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก

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

เนื่องด้วย นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ อาจารย์ แพทย์หญิง อ้อมใจ รัตนานนท์ อาจารย์แพทย์ กลุ่มงานศัลยศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุนิดา ปรีชาวงษ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

อาจารย์ แพทย์หญิง อ้อมใจ รัตนานนท์

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152

นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล โทร. 086-995-3367



ที่ ศธ 0512.11/0744

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๖ มิถุนายน 2558

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

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

เนื่องด้วย นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นายวินิตย์ หลงละเลิง ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์ – ศัลยศาสตร์ กลุ่มงานการพยาบาล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุนิดา ปริชาวงษ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปริชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

นายวินิตย์ หลงละเลิง

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152

นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล โทร. 086-995-3367



ที่ ศส 0512.11/ 0660

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๑๑ พฤษภาคม 2558

เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

เนื่องด้วย นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และแบบสอบถามพฤติกรรมมารดูแลตนเอง จากวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดแดงต่ำกว่าขาหนีบอุดตัน ของนางสาวรัตนา แฉงรอด สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (2552) โดยมี รองศาสตราจารย์ สุวิมล กิมปี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรพรรณ โตสิงห์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ เฉนียน เรื่องเศรษฐกิจ เป็นอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นิสิตใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุนิดา ปรีชาวงษ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152
นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล โทร. 086-995-3367

ที่ ศธ 0512.11/๐๖๖๐



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรรัช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๒ พฤษภาคม 2558


เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เนื่องด้วย นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือแบบประเมินภาวะโรคร่วม (Charlson Comorbidity Index) ฉบับภาษาไทย จากวิทยานิพนธ์ เรื่อง The relationship between recovery symptom and functional outcome in Thai CABG patients ของรองศาสตราจารย์ ดร. เกศรินทร์ อุทรียะประสิทธิ์ สาขา Health Sciences, Nursing, Case Western Reserve University (2001) โดยมี Professor Shirley M. Moore, Ph.D, RN, FAAN เป็นอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นิสิตใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิตา ปรีชาวงษ์)
รองคณบดี
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152
นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล โทร. 086-995-3367

ที่ ศร 0512.11/๘๖๖๐



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๑ พฤษภาคม 2558

เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

เนื่องด้วย นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 ฉบับภาษาไทย จากรายงานการวิจัย เรื่อง การทดสอบคุณสมบัติของแบบสอบถาม SF-36 ภาษาไทยฉบับ แปลใหม่ ของรองศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกรหญิง วิชรี เลอमानกุล ภาควิชาเภสัชกรรม และผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกรหญิง ปารณีย์ มีแต่้ม ภาควิชาชีวเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (2548)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นิสิตใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่าง สูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สพ.ศ. นรลักษณ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152
นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล โทร. 086-995-3367



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
สาขาวิชาการพยาบาล	
เลขที่หนังสือรับ	๙๙๗
ว.ค.ป.	๑๐ มี.ย. ๕๕
เวลา	๑๖.๐๕ ๕.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
๒๕/๒๕๖.พุทธมนทลสาย ๔ศาลายา นครปฐม๗๓๑๗๐
โทร. ๐-๒๕๔๑-๔๑๒๕๓ ต่อ ๑๐๙-๑๑๑ โทรสาร ๐-๒๕๔๑-๙๘๓๔

ที่ ศธ ๐๕๑๗.๐๒/๐๕๕๑๖
วันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๘
เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย
เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อ้างอิง หนังสือที่ ศธ ๐๕๑๒.๑๑/๐๖๖๐ ลงวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๕๘

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
แผนกสารบรรณ	
เลขที่หนังสือรับ	๑๐๖๖๐
ว.ค.ป.	๑๐ มิ.ย. ๕๕
เวลา	๑๖.๐๕ ๕.

ตามหนังสือที่อ้างถึงคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแจ้งว่า
ผู้ขอใช้เครื่องมือวิจัย นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งานวิจัยของผู้ขอใช้เครื่องมือ : “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัด
เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผศ.ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

เครื่องมือวิจัยที่ขอใช้: ๑) แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด

๒) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง

เครื่องมือวิจัยนี้พัฒนาโดย : นางสาวรัตนา แตรงรอด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ตาม
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๕๒
เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยง แก้ไขภาวะหลอดเลือดแดง
ต่ำกว่าขานับจุดต้น” ซึ่งมี รศ.สุวิมล กิมปี ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

บัณฑิตวิทยาลัย และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้พิจารณาแล้วไม่ขัดข้องอนุญาตให้
นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล ใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวได้ เนื่องจากเป็นการศึกษาวิจัยทางด้านวิชาการ
แต่ทั้งนี้ขอได้โปรดระบุให้ชัดเจนด้วยว่า เครื่องมือวิจัยดังกล่าวมาจากวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาหลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถ้าหากมี
การละเมิดเกิดขึ้นข้าพเจ้ายินยอมให้ คณะพยาบาลศาสตร์ ดำเนินการตามกฎหมายของคณะพยาบาลศาสตร์
ได้แนบ แบบฟอร์มหนังสือรับรองการนำผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์และแบบฟอร์ม
พย.ม. ๐๑๔ มาด้วย เพื่อให้ดำเนินการกรอกแบบฟอร์มและส่งคืนไปยังสำนักงานหลักสูตร
บัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และขอให้ดำเนินการชำระค่าบริการ

...../๒.

-๒ -

ขอใช้เครื่องวิจัยดังกล่าวข้างต้นจำนวน ๒๐๐ บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ต่อเครื่องมือวิจัย ๑ ชุด โดยส่ง
ธนาณัติสั่งจ่าย ป.ณ. ศิริราช ในนาม

หลักสูตรบัณฑิตศึกษา (เพื่อการขอใช้เครื่องมือวิจัย)

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

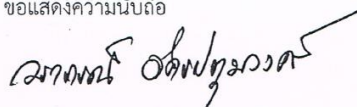
เลขที่ ๒ ถนนวิ้งหลัง แขวงศิริราช

เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ๑๐๗๐๐

โทร. ๐-๒๕๔๑-๕๓๓๓ ต่อ ๒๕๔๒-๒๕๔๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. วราภรณ์ อัครปทุมวงศ์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติงานแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

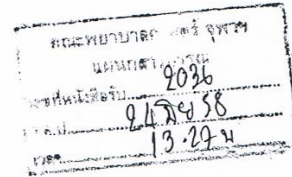
หมายเหตุ ผู้ที่มาติดต่อเรื่องเครื่องมือวิจัยที่หลักสูตรฯ ให้ติดต่อตั้งแต่วันที่ ๘.๓๐-๑๔.๓๐น.

FROM :

FAX NO. :

23 Jun. 2015 10:33PM P1

๙๘

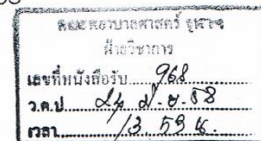


ที่ ศธ ๐๕๒๐.๒๐๕/ ๐1412

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์
นครปฐม ๗๓๐๐๐

๒๒ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือแบบประเมินคุณภาพชีวิตฉบับใหม่ SF - ๓๖



เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อ้างถึง หนังสือคณะกรรมการศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ ศธ ๐๕๑๒.๑๑/๐๖๖๐ ลงวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๕๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัย แบบประเมินคุณภาพชีวิตฉบับใหม่ SF - ๓๖ ภาษาไทยฉบับแปลใหม่ ที่พัฒนาโดย เกสัชกรหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปารณีย์ มีแต้ม บุคลากรสังกัดคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อนำมาใช้ในการทำวิจัย ตามรายละเอียดแจ้งแล้วนั้น

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พิจารณาแล้ว ไม่ขัดข้อง อนุญาตให้ใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต ฉบับใหม่ SF - ๓๖ ของเกสัชกรหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปารณีย์ มีแต้ม ได้ ทั้งนี้ ขอให้ท่านประสานงาน โดยตรงกับ เกสัชกรหญิง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปารณีย์ มีแต้ม ในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



ขอแสดงความนับถือ

(เกสัชกร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวัฒน์ ณัฐพสุวัฒน์)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะเภสัชศาสตร์

สำนักงานเลขาธิการคณะฯ

โทร. ๐๘ ๕๒๖๖ ๐๐๔๑

โทรสาร ๐ ๓๔๒๕ ๕๘๐๑

ที่ ศธ 0512.11/0660

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๒ พฤษภาคม 2558

เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

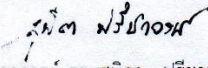
เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เนื่องด้วย นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ อี้อีกิจ เป็นอาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือแบบประเมินภาวะโรคร่วม (Charlson Comorbidity Index) ฉบับภาษาไทย จากวิทยานิพนธ์ เรื่อง The relationship between recovery symptom and functional outcome in Thai CABG patients ของรองศาสตราจารย์ ดร. เกศรินทร์ อุทธิยะประสิทธิ์ สาขา Health Sciences, Nursing, Case Western Reserve University (2001) โดยมี Professor Shirley M. Moore, Ph.D, RN, FAAN เป็นอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นิสิตใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่าง สูงมา ณ โอกาสนี้

เขียน คณบดี เพื่อโปรดอนุญาต
 สำเนาเรื่อง เรียน
 เรื่องส่ง คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

อนุญาต
 นายทีปทัศน์
 (รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์คำ ศิลกสกุลชัย)
 คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
 25 พ.ค. 2558

ขอแสดงความนับถือ

 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)
 รองคณบดี
 ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ อี้อีกิจ โทร. 02-218-1152
 ชื่อนิสิต นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล โทร. 086-995-3367

เรื่องส่ง สหบรรณคดีฉบับ คืนเจ้าของเรื่อง
 สำเนา - ภาควิชา.....และอาจารย์.....
 -งาน.....
 26 พ.ค. 58



พิมพ์ชน ชินดาปัญญากุล <bigchin1986@gmail.com>

Re: OGSR License Application CT168090- Asking for permission to use SF-36v2 for my research

Dana Kopec <dkopec@qualitymetric.com>
ถึง: ทิปทัศน์ ชินดาปัญญากุล <bigchin1986@gmail.com>

6 พฤษภาคม 2558 21:34

Dear Teepatad,

LICENSE AGREEMENT FOR USE OF OPTUM'S COPYRIGHTED MATERIAL. Please read carefully!

You have been classified as a student and will receive the materials free of charge.

Instructions:

1. Sign the first page of the license agreement.
2. Have your professor fill out and sign the Acknowledgement by Educator Form. This form is NOT your license agreement.
3. Return the signed license agreement and Acknowledgement by Educator Form by email (a scanned copy) to me at dkopec@qualitymetric.com.

How our Scoring Software Works:

The desktop scoring software that you will receive is a two part product. The first part is the actual software download. The second part is the key to activate the software.

The download can be used an infinite number of times. The activation key can be used only one time.
Ex: If you would like to use 3 computers to score your survey data you will need 3 activation keys and just the one software download.

Installation Notes:

- Optum is unable to provide technical support for any software downloaded to Windows 8 or MAC computers, or MAC computers with Windows compatibility software.
- For installation help or system/software requirements, please consult the Installation Guide: http://www.qualitymetric.com/download/InstallationGuide_ScoringSoftwareV4.pdf

Important Activation Key Information:

- The Scoring Software, once activated, cannot be replaced if you run out of credits.
- A software credit will be used up each time data from a survey is entered (1 credit = 1 survey). Testing and/or deleting will use up credits.
- If you need additional help while using the software please refer to the software help file or visit the following link to view an instruction YouTube video on the software: http://www.youtube.com/watch?v=_AFgnDjJ5-I&feature=player_detailpage

Revisions to the license agreement

- If revisions are required to any part of the license please notify Dana Kopec before signing.
- License agreements sent in with changes not approved by OptumInsight will not be accepted.

Dana Kopec | Optum
OGSR Administrator
24 Albion Road, Bldg 400
Lincoln, RI 02865, United States
T 00 1 401 642 9267

-----Original Message-----

From: ทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล [mailto:bigchin1986@gmail.com]

Sent: Tuesday, May 05, 2015 9:18 AM

To: Dana Kopec

Subject: Re: OGSR License Application CT168090- Asking for permission to use SF-36v2 for my research

Dear Dana Kopec

I filled form this is completed and returned.

STUDENT RESEARCH ONLY (This means it is for your Undergrad/Masters/dissertation/PhD/Thesis/or Fellowship ONLY and ONLY you will own the raw data. Students should not be applying on behalf of a university.):

- Professor/Advisors name: Assistant Professor NoralukUa-Kit, Ph.D., NP.
- Professor/Advisors email: noralukuakit@yahoo.com • University that you currently attend: Chulalongkorn University • Please provide me with a copy of your current University Student ID or student ID #:University Student ID 5677176536 • Are you receiving funding for this project (scholarship, grant, other please specify)?

No, I'm not receiving funding.

- Have you already collected data?

No, I have not data, In the future I will have been try out data for validity and reliability after approval from the IRB.

- What is the title of your research?

Predicting factors of health status among patients after coronary artery bypass graft surgery • How many total surveys do you need to complete your project? 123 patients • When will you start collecting your data? July 1, 2015 • When will you finish collecting your data? September 30, 2015 • Will you use a website to collect data? No, thank • Which survey do you need (please see options directly below)?

I need SF-36v2@ (Thai language)

UNIVERSITY (with or without grant funding) • Which university is applying for a license?Chulalongkorn University • What is the billing address for the university (this will appear on the invoice)?

- Is your university receiving grant funding? No • Have you already collected data? No, I have not collect data until I permission form the IRB.

- Which survey do you need (Please see options directly below)?

I need SF-36v2@ (Thai language)

- What is the title of your research?

Predicting factors of health status among patients after coronary artery bypass graft surgery • How many total surveys do you need to complete your project? 123 patients • When will you start collecting your data? July 1, 2015 • When will you finish collecting your data? September 30, 2015 • Will you collect data via interview or self-administered paper forms?

I will collect data via interview.

- Will you use a website, tablet, or smartphone to collect data (online administration starts at \$500 USD)?

No, thank.

- Are you working with a vendor?No, I'm not.

Sincerely,

Mr. Teepatad Chintapanyakun
Graduated Student, Faculty of Nursing,
Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

This QualityMetric email message and any attachments are for the sole use of the intended recipient(s) and may contain confidential and/or privileged information. Any unauthorized review, use, disclosure or distribution is prohibited. If you are not the intended recipient, please contact the sender by reply email and destroy all copies of the original message and any attachments. Thank you.



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

License Number: QM029867

Licensee Name: Teepatad Chintapanyakun, c/o Mahidol university

Licensee Address: 270 Rama VI Road, Rathchathewi, Bangkok-Noi 10400 TH

Approved Purpose: Predicting Factors of Health Status Among Patients After Coronary Artery Bypass Graft Surgery

Study Type: Non-commercial academic research and/or thesis – Unfunded Student
Data Collection Method: Paper

Therapeutic Area: Wellness & Lifestyle

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 Scholarly Grants and Research (OGSR) is made by and between OptumInsight Life Sciences, Inc. (f/k/a QualityMetric Incorporated) ("Optum"), 24 Albion Road, Building 400, Lincoln, RI 02865 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 and Appendix B. 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, Optum 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.

EXECUTED by the duly authorized representatives as set forth below.

OptumInsight Life Sciences, Inc.

Teepatad Chintapanyakun

Signature: _____

Signature: T. Chin

Name: _____

Name: Teepatad Chintapanyakun

Title: _____

Title: Nurse and Graduated Student

Date: _____

Date: May 12, 2015



OPTUMINSIGHT NON-COMMERCIAL LICENSE TERMS AND CONDITIONS - APPENDIX A

Attached to and Incorporated into License No. QM029867

1. **No Commercial Use of Data** - Licensee agrees to use the data resulting from Licensee's administration of the Survey Materials only for the Approved Purpose and related academic or scientific uses. Licensee agrees not to use such data for any other purpose or to provide such data to any commercial entity or to any entity for commercial purposes, including without limitation any university or university hospital.
2. **Copyright Protection**. The Survey Materials are copyrighted works owned by Optum. Copyright protection means that Licensee cannot reproduce, copy, modify, or distribute the Survey Materials or any part of them without Optum's consent, even if the Survey Materials were not obtained from Optum. This Agreement constitutes Optum's consent for Licensee to use the Survey Materials only as specified in this Agreement.
3. **Term and Termination** – This Agreement shall be effective until the earlier to occur of (a) completion or termination of Services in connection with the Approved Purpose, or (b) expiration of the Study Term specified in Appendix B (if any), after which the licenses granted hereunder shall terminate and this Agreement shall terminate upon full payment therefore. Notwithstanding the foregoing, either party may terminate this Agreement at any time in the event of a material breach of this Agreement by the other party that is not cured within thirty (30) days following notice to the breaching party.
4. **Administration by Students and Third Parties** – Students of Licensee may use and administer the Licensed Surveys, subject to each such students' execution of OptumInsight's Acknowledgement by Students form, available by request. A third party service provider may administer the Licensed Surveys on behalf of Licensee subject to such third party's execution of Optum's Acknowledgement by Agent form; provided, that Licensee shall not be relieved of its obligations by use of such third party, and Licensee shall be responsible for any breach of this Agreement by such third party.
5. **Trademark and Copyright Notices** – Licensee agrees to reproduce the copyright and trademark notices included with the Survey Materials on all reproductions of the Survey Materials permitted hereunder, including electronic reproductions and representations. Licensee shall not alter the wording or order of the items or any other part of the Survey Materials. Licensee shall not create any derivative work from the Survey Materials.
6. **Maintenance of Records** – Licensee shall maintain accurate records containing information sufficient to verify Licensee's compliance with this Agreement, including, but not limited to, records of the number of reproductions of the Licensed Survey(s) made, the location of and/or confirmation of the destruction of such reproductions, and the number of administrations of the Licensed Survey(s) performed. Optum or a third party auditor of its choice reasonably acceptable to Licensee shall have the right, not more frequently than once in each calendar year and on thirty (30) days advance notice to Licensee, during usual business hours, to examine such records for the sole purpose of verifying Licensee's compliance with the terms of this Agreement.
7. **Proprietary Rights** –
 - a. Licensee acknowledges that the Survey Materials shall be and remain at all times the property of Optum. Licensee shall have no right, title or interest in the Survey Materials except for the limited license described herein. Licensee shall not use, modify, reproduce, or transmit any of the Survey Materials except as expressly provided hereunder. If the Approved Purpose includes administration of the Licensed Surveys in physical form, Licensee is authorized to make exact reproductions of the Licensed Survey(s) sufficient to support such administrations. Licensee agrees that it shall not challenge or assist any other party in challenging the validity, ownership or enforceability of the Survey Materials.
 - b. Licensee acknowledges and agrees that the Data Collection Method and Modes of Administration reflected in this Agreement are the only manner in which Licensee may administer the Licensed Surveys.



- c. Licensee acknowledges and agrees that scoring of Licensed Survey(s) responses must be performed by Optum or by Licensee through use of an Optum scoring solution. Licensee shall not embed, input, insert, or transfer the Survey Materials, Optum's scoring algorithms (regardless of the source of the algorithms), or any part thereof, into Licensee's systems or applications absent purchase by Licensee of an Optum scoring solution.
- d. Licensee acknowledges and agrees that any translations of the Licensed Surveys into any language must be performed by Optum, and Optum retains ownership of any and all translations.
8. Ownership of Survey Results Data – All results of Licensee's administration of the Licensed Survey(s) shall be the property of Licensee.
9. Confidentiality; Injunctive Relief – Licensee acknowledges that the Survey Materials are valuable assets of Optum and that the value of the Survey Materials would be significantly impaired by the unauthorized distribution or use of them. Licensee shall ensure that the Survey Materials are not used for unauthorized purposes or by unauthorized persons, and shall promptly report any such unauthorized use to Optum. Licensee acknowledges that, in the event of any material breach of this paragraph by the Licensee, money damages would not be a sufficient remedy, and that Optum shall, to the extent permitted by applicable law, be entitled to equitable relief, including injunction. Such relief shall be in addition to all other remedies available at law or in equity.
10. Disclaimer of Warranty – Licensee acknowledges that complex and sophisticated products such as the Survey Materials are inherently subject to undiscovered defects. Optum cannot and does not represent or warrant to Licensee that the Survey Materials are free from such defects, that operation of the Survey Materials will be uninterrupted or error free, or that its results will be effective or suitable with respect to any particular application. SURVEY MATERIALS AND SERVICES HEREUNDER ARE PROVIDED AS-IS, AND OPTUM MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO SUCH SURVEY MATERIALS OR SERVICES, AND DISCLAIMS ALL WARRANTIES INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY WARRANTIES AS TO MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, NON-INFRINGEMENT OR OTHERWISE.
11. Compliance – Optum and Licensee agree that in performing their respective obligations under this Agreement, each shall conduct business in conformance with sound ethical standards of integrity and honesty and in compliance with all applicable laws, rules and regulations. Licensee represents and warrants that it has not and shall never engage in activities or use of the Survey Materials in a manner that is deceptive, scandalous, or involves moral turpitude, or in any other manner that could injure the high market acceptance, good name and reputation of Optum or the Survey Materials.
12. Limitation of Liability – In no event shall either party's total liability to the other party for direct damages arising hereunder exceed the amount of the Fees paid or owed by Licensee to Optum hereunder, except for damages from claims for breach of confidentiality, unauthorized use of Survey Materials or failure to indemnify for which there is no limit on direct damages. Further, in no event shall either party be liable to the other party for any special, punitive, incidental, indirect, or consequential damages, arising from any claimed breach of contract, or any other legal theory, even if such party has been advised of the possibility of such damages.
13. Intellectual Property Indemnification – Optum will defend, at its expense, any action brought against Licensee to the extent that it is based on a third party claim that a Licensed Survey infringes any patent, registered trademark, or copyright, provided that: (a) Licensee notifies Optum in writing within thirty (30) days of its becoming aware of any such claim; (b) Optum has sole control of the defense and all related settlement negotiations, provided that Optum shall not agree to any settlement that includes an admission of wrongdoing on the part of Licensee or requiring any action by Licensee without Licensee's prior written consent; and (c) Licensee provides Optum with the information, authority, and any and all assistance reasonably required by Optum to provide the aforementioned defense. In the event of an action against Licensee alleging infringement of the intellectual property rights of a third party with respect to a Licensed Survey, or in the event Optum believes such a claim is likely, Optum shall be entitled, at its option but without obligation or additional cost to Licensee, to (i) appropriately modify such Licensed Survey so as not to infringe such third party intellectual property rights; provided, that such modifications or substitutions shall not materially affect the function of such Licensed Survey; (ii) obtain a license with respect to the applicable third party intellectual property rights; or (iii) if neither (i) nor (ii) is commercially practicable, terminate Licensee's license hereunder as to the effected Licensed Survey and refund the full license fee therefore. Optum shall have no liability hereunder if the alleged infringement is caused by use of



other than the then-most-recent version of such Licensed Survey provided to Licensee by Optum, any combination of a Licensed Survey with non-Optum programs or data, where the Licensed Survey alone would not have given rise to the claim, or (iii) use of a Licensed Survey outside the scope of this Agreement. THIS SECTION STATES THE ENTIRE LIABILITY OF OPTUM AND LICENSEE'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY WITH RESPECT TO ANY ALLEGED INFRINGEMENT.

14. Scoring -

a. Scoring Software. Licensee may install and use one copy of the desktop scoring software provided by Optum to Licensee under this Agreement ("Software") on a single computer, and may not otherwise copy the Software. However, upon execution of an Acknowledgement by Agent form by a clinical research organization or other third party vendor acting on Licensee's behalf ("Agent"), Licensee shall have the right to transfer its copy of the Software (without retaining a copy) to the Agent for use solely on Licensee's behalf, provided that Licensee warrants to Optum that Agent shall abide by all terms and conditions of this Agreement and Licensee shall be responsible for any breach of this Agreement by such Agent. The Software may not be copied, shared or used concurrently on different computers. Licensee may not reverse engineer, decompile, or disassemble the Software, nor attempt in any other manner to obtain the source code. The Software and the algorithms it contains are proprietary information of Optum. Licensee shall not attempt to circumvent any function of the Software that limits its use to a certain number of administrations of the Licensed Surveys or to a certain time period. Licensee may not rent or lease the Software to any other person.

b. Optum Smart Measurement System ("SMS") Scoring Solution. The "SMS Scoring Solution" shall mean the algorithmic scoring engine that scores Licensed Survey responses collected on Optum's web-based survey administration interface. Licensee may not reverse engineer, decompile, or disassemble the SMS Scoring Solution, nor attempt in any other manner to obtain the source code for it. The SMS Scoring Solution and the algorithms it contains are proprietary information of Optum. Licensee shall not attempt to circumvent any function of the SMS Scoring Solution that limits its use to a certain number of administrations of the Licensed Surveys or to a certain time period. Licensee may not rent or lease the SMS Scoring Solution to any other person.

15. Form Review – If Appendix B permits Licensee to administer the Licensed Surveys on an electronic device, Licensee is required to submit screen shots or a link to the Licensed Surveys for each Approved Language to Optum. Optum shall perform an initial form review to determine whether the Licensed Surveys have been appropriately migrated to electronic format (the "Initial Review"). Optum will complete its Initial Review of the Licensed Surveys for each Approved Language within two (2) weeks from Optum's receipt of screen shots or website link from Licensee. Upon Optum's completion of the Initial Review, Optum will provide Licensee with a detailed list of revisions that will need to be made before Optum can approve the electronic format. Licensee is required to submit subsequent screen shots or a link to the Licensed Surveys for each Approved Language incorporating any changes required by Optum until Optum provides its final approval of the electronic format. Multiple rounds of review and revisions may be necessary prior to Optum being able to provide final approval of the electronic format. Licensee is solely responsible for the electronic creation of the Licensed Surveys. Nothing in this Agreement prohibits Optum from creating its own electronic forms of Licensed Survey administration. The Licensed Surveys cannot be used in electronic format except as allowed pursuant to the terms and conditions of this Agreement. Licensee acknowledges that there may be response differences due to effects from use of electronic format compared to a static Data Collection Method and Mode of Administration such as paper/pencil. Licensee assumes any and all risk of differential effects resulting from the use of electronic format.

16. Miscellaneous

a. Neither party may use the other party's name in any publication, press release, web site, promotional material or other form of publicity without the prior written approval of such party.

b. This Agreement constitutes the entire and exclusive agreement between the parties and supersedes all previous communications or agreements, either oral or written, with respect to the subject matter hereof. This Agreement may not be modified or amended except by an instrument in writing signed by both parties. The Appendices attached hereto are incorporated into and made a part of this Agreement for all purposes.



c. Any waiver of any breach or default under this Agreement must be in writing and shall not be deemed a waiver of any other or subsequent breach or waiver. Failure or delay by either party to enforce compliance with any term or condition of this Agreement shall not constitute a waiver of such term or condition.

d. If any provision in this Agreement is determined to be invalid or unenforceable, the remaining provisions shall not be affected thereby and shall be binding upon the parties hereto, as though the invalid or unenforceable provision were not contained herein.

e. In the event any Survey Materials or associated Optum intellectual property are exported by Licensee outside of the country in which Licensee is located, Licensee is obligated and solely responsible for ensuring compliance with all applicable import and export laws and regulations of the United States of America and/or any applicable foreign jurisdictions.

f. This Agreement and performance hereunder shall be governed in accordance with the laws of the State of New York, but excluding New York choice of law principles. With respect to any dispute arising in connection with this Agreement, Licensee consents to the exclusive jurisdiction and venue in the state and federal courts located in New York City, New York.

g. The terms and conditions of this Agreement supersede the terms of any license agreement embedded in the Software, or any purchase order.

h. Any format and/or language changes have the potential to affect the survey data received. Therefore, to maintain the validation and integrity of the SF Health Surveys, **no language or formatting changes** allowed. The format of the survey is scientifically engineered to facilitate accurate and unbiased data, as well as keeping the SF Health Survey in a visual format that is comprehensible to the patient/participant, including those who may be impaired and/or elderly. **Licensee must administer the survey in the exact format Licensed receives it in. The only item Licensee may add is a header with patient identification and / or administration information.** If Licensee wishes to add a header, contact Licensee's Account Representative. Do not use any forms Licensee may have received in the past.



OGSR – ACKNOWLEDGEMENT BY EDUCATOR AGREEMENT

Effective Date: May 6, 2015
License Number: QM029867
Licensee Name: Teeapatad Chintapanyakun, c/o Mahidol university
Licensee Address: 270 Rama VI Road, Rathchathevi, Bangkok-Noi 10400
Licensee College/University: Mahidol university
Study Term: Beginning 07/01/15 and ending 09/30/15
Licensed Surveys: SF-36v2®
Educator Name: Norakul Kuakit
Educator Address: Faculty of Nursing, Chulalongkorn University, 10th Floor, Rama 1 Road, Phatumwan District, Bangkok 10330, Thailand.
Educator e-Mail Address: norakulkuakit@yahoo.com
Approved Purpose: Predicting Factors of Health Status Among Patients After Coronary Artery Bypass Graft Surgery

Educator affirms that Licensee is currently enrolled as a student at the above- referenced college/university, and that Licensee's use of the Licensed Surveys is in pursuit of Licensee's thesis, dissertation or required class project, and not on behalf of, or for the benefit of, the above-referenced college/university, a university hospital, hospital, or other organization or entity. Educator acknowledges that the Licensed Survey(s) are owned by OptumInsight Life Sciences, Inc. (f/k/a QualityMetric Incorporated) ("Optum") and licensed by Licensee under the License Agreement identified above, solely for use in connection with the Approved Purpose. Educator agrees and acknowledges that the Licensee is allowed to use and administer the Licensed Survey(s) only during the Study Term and only for the Approved Purpose, and that neither Educator nor the Licensee may use the Licensed Survey(s) or the individual responses received by Licensee through administration of the Licensed Surveys, for any other purpose, including, but not limited to, any commercial purpose. Further, Educator agrees and acknowledges that the college/university identified above will not provide, directly or indirectly, monetary compensation to Licensee for the research to be performed by Licensee in connection with the Approved Purpose.

Educator is not a party to the License Agreement.



IN WITNESS WHEREOF, the Educator has executed this Acknowledgement by Educator as the date set forth below.

ACKNOWLEDGED, ACCEPTED, AND AGREED TO:

[Educator]

Signature: Navaluk Ua-kut
Name: Navaluk Ua-kut
Title: Assistant Prof. Dr. Navaluk Ua-kut
Date: May 12, 2015

Gmail - Asking for permission to use Charlson Comorbidity Index for my research

Page 1 of 1



ทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล <bigchin1986@gmail.com>

Asking for permission to use Charlson Comorbidity Index for my research

ทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล <bigchin1986@gmail.com>
ถึง: mecharl@med.cornell.edu

17 พฤษภาคม 2558 19:08

Dear Mary E. Charlson, MD

My name is Teeapatad Chintapanyakun and I am a graduated student form Faculty of Nursing at Chulalongkorn Univeristy, Bangkok, Thailand. I was permitted by my advisors to proceed my research which is about "Predicting factors of health status among patients after coronary artery bypass graft surgery". In order to develop my research, I need to use "Charlson Comorbidity Index" for assessment patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. Therefore, I would like to ask for permission to use "Charlson Comorbidity Index" in my research.

It would be great if you can kindly reply my request via my email address:
bigchin1986@gmail.com

Sincerely,
Mr. Teeapatad Chintapanyakun
Graduated Student, Faculty of Nursing,
Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

Gmail - Asking for permission to use Charlson Comorbidity Index for my research

Page 1 of 1



ทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล <bigchin1986@gmail.com>

Asking for permission to use Charlson Comorbidity Index for my research

Amy Pyle <amp3001@med.cornell.edu>

3 มิถุนายน 2558 01:26

ถึง: "bigchin1986@gmail.com" <bigchin1986@gmail.com>

Mr. Teepatad Chintapanyakun:

Attached is the CCI for your one time use for this study only.

Thanks.

Amy Pyle

Center for Integrative Medicine

Division of Clinical Epidemiology and Evaluative Sciences Research

Weill Cornell Medical College


(646) 962-5020

Fax: (646) 962-0620

amp3001@med.cornell.edu

From: "ทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล" <bigchin1986@gmail.com>**Date:** May 17, 2015 at 8:08:04 AM EDT**To:** <mecharl@med.cornell.edu>**Subject:** Asking for permission to use Charlson Comorbidity Index for my research

[ข้อความที่เกี่ยวข้องถูกซ่อนไว้]

 **Charlson Comorbidity Index.pdf**
70K



หนังสือรับรอง การใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย

หนังสือรับรองฉบับนี้ ให้ไว้เพื่อรับรองว่าโครงการวิจัยของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง (ภาษาไทย) การทดสอบคุณสมบัติของแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 ภาษาไทย (ฉบับแปลใหม่) (ภาษาอังกฤษ) Properties Testing of the Retranslated SF-36 (Thai Version) โดยมีผู้วิจัย ดังนี้

- | | | |
|---------------------------|--------|-----------------------|
| 1. รศ.ดร. วัชร เลอमानกุล | สังกัด | - |
| 2. ผศ.ดร. ปารณีย์ มีแต่้ม | สังกัด | ภาควิชาชีวเภสัชศาสตร์ |

ประเภทของการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ที่สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม คือ การใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ โดยการนำเครื่องมือวิจัยคือ แบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 ภาษาไทย (ฉบับแปลใหม่) มาใช้ในงานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” ซึ่งเป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผลที่ได้คือ ผลของการวิจัยสามารถนำไปพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อกลับไปพักฟื้นที่บ้านได้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2558

วัชร เลอमानกุล

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร ธนศิลป์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ประทับตราหน่วยงาน

ที่ ศธ 0512.11/ ๑๑๙



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๓ กรกฎาคม 2558

เรื่อง ขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. โครงร่างการวิจัย 4 ชุด
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 4 ชุด
 3. เอกสารชี้แจง / คำแนะนำแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย 4 ชุด
 4. หนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ 4 ชุด
 5. CD ไฟล์โครงร่างการวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง 1 แผ่น

เนื่องด้วย นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วย
ภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลัทภรณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ประสงค์จะขอเสนอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ทั้งนี้โครงการวิจัยได้ผ่านการคัด
กรองการวิจัย เพื่อเข้ารับการพิจารณาจริยธรรมโดยกลไกที่เกี่ยวข้องระดับคณะแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล เสนอโครงการวิจัย
เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลัทภรณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152
นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล โทร. 086-995-3367

ที่ ศธ 0512.11/ 13๕๐



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

3 กันยายน 2558

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 73 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง แบบประเมินโรคร่วมใช้แบบประเมินของ Charlson's Co-morbidity Index และแบบสอบถามภาวะสุขภาพ (The Short Form-36 Health Survey) ทั้งนี้หนังสือจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุนิดา ปริชาวงษ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปริชาวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152

นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล โทร. 086-995-3367



ที่ ศธ 0512.11/

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

กันยายน 2558

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 50 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด แบบสอบถามพฤติกรรมกรดแลคติกตนเอง แบบประเมินโรคร่วมใช้แบบประเมินของ Charlson's Co-morbidity Index และแบบสอบถามภาวะสุขภาพ (The Short Form-36 Health Survey) ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนิดา ปรีชางวงษ์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

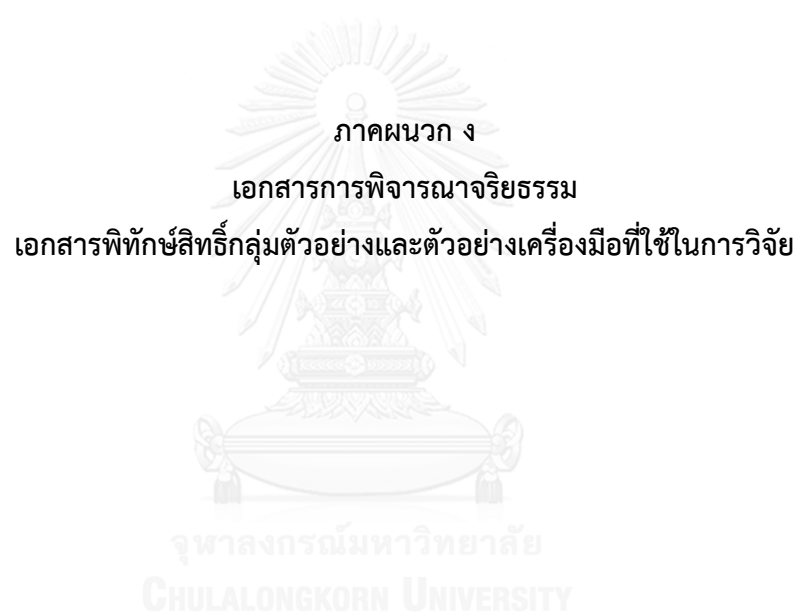
ชื่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรลักษ์ณ์ เอื้อกิจ โทร. 02-218-1152

นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล โทร. 086-995-3367





คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
 ๒๗๐ ถนนพระราม ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. ๑๐๔๐๐
 โทร. (๐๒) ๒๐๑-๑๐๐๐

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.
 270 Rama VI Road, Ratchathewi, Bangkok 10400, Thailand
 Tel. (662) 201-1000

เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
 มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ ๒๕๕๘/๔๕๐

ชื่อโครงการ
 (EC_580726)

ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัด
 เบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

เลขที่โครงการ/รหัส

ID ๐๗-๕๘-๕๔ ย

ชื่อหัวหน้าโครงการ

นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล

ที่ทำงาน

ฝ่ายการพยาบาล
 คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
 มหาวิทยาลัยมหิดล

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับแนวปฎิญญา เสดซึ่งก
 จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

ลงนาม

ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์พัฒน์ มหาโชคเลิศวัฒนา)

วันที่รับรอง

๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๘

ระยะเวลาในการศึกษา

๓ เดือน



คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
 ๒๗๐ ถนนพระราม ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กทม. ๑๐๔๐๐
 โทร. (๐๒) ๒๐๑-๑๐๐๐

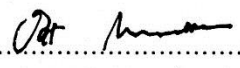
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.
 270 Rama VI Road, Ratchathewi, Bangkok 10400, Thailand
 Tel. (662) 201-1000

Documentary Proof of Ethical Clearance
Committee on Human Rights Related to Research Involving Human Subjects
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

MURA2015/450

Title of Project (EC_580726)	Predicting Factors of Health Status among Patients After Coronary Artery Bypass Graft Surgery
Protocol Number	ID 07-58-54
Principal Investigator	Mr. Teepatad Chintapanyakun
Official Address	Nursing Services Department Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol University

The aforementioned project has been reviewed and approved by the Committee on Human Rights Related to Research Involving Human Subjects, based on the Declaration of Helsinki.

Signature of Chairman Committee on Human Rights Related to Research Involving Human Subjects	 Prof. Pat Mahachoklertwattana, M.D.
Date of Approval	July 21, 2015
Duration of Study	3 Months

ที่ IRB/RTA 1511/2558



คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบก
317 ถนนราชวิถี เขต ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

รหัสโครงการ: Q023q/58

ชื่อโครงการวิจัย: "ปัจจัยการทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ"
[Predicting Factors of Health Status Among Patients After Coronary Artery Bypass Graft Surgery.]

เลขที่โครงการวิจัย: -

ชื่อผู้วิจัยหลัก: นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล

สังกัดหน่วยงาน: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ทำการวิจัย: โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

เอกสารรับรอง:

- (1) โครงร่างการวิจัยฉบับภาษาไทย ฉบับที่ 2 วันที่ 9 ตุลาคม 2558
- (2) เอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 9 ตุลาคม 2558
- (3) หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 9 ตุลาคม 2558
- (4) แบบสอบถาม ฉบับที่ 2 วันที่ 9 ตุลาคม 2558
- (5) ประวัติย่อ นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล ฉบับที่ 1 วันที่ 3 สิงหาคม 2558
- (6) ประวัติย่อ ศศ.ดร.นรลักษณ์ เอื้อกิจ ฉบับที่ 1 วันที่ 3 สิงหาคม 2558

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบก ว่าสอดคล้องกับปฏิญญาเฮลซิงกิ และแนวปฏิบัติ ICH GCP

วันที่รับรองด้านจริยธรรมของโครงร่างการวิจัย: 20 ตุลาคม 2558

วันสิ้นสุดการรับรอง: 19 ตุลาคม 2559

ความถี่ของการส่งรายงานความก้าวหน้าของการวิจัย: รายงานความก้าวหน้าทุก 1 ปี

พลตรีหญิง.....

เยาวนา ณะพัฒน์

ประธานคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย พบ.

พันเอก.....

สหพล อนันต์น้ำเจริญ

เลขาธิการและอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย พบ.

ข้อมูลสำหรับประชากร ตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย	ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
ชื่อผู้วิจัย	นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถานที่ติดต่อผู้วิจัย	(ที่ทำงาน) หอผู้ป่วยวิกฤต ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระพรตน์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี 270 ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-200-3600 โทรศัพท์มือถือ 086-995-3367 E-mail: teepatad-bigboss@hotmail.com, bigchin1986@gmail.com

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมที่ให้แก่ประชากรกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัย ประกอบด้วยคำอธิบายดังต่อไปนี้

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้ตลอดเวลา

2. การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจในการทำนายของปัจจัยทำนาย ได้แก่ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ และศึกษาความสัมพันธ์และอำนาจในการทำนายของปัจจัยทำนาย ได้แก่ อายุ ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนผ่าตัด ค่าการบีบตัวของหัวใจ ภาวะโรคร่วม ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่มีต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

4. ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุ 18-59 ปีที่มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอกศัลยกรรมของโรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวนทั้งหมด 123 คน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) มีดังนี้

1. ผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 18-59 ปี และได้ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นครั้งแรก
2. ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมาแล้ว 6 เดือน
3. ผู้ป่วยมีความเข้าใจและสามารถสื่อสารด้วยการพูดและฟังภาษาไทยได้ดี
4. ผู้ป่วยยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria) มีดังนี้

1. ระยะเวลา 6 เดือนก่อนผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยเคยได้รับการผ่าตัดทุกประเภท (การผ่าตัดครั้งก่อนอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วยครั้งนี้)
2. ผู้ป่วยมีอาการแทรกซ้อนที่รุนแรงหรือมีความเสี่ยงสูง มีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด มีภาวะชัก เป็นตัน หรือมีอาการอยู่ในระยะวิกฤต จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในขณะที่ติดต่อเก็บข้อมูล

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลและหัวหน้าแผนกเวชระเบียน เพื่อขอรายชื่อผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจจากเวชระเบียนที่ผู้ป่วยนอกศิลากรรมของโรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณตามสัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจตามเกณฑ์คัดเลือก เข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในโครงการวิจัยจนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 123 คน

5. ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสอบถามโดยตรงกับผู้เข้าร่วมในการวิจัยแบบสอบถามมีทั้งหมด 5 ชุด คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามประเมินภาวะโรคร่วม แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง และแบบสอบถามภาวะสุขภาพ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทีละ 1 คน โดยผู้วิจัยอธิบายและชี้แจงเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามทั้งหมด 5 ชุด ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามทั้งหมดประมาณ 30 นาที หากพบว่ากลุ่มตัวอย่างอ่านหนังสือไม่ได้ มองไม่เห็น ผู้วิจัยเป็นผู้อ่านข้อความและคำตอบให้ กลุ่มตัวอย่างฟังทีละข้อและให้กลุ่มตัวอย่างเลือกคำตอบที่ตรงกับตนเองมากที่สุด ผู้วิจัยบันทึกคำตอบตามที่กลุ่มตัวอย่างเลือก ในกรณีดังกล่าวใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามคนละประมาณ 45 นาที ในการตอบแบบสอบถาม หากกลุ่มตัวอย่างต้องการความช่วยเหลือหรือมีข้อสงสัยในแบบสอบถาม ผู้วิจัยอธิบายข้อความให้มีความชัดเจนและเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย

การนำเสนอจะนำเสนอเฉพาะเชิงวิชาการและจะไม่ทำความเสียหายต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย และบุคคลที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและทำลายเมื่อสิ้นสุดการวิจัย

6. ในการคัดกรองผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย หากพบว่าผู้เข้าร่วมในการวิจัยไม่อยู่ในเกณฑ์คัดเข้าและอยู่ในสถานะที่สมควรได้รับความช่วยเหลือ/แนะนำ ผู้วิจัยจะปรึกษากับทีมรักษาเพื่อให้การช่วยเหลือที่เหมาะสมแก่ผู้เข้าร่วมในการวิจัย

7. การใช้เวชระเบียน การวิจัยที่มีการกระทำต่อผู้ป่วยและใช้เวชระเบียน ผู้วิจัยจะดำเนินการขออนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลและการยินยอมจากผู้ป่วยก่อนที่จะทำการศึกษา

8. งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย ผู้วิจัยคาดว่าจะไม่มีความเสี่ยงใดๆ เกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมการวิจัย หากพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติ เช่น มีอาการเหนื่อย ใจสั่น เจ็บแน่นหน้าอก เวียนศีรษะ หรือมีอาการเสี่ยงที่มีต่อชีวิต ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างยุติการตอบแบบสอบถามทันทีและผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างที่มีอาการผิดปกติส่งไปพบแพทย์เพื่อดำเนินการรักษาที่เหมาะสมต่อไป

9. การวิจัยครั้งนี้มีประโยชน์ต่อการแพทย์และพยาบาล โดยนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนแก้ปัญหาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาล และเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเมื่อผู้ป่วยกลับไปพักฟื้นที่บ้านได้

10. การเข้าร่วมในการวิจัยของท่านเป็นโดยสมัครใจ และสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่มีผลกระทบต่อการดูแลรักษา

11. หากท่านมีข้อสงสัย สามารถสอบถามเพิ่มเติมและติดต่อผู้วิจัยในกรณีที่มีปัญหาได้ตลอดเวลาที่หมายเลขโทรศัพท์ 086-995-3367

12. ข้อมูลที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมการวิจัยจะถือเป็นความลับ และจะไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ หากมีการนำเสนอจะเสนอข้อมูลโดยภาพรวมและสรุปเพื่อเป็นประโยชน์ทางการศึกษาวิจัย

13. การวิจัยในครั้งนี้ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

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

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ทำที่

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เลขที่ ประชากร ตัวอย่างหรือผู้เข้าร่วมในการวิจัย.....
 ข้าพเจ้าซึ่งได้ลงนามทำหนังสือนี้ ขอแสดงความยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย
 ชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือด
 หัวใจ
 ชื่อผู้วิจัย นายทีปทัศน์ ชินดาปัญญากุล
 นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่ทำงาน) หอผู้ป่วยวิกฤต ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระพรตน์
 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี 270 ถนนพระราม 6
 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-200-3600 โทรศัพท์มือถือ 086-995-3367
 E-mail: teepatad-bigboss@hotmail.com, bigchin1986@gmail.com

ข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียด
 ขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจาก
 การวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และได้รับ
 คำอธิบายจากผู้วิจัยจนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดย
 ข้าพเจ้ายินยอมตอบแบบสอบถามทั้งหมด 5 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถาม
 ประเมินภาวะโรคร่วม แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแล
 ตนเอง และแบบสอบถามภาวะสุขภาพ ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามทั้งหมดประมาณ 30 นาที
 เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าซึ่งใช้ในการวิจัยจะเก็บไว้ประมาณ 5 ปี เพื่อการ
 ตรวจสอบข้อมูลเพิ่มเติม

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากกรวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลซึ่ง
 การถอนตัวออกจากกรวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบต่อกรดูแลรักษาต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่าผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจง
 ผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะ
 นำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

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

ลงชื่อ

(.....)

ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ

(.....)

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ

(.....)

พยาน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสอบถาม

เรื่อง

ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

คำชี้แจง

- แบบสอบถามประกอบด้วย 5 ชุด จำนวนข้อคำถามทั้งหมด 127 ข้อ รายละเอียดมีดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	11	ข้อ
ชุดที่ 2 แบบสอบถามประเมินภาวะโรคร่วม	จำนวน	20	ข้อ
ชุดที่ 3 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด	จำนวน	30	ข้อ
ชุดที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง	จำนวน	30	ข้อ
ชุดที่ 5 แบบสอบถามภาวะสุขภาพ SF-36	จำนวน	36	ข้อ
- โปรดอ่านคำชี้แจงก่อนตอบข้อคำถามในแต่ละส่วน
- กรุณาตอบคำถามทุกข้อและทุกส่วน (ยกเว้นส่วนของผู้วิจัย จะเป็นผู้สัมภาษณ์เอง) เพื่อให้ได้คำตอบที่สมบูรณ์อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการวิเคราะห์ที่ได้จริง
- ข้อมูลทั้งหมดถือว่าเป็นความลับและใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่มีผลต่อการรักษาของท่าน แต่จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนดูแลผู้ป่วยคนอื่นๆ ต่อไป

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล

นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง ให้ผู้วิจัยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างร่วมกับเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนแล้วบันทึกข้อมูล โดยการ
ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความหรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล (ผู้ป่วยเป็นผู้กรอกข้อมูล)

1. เพศ (1) ชาย (2) หญิง
2. อายุ ปี (จำนวนเต็มปี)
3. ศาสนา

<input type="checkbox"/> (1) พุทธ	<input type="checkbox"/> (2) คริสต์
<input type="checkbox"/> (3) อิสลาม	<input type="checkbox"/> (4) อื่นๆ (ระบุ)
4. สถานภาพสมรส

<input type="checkbox"/> (1) โสด	<input type="checkbox"/> (2) สมรส	<input type="checkbox"/> (3) หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่
----------------------------------	-----------------------------------	--
5. ระดับการศึกษา

<input type="checkbox"/> (1) ไม่ได้ศึกษา	<input type="checkbox"/> (2) ประถมศึกษา	<input type="checkbox"/> (3) มัธยมศึกษา
<input type="checkbox"/> (4) ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> (5) ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> (6) ปริญญาเอก
6. การประกอบอาชีพก่อนการผ่าตัด

<input type="checkbox"/> (1) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	<input type="checkbox"/> (2) ทำงานบ้าน	<input type="checkbox"/> (3) ทำนา/ทำสวน/ทำไร่
<input type="checkbox"/> (4) ค้าขาย	<input type="checkbox"/> (5) ทำงานบริษัท	<input type="checkbox"/> (6) รับราชการ/พนักงานราชการ
<input type="checkbox"/> (7) รัฐวิสาหกิจ	<input type="checkbox"/> (8) ธุรกิจส่วนตัว	<input type="checkbox"/> (9) รับจ้าง
<input type="checkbox"/> (10) อื่นๆ (ระบุ)		

7. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> (1) ไม่ได้รายได้ | <input type="checkbox"/> (2) น้อยกว่า 5,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> (3) 5,001 – 10,000 บาท | <input type="checkbox"/> (4) 10,001 – 15,000 บาท |
| <input type="checkbox"/> (5) 15,001 – 20,000 บาท | <input type="checkbox"/> (6) 20,000 บาทขึ้นไป |

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสุขภาพ (ผู้วิจัยจะเป็นผู้สัมภาษณ์)

8. ระดับสมรรถภาพของหัวใจก่อนการผ่าตัด

- (1) ระดับที่ 1 สามารถทำกิจกรรม เช่น ทำงาน ออกกำลังกาย ได้ตามปกติ
- (2) ระดับที่ 2 มีอาการเหนื่อยหอบเมื่อมีการออกกำลังกาย เช่น วิ่ง เดินเร็วหรือขึ้นบันได เมื่อหยุดพักจะรู้สึกสบายดี
- (3) ระดับที่ 3 เมื่อทำกิจกรรมที่ออกแรงเพียงเล็กน้อย เช่น กวาดบ้าน เดินไปห้องน้ำจะมีอาการเหนื่อย แต่เมื่อหยุดพักจะรู้สึกสบายดี
- (4) ระดับที่ 4 ขณะพักมีอาการเหนื่อยหอบ และถ้าออกแรงเพียงเล็กน้อยจะเหนื่อยหอบมากขึ้น

9. ชนิดของการผ่าตัด

- (1) conventional coronary artery bypass graft (on pump-oxygenator)
- (2) off pump coronary artery bypass graft (OPCAB)
- (3) on pump beating heart

10. จำนวนเส้นเลือดที่เบี่ยงเส้นเลือด

11. ค่าการบีบตัวของหัวใจ (EF)%

ชุดที่ 2 แบบสอบถามประเมินภาวะโรคร่วม (Charlson Comorbidity Index)

คำชี้แจง ให้คะแนนผู้ป่วยหากมีอาการ/เป็นโรคดังต่อไปนี้

(ผู้วิจัยจะเป็นผู้สัมภาษณ์และเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน)

ให้ 1 คะแนน ถ้าผู้ป่วยมีอาการ/เป็นโรค

คะแนน

<ul style="list-style-type: none"> ● โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง (myocardial infarction: MI) <ul style="list-style-type: none"> - ได้รับการวินิจฉัยหรือสันนิษฐานว่ามีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงอย่างน้อย 1 ครั้ง (โปรดระบุถ้ามากกว่า 1 ครั้ง: _____ ครั้ง) - พบความผิดปกติของ ECG ขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และ/หรือมีการเปลี่ยนแปลงในระดับเอนไซม์ของหัวใจ (cardiac enzyme) ถ้าตรวจพบการเปลี่ยนแปลงของ ECG เพียงอย่างเดียว ไม่ถือว่ามีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง 	
<ul style="list-style-type: none"> ● ภาวะหัวใจล้มเหลว (congestive heart failure: CHF) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่มีอาการหอบเหนื่อยเมื่อออกแรง (exertional dyspnea) หรือมีอาการหอบเหนื่อยจนต้องตื่น (paroxysmal nocturnal dyspnea) และผู้ป่วยที่มีกาดบสนองทางอากาศ หรือจากการตรวจสอบต่อยากระตุ้นหัวใจ (digitalis) ยาขับปัสสาวะ (diuretic) หรือยา afterload reducing agents (ทั้งนี้ไม่รวมถึงผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยา แต่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● โรคหลอดเลือดโลหิตส่วนปลาย (peripheral vascular disease: PVD) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่มีอาการเดินขาตะกุกตะกักแบบเป็นๆ หายๆ (intermittent claudication) หรือผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดต่อเส้นโลหิต (bypass) เนื่องจากมีปัญหากเกี่ยวกับเส้นโลหิตแดง (arterial insufficiency) เนื้อตาย (gangrene) หรือมีปัญหากเกี่ยวกับเส้นโลหิตแดงอย่างเฉียบพลัน (acute arterial insufficiency) และผู้ป่วยที่มีเส้นโลหิตโป่งพองในช่องอกหรือช่องท้อง (thoracic or abdominal aneurysm) ขนาด 6 ซม. ขึ้นไปและยังไม่ได้รับการรักษา 	
<ul style="list-style-type: none"> ● โรคหลอดเลือดสมอง (cerebrovascular disease: CVA) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่มีประวัติโรคอับัติเหตุของหลอดเลือดสมอง (CVA) และผู้ป่วยที่มีภาวะสมองขาดเลือดชั่วคราว (transient ischemic attacks: TIA) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● โรคความจำเสื่อม (dementia) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่มีภาวะบกพร่องทางด้านความคิดและความเข้าใจชนิดเรื้อรัง (chronic cognitive deficit) 	

ให้ 1 คะแนน ถ้าผู้ป่วยมีอาการ/เป็นโรค

คะแนน

<ul style="list-style-type: none"> ● โรคปอดชนิดเรื้อรัง (chronic lung disease) <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดไม่รุนแรง: ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากเมื่อมีกิจกรรมพอประมาณและไม่ได้รับการรักษา หรือผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบากเฉพาะ เมื่อมีอาการหอบหืดเท่านั้น - ชนิดรุนแรงปานกลาง: ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากเมื่อมีกิจกรรมเพียงเล็กน้อย (ไม่ว่าเมื่อได้รับการรักษาหรือไม่) หรือผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบากเมื่อมีกิจกรรมพอประมาณแม้ว่าจะได้รับการรักษา 	
<ul style="list-style-type: none"> ● โรคของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue disease) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยโรคลูปัส (SLE) โรคกล้ามเนื้ออักเสบหลายส่วน (polymyositis) โรคของเนื้อเยื่อเกี่ยวกับแบบผสม (mixed connective tissue disease) อาการปวดข้อต่อและกล้ามเนื้อ (polymyalgia rheumatic) โรคปวดข้อเรื้อรังชนิดรุนแรงปานกลางถึงชนิดรุนแรงมาก (moderate-severe rheumatoid arthritis) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● โรคแผลในกระเพาะอาหาร (PUD) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการรักษาจากโรคแผลในกระเพาะอาหาร รวมถึงผู้ป่วยที่เคยมีเลือดออกในกระเพาะเนื่องจากแผลในกระเพาะอาหาร 	
<ul style="list-style-type: none"> ● โรคตับชนิดไม่รุนแรงหรือระยะแรก (mild liver disease) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่เป็นโรคตับแข็งแต่ไม่มีภาวะความดันสูงที่หลอดเลือดดำที่เข้าตับ (portal HTN) หรือผู้ป่วยตับอักเสบชนิดเรื้อรัง (chronic hepatitis) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● โรคเบาหวาน (Diabetes) <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดไม่รุนแรง: ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน หรือยาลดระดับกลูโคสในเลือดชนิดรับประทาน (ไม่รวมผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยการควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียว) - ชนิดรุนแรงปานกลาง: ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในเนื่องจากการสะสมของสารคีโตนในร่างกาย (ketoacidosis) ผู้ป่วยที่หมดสติเนื่องจากความผิดปกติของความเข้มข้นของน้ำตาล (hyperosmolar coma) ผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาควบคุมน้ำตาลในโรงพยาบาล และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่เป็นในเด็ก (juvenile DM) หรือชนิดควบคุมได้ยาก (brittle diabetes) 	

ให้ 2 คะแนน ถ้าผู้ป่วยมีอาการ/เป็นโรค

คะแนน

<ul style="list-style-type: none"> ● โรคอัมพาตครึ่งซีก (hemiplegia) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยอัมพาตครึ่งซีก หรืออัมพาตส่วนล่างของร่างกาย (paraplegia) ซึ่งเกิดจากโรคอัมพาตของหลอดเลือดสมอง หรือจากสาเหตุอื่นๆ 	
<ul style="list-style-type: none"> ● โรคเบาหวานในระยะสุดท้าย (diabetes end organ damage) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยมีอาการเสื่อมอย่างรุนแรงของเรตินา (retinopathy) ระบบประสาท (neuropathy) และระบบไต (nephropathy) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● โรคไต (renal disease) <ul style="list-style-type: none"> - ชนิดรุนแรงปานกลาง: ตรวจพบระดับ serum creatinine มากกว่า 3 mg% ในผู้ป่วย - ชนิดรุนแรง: ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการล้างไต (dialysis) ได้รับการเปลี่ยนไต (renal transplant) และผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของไตที่ทำให้โลหิตมีสารของปัสสาวะและทำให้เกิดภาวะเป็นพิษขึ้นได้ (uremia) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● เนื้องอก (any tumor) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่มี solid tumor ที่ยังไม่มีการแพร่กระจายแต่ได้รับการรักษาครั้งแรกภายในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา (รวมถึงเนื้องอกที่เต้านม ลำไส้ใหญ่ ปอด และอื่นๆ) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● โรคเม็ดโลหิตขาวชนิดเม็ด (leukemia) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดโลหิตขาวชนิดเม็ด เนื่องจากความผิดปกติของเนื้อเยื่อระบบน้ำเหลืองชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง (acute and chronic lymphocytic leukemia) - ผู้ป่วยที่มีภาวะเม็ดโลหิตขาวชนิดเม็ด เนื่องจากความผิดปกติของเนื้อเยื่อไขกระดูกชนิดเฉียบพลันและเรื้อรัง (acute and chronic myelogenous leukemia) 	
<ul style="list-style-type: none"> ● โรคความบกพร่องของการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อน้ำเหลือง (lymphoma) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยโรคมะเร็งน้ำเหลืองอักษะเรื้อรัง (Hodgkins) โรคมะเร็งของเนื้อเยื่อน้ำเหลือง (lymphosarcoma) โรคเนื้องอกที่ประกอบด้วยเซลล์ไขกระดูก (myeloma) ผู้ป่วยที่มีพลาสมาโปรตีนขนาดใหญ่ (Waldenstrom's macroglobulinemia) และผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อน้ำเหลืองชนิดอื่นๆ 	

ให้ 3 คะแนน ถ้าผู้ป่วยมีอาการ/เป็นโรค

คะแนน

<ul style="list-style-type: none"> ● โรคตับระยะปานกลางถึงรุนแรง (moderate to severe liver disease) <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่มีตับแข็ง (cirrhosis) มีภาวะความดันสูงที่หลอดเลือดดำที่เข้าตับ (portal HTN) และมีประวัติเลือดออกจากหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร (variceal bleeding) - ผู้ป่วยที่มีตับแข็ง (cirrhosis) มีภาวะความดันสูงที่หลอดเลือดดำที่เข้าตับ (portal HTN) แต่ไม่มีประวัติเลือดออกจากหลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร (variceal bleeding) 	
--	--

ให้ 6 คะแนน ถ้าผู้ป่วยมีอาการ/เป็นโรค

คะแนน

<ul style="list-style-type: none"> ● โรคเอดส์ (AIDS/HIV) - ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย หรือสันนิษฐานว่าเป็นโรคเอดส์ 	
<ul style="list-style-type: none"> ● โรคมะเร็งระยะที่มีการแพร่กระจาย (metastasis solid cancer) - มีเนื้องอกในระยะที่มีการแพร่กระจาย (รวมถึงเนื้องอกที่เต้านม ปอด ลำไส้ใหญ่ หรือที่อื่นๆ) 	

รวมคะแนนที่ได้ _____



ชุดที่ 3 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ เกณฑ์การตอบมีดังนี้

ใช่	หมายถึง	เมื่อเห็นว่าข้อความในข้อคำถามนั้นถูกต้อง
ไม่ใช่	หมายถึง	เมื่อเห็นว่าข้อความในข้อคำถามนั้นผิด
ไม่ทราบ	หมายถึง	เมื่อไม่ทราบว่าข้อความในข้อคำถามนั้นถูกหรือผิด

ข้อ	คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1	หลอดเลือดแดงตีบแข็งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะอุดตันของหลอดเลือดหัวใจ			
2	ผู้ที่มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหัวใจหรือหลอดเลือดสมอง ก็อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจได้			
3	ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน และโรคอ้วนมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าคนปกติ			
4	ผู้ที่มีประวัติสูบบุหรี่ มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่			
5	ผู้ป่วยส่วนมากอาจไม่พบอาการผิดปกติ เมื่อเริ่มเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดในระยะแรก			
6	อาการเจ็บหน้าอก มีลักษณะอาการและความรุนแรงที่สัมพันธ์กับการตีบแคบของหลอดเลือดหัวใจ			
7	อาการเจ็บหน้าอกของโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นผลมาจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมาเลี้ยง			
8	ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บหน้าอกเป็นพักๆ ขณะทำกิจกรรมเล็กน้อย ซึ่งอาจเกิดจากการที่มีหลอดเลือดหัวใจส่วนใดส่วนหนึ่งมีการตีบ			
9	ผู้ป่วยรู้สึกแน่นหน้าอกเป็นเวลานาน 20 นาที โดยไม่มีการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรม ผู้ป่วยควรรีบมาพบแพทย์ เพื่อรับการรักษาโดยด่วน			

ข้อ	คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
10	โรคหลอดเลือดหัวใจเกิดการตีบหรืออุดตันในหลอดเลือดใหญ่ 2-3 เส้น ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้เพียงพอ			
11	โรคประจำตัว ร่วมกับยาที่รับประทานเป็นประจำมีผลต่อภาวะสุขภาพภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ			
12	การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นเพียงการบรรเทาอาการที่เกิดจากโรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือด ไม่สามารถรักษาภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบแข็งให้หายขาดได้			
13	การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจสามารถเพิ่มปริมาณเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจที่ยังไม่ตาย ทำให้อาการเจ็บหน้าอกลดลง			
14	ผู้ป่วยไม่ทำการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้จากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง			
15	ผู้ป่วยมีไข้ภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 3-7 วัน อาจเกิดการติดเชื้อขึ้นภายในร่างกายหรือแผลผ่าตัด			
16	ผู้ป่วยควรฝึกกายบริหารปอด ภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เพื่อป้องกันภาวะปอดแฟบและทำให้ผู้ป่วยฟื้นตัวเร็วขึ้น			
17	การติดเชื้อที่แผลผ่าตัด อาจทำให้ผู้ป่วยต้องกลับเข้ารับการรักษาซ้ำที่โรงพยาบาล			
18	ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ในระยะพักฟื้นภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ			
19	ผู้ป่วยควรรับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ			

ข้อ	คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
20	ผู้ป่วยควรปรับพฤติกรรมดำรงชีวิต ตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ			
21	การสูบบุหรี่หรืออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีควันบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การฟื้นตัวหลังผ่าตัดแยกลง			
22	ความเครียดมีผลต่อการฟื้นตัวและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด			
23	ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารทอดและอาหารที่มีมันมากๆ			
24	ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีโรคเบาหวานร่วมด้วยจำเป็นต้องควบคุมอาหารที่มีรสหวาน			
25	ผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีโรคความดันโลหิตสูงและโรคไตร่วมด้วย จำเป็นต้องควบคุมอาหารที่มีรสเค็ม			
26	การออกกำลังกาย ควรเริ่มทำตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาล			
27	ผู้ป่วยจะต้องรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด ตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด ภายหลังจากการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ			
28	ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หากตรวจพบทันตกรรมต้องแจ้งให้ทันตแพทย์ทราบทุกครั้ง			
29	การมาตรวจตามนัดอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้			
30	ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หากมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อยง่าย ทำกิจกรรมได้น้อยลง ควรรีบมาพบแพทย์อย่างเร่งด่วน			

รวมคะแนน _____

ชุดที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความจริงที่ท่านปฏิบัติในปัจจุบันมากที่สุด

ข้อ	กิจกรรม	การปฏิบัติ		
		ทำเป็นประจำ	ทำเป็นบางครั้ง	ไม่เคยทำ
1	ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัดและหวานจัด			
2	ท่านรับประทานอาหารเนื้ออย่าง และ/หรือไขมันที่มีไขมันมากๆ			
3	ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์ ได้เล็กน้อย			
4	ท่านสูบบุหรี่เฉพาะตอนเครียดมากๆ			
5	ท่านควบคุมน้ำหนักโดยการรับประทานอาหารประเภทแป้งและไขมันลดลง			
6	ท่านเลือกรับประทานอาหาร โดยคำนึงถึงประโยชน์เป็นลำดับแรก			
7	ท่านเลือกรับประทานอาหารที่มีกากใยมาก			
8	ท่านสังเกตอาการปวด บวม แดงบริเวณแผลผ่าตัด			
9	ท่านหลีกเลี่ยงการนอนทับบริเวณแผลผ่าตัด			
10	หลังจากอาบน้ำ ท่านหลีกเลี่ยงการทาครีม น้ำมัน หรือ แป้งบริเวณแผลผ่าตัด			
11	ท่านหลีกเลี่ยงการยกสิ่งของหนักๆ			
12	ท่านหลีกเลี่ยงการเบ่งถ่ายอุจจาระ			
13	ท่านจะรีบไปพบแพทย์ เมื่อรู้สึกเจ็บแน่นหน้าอก ปวดร้าวไปบริเวณไหล่			
14	ท่านซื้อยารับประทานเองตามคำแนะนำของคนรู้จัก			
15	ท่านรับประทานยาตรงตามขนาด และเวลาที่แพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอทุกครั้ง			
ข้อ	กิจกรรม	การปฏิบัติ		

		ทำเป็นประจำ	ทำเป็นบางครั้ง	ไม่เคยทำ
16	ท่านระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุอยู่เสมอ เนื่องจากรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด จะทำให้เลือดออกง่าย			
17	เวลาที่ลืมรับประทานยา เมื่อนึกขึ้นได้ท่านจะรีบรับประทานยาทันที			
18	เมื่อแพทย์อนุญาตให้ออกกำลังกาย ท่านจะออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที ประมาณ 3-4 วันต่อสัปดาห์			
19	ท่านเดินออกกำลังกาย 25-30 นาที วันละ 1-2 รอบ			
20	ท่านสามารถขับรถยนต์ได้ ภายหลังจากผ่าตัด 2 เดือน			
21	ท่านมีกิจกรรมทางเพศได้ เมื่อมั่นใจว่าสามารถเดินเร็ว 20-25 นาที วันละ 1-2 รอบแล้วไม่เหนื่อย			
22	ท่านบริหารปอด โดยการดูเครื่องขยายปอด (incentive spirometer) เพื่อป้องกันภาวะปอดแฟบ			
23	ท่านเลือกที่จะพูดคุยและสังสรรค์กับผู้อื่น เมื่อเกิดความเครียดหรือวิตกกังวลกับโรคและการผ่าตัดที่ได้รับ			
24	ท่านชอบอยู่บ้านไม่ไปร่วมสังสรรค์หรือท่องเที่ยวกับครอบครัว			
25	ท่านใช้เวลาในการครุ่นคิด และแก้ไขปัญหาต่างๆ ด้วยตนเองเพียงลำพัง			
26	ท่านมองโลกในแง่ดี และมีอารมณ์ขัน			
27	ท่านพยายามฝืนตนเอง เพื่อให้ทำกิจกรรมต่างๆ ได้เพิ่มขึ้น			
28	ท่านซักถามและใส่ใจเกี่ยวกับผลการตรวจร่างกายทุกครั้งที่มาพบแพทย์			
29	เมื่อทราบความผิดปกติเกี่ยวกับผลตรวจเลือด ท่านรีบปรึกษาทีมสุขภาพ เพื่อหาวิธีการแก้ไข			
30	ท่านมาพบแพทย์ตามนัดสม่ำเสมอ			

รวมคะแนน _____

ชุดที่ 5 แบบสอบถามภาวะสุขภาพ SF-36

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามที่สำรวจความคิดเห็นของท่านที่มีต่อสุขภาพของท่านเอง
ซึ่งจะเป็นคำถามเกี่ยวกับสุขภาพและความสามารถในการทำกิจกรรมโดยทั่วไป

โปรดตอบคำถามทุกคำถาม โดยการวงกลมตัวเลือกในแต่ละข้อ ถ้าหากท่านไม่แน่ใจ ให้เลือกคำตอบ
ที่ท่านคิดว่าใกล้เคียงที่สุด

1. โดยทั่วไปท่านคิดว่าสุขภาพของท่านภายหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเป็นอย่างไรใน
ขณะนี้

		(วงกลมหนึ่งคำตอบ)
ดีเลิศ	.....	1
ดีมาก	.....	2
ดี	.....	3
พอใช้	.....	4
ไม่ดี	.....	5

2. เมื่อเปรียบเทียบกับช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร

		(วงกลมหนึ่งคำตอบ)
ดีกว่าปีที่แล้วมาก	.....	1
ค่อนข้างดีกว่าเมื่อปีที่แล้ว	.....	2
เหมือนกับเมื่อปีที่แล้ว	.....	3
ค่อนข้างแย่กว่าเมื่อปีที่แล้ว	.....	4
แย่กว่าเมื่อปีที่แล้ว	.....	5

คำถามต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติในแต่ละวัน ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านทำให้ท่านมีปัญหาในการทำกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ ถ้ามี มีมากน้อยเพียงใด (ข้อ 3-12)

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

ข้อความ	มีปัญหา มาก	มีปัญหา เล็กน้อย	ไม่มี ปัญหา
3. กิจกรรมที่ต้องออกแรงมาก เช่น ยกของหนักประมาณ 4 กิโลกรัม ว่ายน้ำ เล่นเทนนิส แบดมินตัน	1	2	3
4. กิจกรรมที่ต้องออกแรงปานกลาง เช่น เลื่อนโต๊ะ รถน้ำ ต้นไม้ ชีจักยาน 100 เมตร ชักเสื้อผ้าด้วยตนเอง 8-10 ชั้น	1	2	3
5. ยกของหรือหัวของเต็มสองมือ	1	2	3
6. เดินขึ้นบันได 4 ชั้นติดต่อกัน	1	2	3
7. เดินขึ้นบันได 1 ชั้น	1	2	3
8. งอเข่า คูกเข่า โกงโค้ง/โน้มตัวลง	1	2	3
9. เดินมากกว่า 1 กิโลเมตร หรือเดินออกกำลังกาย 30 นาที	1	2	3
10. เดินน้อยกว่า 1 กิโลเมตร หรือเดินออกกำลังกาย 10-15 นาที	1	2	3
11. เดินประมาณ 100 เมตร	1	2	3
12. อาบน้ำและแต่งตัว	1	2	3

ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา สุขภาพกายของท่านทำให้ท่านมีปัญหาเวลาทำงานหรือกิจวัตรประจำวันหรือไม่ (ข้อ 13-16)

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

ท่านมีปัญหาเหล่านี้หรือไม่	มี	ไม่มี
13. ทำงานหรือทำกิจกรรมต่างๆ ได้ไม่นานเท่าเดิม	1	2
14. ทำงานได้น้อยกว่าที่ต้องการ	1	2
15. ไม่สามารถทำงานหรือกิจกรรมบางอย่างได้ อย่างที่เคยทำ	1	2
16. มีความยากลำบากในการทำงานหรือกิจกรรมที่ต้องใช้ความพยายามมากเป็นพิเศษ	1	2

ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา อารมณ์ของท่าน (เช่น รู้สึกหดหู่ หรือวิตกกังวล) ทำให้ท่านมีปัญหาในการทำงานหรือกิจวัตรประจำวัน หรือไม่ (ข้อ 17-19)

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

ท่านมีปัญหาเหล่านี้หรือไม่	มี	ไม่มี
17. ทำงานหรือกิจวัตรประจำวันได้ไม่นานเท่าเดิม	1	2
18. ทำงานได้น้อยกว่าที่ต้องการ	1	2
19. มีความระมัดระวังในการทำงานหรือกิจวัตรประจำวันน้อยกว่าเดิม	1	2

20. ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา สุขภาพทางร่างกายหรืออารมณ์ของท่านมีผลกระทบต่อการทำงานหรือกิจกรรมทางสังคม เช่น การพบปะสังสรรค์กับครอบครัว ญาติสนิทมิตรสหาย หรือเพื่อนฝูงหรือเพื่อนบ้าน มากน้อยเพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ไม่มีผลเลยจนนิดเดียว	1
มีผลเล็กน้อย	2
มีผลปานกลาง	3
มีผลค่อนข้างมาก	4
มีผลมากที่สุด	5

21. ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการปวดตามร่างกาย เพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ไม่มีอาการเลย	1
มีอาการเล็กน้อยมาก	2
มีอาการเล็กน้อย	3
มีอาการปานกลาง	4
มีอาการมาก	5
มีอาการรุนแรงมาก	6

22. ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา อาการปวดตามร่างกายท่าน รบกวนการทำงานตามปกติของท่าน (ทั้งงานที่ทำงานและงานที่บ้าน) เพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ไม่เลย	.....	1
เล็กน้อย	.....	2
ปานกลาง	.....	3
ค่อนข้างมาก	.....	4
มากอย่างยิ่ง	.....	5

คำถามต่อไปนี้ ถามเกี่ยวกับความรู้สึกและเรื่องราวที่ผ่านมาในช่วง 1 เดือน โปรดเลือกข้อที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด (ข้อ 23-31)

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

ข้อความ	ตลอดเวลา	เกือบตลอดเวลา	บ่อยๆ	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เลย
23. รู้สึกสดชื่นมีชีวิตชีวา	1	2	3	4	5	6
24. รู้สึกวิตกกังวล	1	2	3	4	5	6
25. หดหู่จนไม่มีอะไรทำให้สดชื่นขึ้นได้	1	2	3	4	5	6
26. สงบและเป็นสุข	1	2	3	4	5	6
27. มีพลังกำลังมาก	1	2	3	4	5	6
28. ท้อแท้ หดหู่ใจ	1	2	3	4	5	6
29. รู้สึกหมดเรี่ยวแรง	1	2	3	4	5	6
30. มีความสุข	1	2	3	4	5	6
31. รู้สึกเหนื่อยล้า	1	2	3	4	5	6

32. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา สุขภาพทางร่างกายหรืออารมณ์ของท่านมีผลกระทบต่อการทำงานทางสังคม เช่น การพบปะสังสรรค์กับครอบครัว ญาติสนิท มิตรสหาย หรือเพื่อนฝูง หรือเพื่อนบ้าน บ่อยแค่ไหน

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ตลอดเวลา	.....	1
เกือบตลอดเวลา	.....	2
บางครั้ง	.....	3
นานๆครั้ง	.....	4
ไม่รบกวน	.....	5

ข้อความต่อไปนี้ เป็นจริงสำหรับท่านหรือไม่ (ข้อ 33-36)

(วงกลมหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

ข้อความ	ถูกต้องที่สุด	ถูกต้องส่วนมาก	ไม่ทราบ	ไม่ถูกเป็นส่วนมาก	ไม่ถูกต้องเลย
33. ฉันไม่สบายง่ายกว่าคนอื่น	1	2	3	4	5
34. ฉันมีสุขภาพดีเหมือนกับเพื่อนๆ	1	2	3	4	5
35. ฉันคิดว่าสุขภาพของฉันจะแย่ลง	1	2	3	4	5
36. ฉันคิดว่าสุขภาพของฉันแข็งแรงสมบูรณ์ดี	1	2	3	4	5

ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามนี้



ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.834	30

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Behav_1	2.93	.254	30
Behav_2	2.77	.430	30
Behav_3	2.33	.661	30
Behav_4	2.83	.379	30
Behav_5	2.83	.379	30
Behav_6	2.93	.254	30
Behav_7	2.80	.407	30
Behav_8	2.90	.305	30
Behav_9	2.87	.346	30
Behav_10	2.63	.669	30
Behav_11	2.80	.407	30
Behav_12	2.83	.379	30
Behav_13	2.67	.661	30
Behav_14	2.57	.568	30
Behav_15	2.80	.407	30
Behav_16	2.77	.430	30
Behav_17	2.67	.479	30
Behav_18	2.90	.305	30
Behav_19	2.77	.430	30
Behav_20	2.33	.959	30
Behav_21	1.57	.679	30
Behav_22	2.47	.730	30
Behav_23	2.67	.547	30
Behav_24	2.37	.718	30
Behav_25	2.47	.730	30
Behav_26	2.87	.346	30
Behav_27	2.70	.535	30
Behav_28	2.83	.379	30
Behav_29	2.77	.504	30
Behav_30	2.97	.183	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Behav_1	77.67	39.057	.529	.828
Behav_2	77.83	38.557	.385	.829
Behav_3	78.27	38.616	.213	.836
Behav_4	77.77	39.909	.156	.835
Behav_5	77.77	39.151	.317	.831
Behav_6	77.67	39.057	.529	.828
Behav_7	77.80	38.303	.463	.827
Behav_8	77.70	39.390	.344	.831
Behav_9	77.73	39.651	.237	.833
Behav_10	77.97	38.171	.264	.834
Behav_11	77.80	39.545	.213	.833
Behav_12	77.77	37.426	.696	.821
Behav_13	77.93	37.513	.352	.830
Behav_14	78.03	39.482	.139	.837
Behav_15	77.80	38.717	.379	.829
Behav_16	77.83	37.730	.546	.824
Behav_17	77.93	37.926	.448	.827
Behav_18	77.70	38.148	.679	.824
Behav_19	77.83	38.695	.359	.829
Behav_20	78.27	36.616	.281	.839
Behav_21	79.03	37.275	.370	.829
Behav_22	78.13	37.568	.301	.833
Behav_23	77.93	35.995	.687	.817
Behav_24	78.23	34.944	.629	.817
Behav_25	78.13	36.602	.415	.828
Behav_26	77.73	38.892	.415	.829
Behav_27	77.90	39.610	.134	.837
Behav_28	77.77	38.806	.392	.829
Behav_29	77.83	39.109	.228	.834
Behav_30	77.63	39.826	.408	.831

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
80.60	40.800	6.387	30

ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามประเมินภาวะโรคร่วม

Correlations

		Big	Bird
Big	Pearson Correlation	1	.956**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	30	30
Bird	Pearson Correlation	.956**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	30	30

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

ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามภาวะสุขภาพ SF-36

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.857	36

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
91.90	59.059	7.685	36

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Health_1	1.20	.407	30
Health_2	1.20	.407	30
Health_3	2.70	.466	30
Health_4	2.73	.450	30
Health_5	2.80	.407	30
Health_6	2.70	.466	30
Health_7	2.80	.407	30
Health_8	2.73	.450	30
Health_9	2.67	.479	30
Health_10	2.77	.430	30
Health_11	2.70	.466	30
Health_12	2.73	.450	30
Health_13	1.90	.305	30
Health_14	1.87	.346	30
Health_15	1.87	.346	30
Health_16	1.90	.305	30
Health_17	1.90	.305	30
Health_18	1.90	.305	30
Health_19	1.83	.379	30
Health_20	1.67	.606	30
Health_21	1.87	.730	30
Health_22	1.60	.621	30
Health_23	1.40	.498	30
Health_24	5.27	.691	30
Health_25	5.40	.675	30
Health_26	1.40	.498	30
Health_27	1.43	.504	30
Health_28	4.93	.785	30
Health_29	5.00	.743	30
Health_30	1.37	.490	30
Health_31	4.87	.629	30
Health_32	1.63	.556	30
Health_33	4.23	.935	30
Health_34	1.20	.407	30
Health_35	4.53	.681	30
Health_36	1.20	.407	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Health_1	90.70	57.114	.289	.855
Health_2	90.70	57.114	.289	.855
Health_3	89.20	54.924	.567	.849
Health_4	89.17	57.109	.257	.856
Health_5	89.10	57.541	.219	.856
Health_6	89.20	55.269	.515	.850
Health_7	89.10	55.817	.506	.851
Health_8	89.17	56.764	.309	.855
Health_9	89.23	56.461	.329	.854
Health_10	89.13	55.775	.482	.851
Health_11	89.20	54.648	.608	.848
Health_12	89.17	57.247	.236	.856
Health_13	90.00	55.862	.680	.850
Health_14	90.03	57.826	.212	.856
Health_15	90.03	55.826	.602	.850
Health_16	90.00	55.862	.680	.850
Health_17	90.00	56.897	.449	.853
Health_18	90.00	56.138	.618	.851
Health_19	90.07	57.030	.329	.854
Health_20	90.23	56.737	.214	.857
Health_21	90.03	54.309	.392	.853
Health_22	90.30	55.666	.324	.854
Health_23	90.50	57.017	.238	.856
Health_24	86.63	55.482	.301	.856
Health_25	86.50	56.534	.204	.858
Health_26	90.50	56.466	.313	.854
Health_27	90.47	56.809	.263	.856
Health_28	86.97	53.757	.407	.853
Health_29	86.90	53.472	.463	.851
Health_30	90.53	56.947	.253	.856
Health_31	87.03	54.792	.416	.852
Health_32	90.27	56.271	.297	.855
Health_33	87.67	53.402	.350	.856
Health_34	90.70	57.528	.221	.856
Health_35	87.37	54.309	.427	.852
Health_36	90.70	57.114	.289	.855

ตาราง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ในรูปของเมตริกสหสัมพันธ์ (Correlation matrix)

	1	2	3	4	5	6	7
1 HealthStatus	1.000						
2 Age	-.554**	1.000					
3 Functional_class	-.537**	.242**	1.000				
4 Ejection_fraction	.583**	-.294**	-.386**	1.000			
5 Score_Comorbidty	-.565**	.501**	.244**	-.359**	1.000		
6 Knowledge	.549**	-.292**	-.278**	.222*	-.420**	1.000	
7 Self_behavior	.678**	-.351**	-.382**	.447**	-.337**	.442**	1.000

**p < .01, *p < .05

จากตารางพบว่าตัวแปรทำนายคู่ที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุดคือ พฤติกรรมการดูแลตนเอง กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = .678, p < .01$) รองลงมาคือ ค่าการบีบตัวของหัวใจก่อนผ่าตัดกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ($r = .583, p < .01$) เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (multicollinearity) คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่ามากกว่า 0.60 (DeVellis, 2012) ไม่มีตัวแปรทำนายคู่ที่มีความสัมพันธ์กันเองสูงจนทำให้เกิดปัญหา multicollinearity ซึ่งเป็นไปตามหนึ่งในข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ตาราง ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.678 ^a	.459	.455	14.22917	.459	102.718	1	121	.000	
2	.766 ^b	.587	.580	12.48317	.128	37.215	1	120	.000	
3	.808 ^c	.653	.644	11.50035	.065	22.387	1	119	.000	
4	.828 ^d	.686	.676	10.97458	.034	12.675	1	118	.001	
5	.845 ^e	.714	.702	10.51910	.028	11.440	1	117	.001	
6	.860 ^f	.740	.726	10.08514	.025	11.285	1	116	.001	1.858

a. Predictors: (Constant), Self_behavior

b. Predictors: (Constant), Self_behavior, Score_Comorbidty

c. Predictors: (Constant), Self_behavior, Score_Comorbidty, Functional_class

d. Predictors: (Constant), Self_behavior, Score_Comorbidty, Functional_class, Age

e. Predictors: (Constant), Self_behavior, Score_Comorbidty, Functional_class, Age, Ejection_fraction

f. Predictors: (Constant), Self_behavior, Score_Comorbidty, Functional_class, Age, Ejection_fraction, Knowledge

g. Dependent Variable: HealthStatus

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	20797.329	1	20797.329	102.718	.000 ^b
	Residual	24498.779	121	202.469		
	Total	45296.107	122			
2	Regression	26596.550	2	13298.275	85.339	.000 ^c
	Residual	18699.557	120	155.830		
	Total	45296.107	122			
3	Regression	29557.404	3	9852.468	74.494	.000 ^d
	Residual	15738.703	119	132.258		
	Total	45296.107	122			
4	Regression	31084.009	4	7771.002	64.521	.000 ^e
	Residual	14212.098	118	120.442		
	Total	45296.107	122			
5	Regression	32349.890	5	6469.978	58.472	.000 ^f
	Residual	12946.218	117	110.651		
	Total	45296.107	122			
6	Regression	33497.736	6	5582.956	54.891	.000 ^g
	Residual	11798.371	116	101.710		
	Total	45296.107	122			

a. Dependent Variable: HealthStatus

b. Predictors: (Constant), Self_behavior

c. Predictors: (Constant), Self_behavior, Score_Comorbidity

d. Predictors: (Constant), Self_behavior, Score_Comorbidity, Functional_class

e. Predictors: (Constant), Self_behavior, Score_Comorbidity, Functional_class, Age

f. Predictors: (Constant), Self_behavior, Score_Comorbidity, Functional_class, Age, Ejection_fraction

g. Predictors: (Constant), Self_behavior, Score_Comorbidity, Functional_class, Age, Ejection_fraction, Knowledge

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	169.399	29.121		5.817	.000					
	Self_behavior	3.665	.362	.678	10.135	.000	.678	.678	.678	1.000	1.000
2	(Constant)	234.827	27.707		8.475	.000					
	Self_behavior	2.971	.337	.549	8.817	.000	.678	.627	.517	.886	1.128
	Score_Comorbidity	-6.688	1.096	-.380	-6.100	.000	-.565	-.487	-.358	.886	1.128
3	(Constant)	286.249	27.743		10.318	.000					
	Self_behavior	2.461	.329	.455	7.487	.000	.678	.566	.405	.791	1.265
	Score_Comorbidity	-6.053	1.019	-.344	-5.940	.000	-.565	-.478	-.321	.871	1.148
	Functional_class	-6.698	1.416	-.279	-4.731	.000	-.537	-.398	-.256	.839	1.191
4	(Constant)	347.391	31.557		11.008	.000					
	Self_behavior	2.246	.319	.415	7.032	.000	.678	.543	.363	.762	1.312
	Score_Comorbidity	-4.427	1.074	-.252	-4.121	.000	-.565	-.355	-.212	.713	1.402
	Functional_class	-6.336	1.355	-.264	-4.677	.000	-.537	-.395	-.241	.835	1.198
5	(Constant)	346.303	30.249		11.448	.000					
	Self_behavior	1.941	.319	.359	6.083	.000	.678	.490	.301	.702	1.425
	Score_Comorbidity	-3.780	1.047	-.215	-3.609	.000	-.565	-.317	-.178	.690	1.450
	Functional_class	-5.283	1.335	-.220	-3.956	.000	-.537	-.344	-.196	.789	1.267
	Age	-.838	.236	-.209	-3.546	.001	-.554	-.312	-.175	.706	1.417
6	(Constant)	331.518	29.333		11.302	.000					
	Self_behavior	1.606	.322	.297	4.990	.000	.678	.420	.236	.634	1.577
	Score_Comorbidity	-2.781	1.047	-.158	-2.656	.009	-.565	-.239	-.126	.634	1.577
	Functional_class	-4.810	1.288	-.200	-3.735	.000	-.537	-.328	-.177	.780	1.282
	Age	-.819	.227	-.204	-3.616	.000	-.554	-.318	-.171	.705	1.418
	Ejection_fraction	.415	.110	.214	3.785	.000	.583	.332	.179	.703	1.423
Knowledge	1.477	.440	.189	3.359	.001	.549	.298	.159	.710	1.408	

a. Dependent Variable: HealthStatus

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	397.4471	490.7240	464.2496	16.57020	123
Residual	-38.63970	30.76684	.00000	9.83402	123
Std. Predicted Value	-4.031	1.598	.000	1.000	123
Std. Residual	-3.831	3.051	.000	.975	123

a. Dependent Variable: HealthStatus

เมื่อพิจารณาค่า tolerance ซึ่งเป็นการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน ค่า tolerance มีค่า 0-1 ค่ายิ่งใกล้ 0 แสดงว่าตัวแปรอิสระ (ตัวแปรทำนาย) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นๆ โดยค่า tolerance ที่ต่ำกว่า 0.10 ตัวแปรอิสระจะมีความสัมพันธ์กันเองสูงหรือมีลักษณะเป็น multicollinearity และพิจารณาค่า variance inflation factor (VIF) ซึ่งเป็นการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระอีกวิธีหนึ่ง ค่า VIF ยิ่งมีค่ามาก (มากกว่า 10) แสดงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองสูงหรือมีลักษณะเป็น multicollinearity (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2552) จากตารางพบว่าค่า tolerance และค่า VIF มีค่าอยู่เกณฑ์ที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาค่า Durbin-Watson = 1.858 ซึ่งเป็นการตรวจสอบความเป็นอิสระกันของความคลาดเคลื่อน มีค่าเข้าใกล้ 2 หรือมีค่าอยู่ระหว่าง 1.5 ถึง 2.5 แสดงว่าไม่เกิดภาวะ autocorrelation นั่นคือค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความเป็นอิสระต่อกัน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2555)





สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย

๓๙ หมู่ ๙ ถนนติวานนท์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐ โทรศัพท์. / โทรสาร. ๐-๒๕๕๑-๙๗๙๔

THAI CARDIO - THORACIC NURSES ASSOCIATION

39 Moo 9 Tiwanong Rd. Bangkasor Mung, Nonthaburi 11000 Thailand. Tel. & Fax. 0-2591-9794

ที่ ว. สพทท. 55 /2558

13 พฤศจิกายน 2558

เรื่อง ตอบรับการตีพิมพ์บทความในวารสารสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก

เรียน คุณ ที่ปัทม์ ชินดาปัญญากุล

ตามที่ท่านได้ส่งบทความวิจัยเรื่อง “ปัจจัยทำนายภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังได้รับการผ่าตัดเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ” เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก ซึ่งจัดทำโดยสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก (ประเทศไทย) นั้น คณะบรรณาธิการฯ ได้พิจารณาบทความดังกล่าว โดยผ่านความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินคุณภาพบทความวิจัยให้ได้มาตรฐานของศูนย์ดัชนีอ้างอิงวารสารไทย (TCI) บทความของท่านจะได้รับการตีพิมพ์ในวารสารสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก (ประเทศไทย) ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน) 2560

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ขอขอบคุณที่ท่านให้ความสนใจและสนับสนุนส่งบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก ทางกองบรรณาธิการฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับการสนับสนุนจากท่านอีกในอนาคตต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ดวงกมล วัตราคุลย์

(ผศ.ดร. ดวงกมล วัตราคุลย์)

บรรณาธิการ

วารสารสมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกฯ

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล เกิดเมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2529 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อปี พ.ศ. 2551 และสำเร็จการศึกษาหลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต (บริหารรัฐกิจ) จากคณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เมื่อปี พ.ศ. 2556 ได้ศึกษาต่อในหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เมื่อปี พ.ศ. 2555 และศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2556 จนถึงปัจจุบัน ประสบการณ์การทำงาน เป็นพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมอุบัติเหตุ ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2558 และปัจจุบันเป็นพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยวิกฤต (อายุรกรรม-ศัลยกรรม) งานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ฝ่ายการพยาบาล ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล