

ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิต  
จากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน



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 2560  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FACTORS PREDICTING SLEEP DISTURBANCES IN  
ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION SURVIVORS

Miss Dara Wongkuan



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 2017

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของ ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
โดย	นางสาวดาราทา วงษ์กวน
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	อาจารย์ ดร. จรรยา ฉิมหลวง

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร. วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

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

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม  
(อาจารย์ ดร. จรรยา ฉิมหลวง)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีระ สิ้นเดชารักษ์)

ดารา วงษ์กวน : ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (FACTORS PREDICTING SLEEP DISTURBANCES IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION SURVIVORS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร. ชนกพร จิตปัญญา, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: อ. ดร. จรรยา ฉิมหลวง, 209 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กลุ่มตัวอย่างคือ บุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันครั้งแรกเมื่อ 1-6 เดือนก่อน ที่มาเข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 109 ราย ที่ได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วย กิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และความแปรปรวนในการนอนหลับ ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .81, .80, .86, .89 และ .78 ตามลำดับ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงบรรยาย ค่าสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล ค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน และการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ คือ

1. ร้อยละ 40.37 ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความแปรปรวนในการนอนหลับ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 39.23, SD= 21.22) โดยชนิดของความแปรปรวนในการนอนหลับที่พบมากที่สุดคือ ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก ตื่นเร็วกว่าปกติ ง่วงนอนตอนกลางวัน และการงีบหลับตอนกลางวัน

2. การรับรู้ความเจ็บป่วย ความกลัว และการมีกิจกรรมทางกาย สามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจพยากรณ์ได้ร้อยละ 53 และสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$Z^{\wedge} \text{ ความแปรปรวนในการนอนหลับ} = .36Z \text{ การรับรู้ความเจ็บป่วย} + .32Z \text{ ความกลัว} - .17Z \text{ การมีกิจกรรมทางกาย}$$

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา 2560

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม .....

# # 5877169336 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION / ILLNESS PERCEPTION / SLEEP / FEAR / PHYSICAL ACTIVITY

DARA WONGKUAN: FACTORS PREDICTING SLEEP DISTURBANCES IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION SURVIVORS. ADVISOR: ASST. PROF. CHANOKPORN JITPANYA, Ph.D., CO-ADVISOR: JANAYA CHIMLUANG, Ph.D., 209 pp.

The research aimed to investigate predicting factors of sleep disturbances in acute myocardial infarction survivors, including high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), physical activity, fear, illness perception and self-esteem. One hundred and nine participants with acute myocardial infarction were recruited by a purposive sampling. Participants were followed up at out-patient departments of cardiovascular clinics from Chulalongkorn Memorial Hospital and Police Hospital. The research instruments included the demographic data questionnaire and the illness data form, duke activity status index, fear of progression questionnaire, brief illness perception questionnaire, Rosenberg self-esteem scale and general sleep disturbance scale. These instruments were tested for their content validity by a panel of experts. Instrument was tested by using reliability Cronbach's Alpha Coefficient obtained at .81, .80, .86, .89 and .78 respectively. Data were analyzed by using descriptive statistics, Point Biserial Correlation Coefficients, Pearson's product moment correlation coefficient and stepwise multiple regression.

The major findings were as follows:

1. 40.37% of acute myocardial infarction survivors had sleep disturbances (mean = 39.23, SD= 21.22). The most common types of sleep disturbances were nocturnal awakening, early morning awakening, daytime sleepiness and napping.

2. Illness perception, fear and physical activity were statistically significant predictors of sleep disturbances in acute myocardial infarction survivors at the level of .05. The power predictor was 53%. The equation derived from the standardized score was:

$$Z^{\wedge}_{\text{Sleep disturbances}} = .36Z_{\text{illness perception}} + .32Z_{\text{fear}} - .17Z_{\text{physical activity}}$$

Field of Study: Nursing Science

Academic Year: 2017

Student's Signature .....

Advisor's Signature .....

Co-Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยความกรุณา และความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ ดร.จรรยา ฉิมหลวง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จผลลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความรัก ความเมตตาและเป็นกำลังใจอย่างดี อีกทั้งยังคอยประคับประคองผลักดันให้ผู้วิจัยมีความมานะอดทน ฝ่าฟันอุปสรรคต่างๆ จนประสบความสำเร็จ ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งในด้านการศึกษาและการดำเนินชีวิต ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวีพร ธนศิลป์ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สิ้นเดชาธิกร กรรมการสอบภายนอกมหาวิทยาลัย ที่ได้คำแนะนำในการใช้สถิติ

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีค่ายิ่งให้แก่ผู้วิจัย ตลอดจนบัณฑิตวิทยาลัยที่กรุณาสนับสนุนทุนในการทำวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่างๆ ทุกท่าน ที่ได้สละเวลาในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและแก้ไขเครื่องมือวิจัย รวมทั้งขอขอบพระคุณหัวหน้าหอผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือด หัวหน้าฝ่ายเวชศาสตร์ชั้นสูง ผู้ประสานงานฝ่ายเวชศาสตร์ชั้นสูง และเจ้าหน้าที่ทุกระดับของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ขอขอบพระคุณหัวหน้าห้องชีวเคมี หัวหน้าห้องเจาะเลือด หัวหน้าหอผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือด เจ้าหน้าที่ทุกระดับของโรงพยาบาลตำรวจ ที่ได้ให้ความกรุณาอย่างยิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย นอกจากนี้ที่ขาดไม่ได้ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณอย่างสูงคือ ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันทุกท่านที่สละเวลาและให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ด้วยความเต็มใจ

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบคุณครอบครัวที่คอยปลุกฝังให้ผู้วิจัยรักการศึกษา มีความขยันหมั่นเพียร มีความอดทน คอยให้ความรักและกำลังใจ ขอขอบคุณสามีที่ให้การสนับสนุนในทุกด้านแก่ผู้วิจัยเสมอมา รวมทั้งกัลยาณมิตรทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนาม ซึ่งมีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในทุกเรื่อง และเป็นอีกแรงผลักดันให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้สำเร็จ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	7
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย.....	16
ขอบเขตการวิจัย.....	16
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	17
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	19
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
1. โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน.....	21
2. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการนอนหลับ.....	38
3. ทฤษฎีความไม่สุขสบาย (Theory of Unpleasant Symptom).....	79
4. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	80
5. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	88
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	89

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	89
วิธีการดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....	90
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	92
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	102
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง .....	104
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	105
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	107
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	125
สรุปผลการวิจัย .....	125
การอภิปรายผลการวิจัย .....	127
ข้อเสนอแนะ .....	135
รายการอ้างอิง .....	138
ภาคผนวก .....	159
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ .....	160
ภาคผนวก ข จดหมายขอความร่วมมือในการวิจัย .....	162
ภาคผนวก ค เอกสารพิจารณาจริยธรรมการวิจัยและเอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง .....	175
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	187
ภาคผนวก จ ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม .....	198
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	209



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	สรุปสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาล (n=109).....	91
ตารางที่ 2	ความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Reliability) จากกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ (n=30).....	102
ตารางที่ 3	จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ ศาสนา ระดับการศึกษา ประวัติการดื่มสุรา และประวัติการดื่มชาหรือกาแฟ (n= 109).....	108
ตารางที่ 4	จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามภาวะโรคร่วม ชนิดของโรคร่วม ระยะเวลาการเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ระดับความรุนแรงของโรคหัวใจ บริเวณการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ การรักษาที่ได้รับ จำนวนหลอดเลือดหัวใจที่ตีบตัน การได้รับยานอนหลับและชนิดของยานอนหลับที่ได้รับ การได้รับยารักษาโรคหัวใจที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับและชนิดของยารักษาโรคหัวใจที่ได้รับ (n= 109).....	110
ตารางที่ 5	จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) (n=109).....	113
ตารางที่ 6	จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามการมีกิจกรรมทางกาย (n= 109).....	114
ตารางที่ 7	จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามความกลัว (n= 109).....	114
ตารางที่ 8	พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามการรับรู้ความเจ็บป่วยรายด้าน (n= 109)..	115
ตารางที่ 9	จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามความรู้สึที่มีคุณค่าในตนเอง (n= 109).....	116
ตารางที่ 10	จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามความแปรปรวนในการนอนหลับ (n= 109).....	116

ตารางที่ 11	จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย เฉียบพลัน จำแนกตามความแปรปรวนในการนอนหลับรายข้อ (n= 109).....	116
ตารางที่ 12	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อ หัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามความแปรปรวนในการนอนหลับรายข้อ (n= 109)....	118
ตารางที่ 13	พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรค กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และความ แปรปรวนในการนอนหลับ (n= 109) .....	119
ตารางที่ 14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การมี กิจกรรมทางกาย กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อ หัวใจตายเฉียบพลัน (n= 109).....	121
ตารางที่ 15	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ที่ได้รับการเข้าสู่ค่า ถดถอย ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้น ( $R^2$ change) ในการพยากรณ์ความแปรปรวนของความแปรปรวนในการนอนหลับ ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน.....	122
ตารางที่ 16	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยตัวแปรทำนายในรูปคะแนนดิบ (b) และคะแนนมาตรฐาน (beta) การทดสอบนัยสำคัญของค่า b และแสดงสมการถดถอยพหุคูณที่ใช้ทำนาย ความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ที่ได้จากการคัดเลือกตัวแปรโดยใช้วิธีขั้นตอน (stepwise).....	123
ตารางที่ 17	การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) การรับรู้ ความเจ็บป่วย และความแปรปรวนในการนอนหลับ ด้วยการพิจารณาจากค่า Kolmogorov-Smirnov.....	199
ตารางที่ 18	การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) การมี กิจกรรมทางกาย ความกลัว และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ด้วยการพิจารณาจาก ค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง).....	199

ตารางที่ 19 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วยการ  
พิจารณาจากค่า VIF และ Tolerance..... 205

ตารางที่ 20 จำนวน และร้อยละของจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายของแต่ละข้อ  
(MET) ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามรายข้อ  
(n= 109)..... 205

ตารางที่ 21 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย  
เฉียบพลัน จำแนกตามความกลัวรายข้อ (n= 109)..... 206

ตารางที่ 22 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย  
เฉียบพลัน จำแนกตามความรู้สึที่มีคุณค่าในตนเองรายข้อ (n= 109) ..... 207



## สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย .....	88
แผนภาพที่ 2 ภาพการกระจายของความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน .....	201
แผนภาพที่ 3 ภาพการกระจายของความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนภายหลังการตัด ข้อมูลผิดปกติ (Outliers) .....	202
แผนภาพที่ 4 ภาพการกระจายของค่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น .....	203
แผนภาพที่ 5 กราฟกราฟฮิสโตแกรม (Histogram) แสดงการกระจายของความแปรปรวนในการ นอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้องอกหัวใจตายเฉียบพลัน .....	204



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย จากข้อมูลสถิติพบว่า อัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันต่อประชากรแสนคน มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ในปี พ.ศ. 2554 ถึง 2558 พบได้เท่ากับ 96.68, 100.95, 104.41, 99.97 และ 125.65 ตามลำดับ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2558) โดยเป็นผู้ป่วยที่มีอายุอยู่ระหว่าง 15-59 ปี ร้อยละ 36.27 (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556) สำหรับอัตราการเสียชีวิตจากโรคหัวใจขาดเลือดต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2554 ถึง พ.ศ. 2558 พบว่า เพิ่มสูงขึ้นจาก 22.50 เป็น 29.90 ตามลำดับ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2558)

ในปัจจุบันการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้ผลดีคือ การเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 ถึง 12 ชั่วโมง (Primary percutaneous coronary intervention: Primary PCI) ผลจากการรักษาดังกล่าวเป็นผลให้ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีการรอดชีวิตเพิ่มสูงขึ้น (Blankenship et al., 2013) โดยพบการรอดชีวิตที่ 30 วันภายหลังการวินิจฉัยโรค ร้อยละ 95.40 และการรอดชีวิตที่ 6, 12 และ 36 เดือน ภายหลังการวินิจฉัยโรค ร้อยละ 98.30, 97.20 และ 94.20 ตามลำดับ (Rasoul et al., 2009; Samadi et al., 2008; Vleuten et al., 2008) อย่างไรก็ตามแม้ว่าการรักษาจะได้ผลดี แต่ก็พบว่า ร้อยละ 22 ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีการกลับเป็นโรคซ้ำภายในระยะเวลา 5 ปี เนื่องจากไม่สามารถจัดการกับปัญหาที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้ (Alcantara et al., 2014) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันต้องประสบกับความทุกข์ทรมานจากอาการ โดยเฉพาะปัญหาการนอนหลับที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกคืน ร้อยละ 27.20 ซึ่งพบได้มากกว่าผู้ป่วยในกลุ่มโรคหัวใจด้วยตัวเอง รวมถึงกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจพบได้ร้อยละ 25.37 ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ร้อยละ 22.18 และโรคหลอดเลือดสมองพบได้ร้อยละ 19.46 เป็นต้น (Michal et al., 2014)

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับที่เกิดขึ้นในผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า หนึ่งในสามของปัญหาการนอนหลับที่พบได้มากคือ ความแปรปรวนในการนอนหลับ (sleep disturbances) โดยพบได้ร้อยละ 64.60 (Michal et al., 2014) คุณภาพการนอนหลับไม่ดี (sleep quality) พบได้ร้อยละ 52 (Banack et al., 2014) และมีอาการนอนไม่

หลับ (insomnia) พบได้ร้อยละ 23.90 (Conden & Rosenblad, 2016) ซึ่งคุณภาพการนอนหลับไม่ดีและอาการนอนไม่หลับนั้นถือเป็นส่วนหนึ่งของความแปรปรวนในการนอนหลับ

ความแปรปรวนในการนอนหลับ หมายถึง การนอนหลับยาก ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก มีระยะเวลาของการนอนหลับผิดปกติ และมีการนอนหลับในเชิงคุณภาพที่ไม่ดี เช่น รู้สึกว่านอนหลับได้ไม่เต็มอิ่มหรือไม่เพียงพอ ไม่พึงพอใจต่อการนอนหลับ ร่วมกับมีผลกระทบต่อการทำงานในช่วงกลางวัน เช่น ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า หรือทำงานได้ไม่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีความคิดและความจำบกพร่อง (Howell et al., 2014)

จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศเกี่ยวกับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า สามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 และ 4 ภายหลังการเกิดโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยพบได้ร้อยละ 58.60 และ 33.30 ตามลำดับ (Yang et al., 2015) ในสัปดาห์ที่ 6 พบได้สูงถึงร้อยละ 69 (Grande et al., 2016) ในเดือนที่ 4 พบประมาณร้อยละ 20 (Johansson et al., 2010) และในเดือนที่ 6 พบได้ร้อยละ 33.70 (Orwelius et al., 2008) ซึ่งชนิดของความแปรปรวนในการนอนหลับที่พบตั้งแต่ 1 เดือนจนถึง 1 ปีแรกภายหลังการเกิดโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้แก่ นอนหลับยาก ร้อยละ 28.30 นอนหลับได้ไม่ต่อเนื่อง (ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก หรือตื่นเร็วกว่าปกติ) ร้อยละ 21 มีระยะเวลาของการนอนหลับน้อยกว่าปกติ ร้อยละ 20 และมีการนอนหลับในเชิงคุณภาพไม่ดี ได้แก่ รู้สึกว่านอนหลับได้ไม่ดี หรือไม่พึงพอใจในการนอนหลับ ร้อยละ 36.80 โดยการนอนหลับที่ไม่ดีดังกล่าวข้างต้นยังไปส่งผลกระทบต่อการทำงานในช่วงกลางวัน ทำให้ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกิดความรู้สึกเหนื่อยล้า ร้อยละ 51.10 ง่วงนอนตอนกลางวัน ร้อยละ 37 ต้องงีบหลับตอนกลางวัน ร้อยละ 55.40 และพึ่งยานอนหลับเพื่อช่วยให้หลับ ร้อยละ 21 นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความแปรปรวนในการนอนหลับเกิดขึ้นเป็นประจำเกือบทุกคืนหรือทุกคืน ร้อยละ 55 และมีอาการดังกล่าวข้างต้นอย่างน้อย 2 อาการร่วมกันถึงร้อยละ 41.30 (Edell-Gustafsson & Hetta, 2001; Johansson et al., 2010)

การนอนหลับที่ไม่มีประสิทธิภาพจะไปลดโอกาสของการหลั่ง Growth hormone ในขณะหลับลึก ซึ่ง Growth hormone จะเป็นตัวช่วยในการซ่อมแซมเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจส่วนที่ตายแล้ว รวมถึงทำหน้าที่ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Rod et al., 2010; ปรานี กานจนวรงค์, 2550) มีการศึกษาจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่า ความแปรปรวนในการนอนหลับส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เช่น การศึกษาของ Szymanski et al. (2014) พบว่า ความแปรปรวนในการนอนหลับที่เกิดขึ้นในช่วง 1 ถึง 3 เดือนแรก ภายหลังการเกิดโรค สามารถทำนายการเสียชีวิตภายในระยะ 3 ปีต่อมา เช่นเดียวกับการศึกษาของ Alcantara et al. (2014) ที่พบว่า ผู้ที่มีความแปรปรวนในการนอนหลับในช่วง 1 เดือนแรกภายหลัง

การเกิดโรค มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายซ้ำและการเสียชีวิตที่สูงขึ้นในระยะ 1 ปี ต่อมา และมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคร่วมบางชนิด เช่น โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง (Rod et al., 2010) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่า ความแปรปรวนในการนอนหลับที่เกิดขึ้นในช่วง 4 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรค ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้า สำหรับผลกระทบด้านอารมณ์และพฤติกรรม ความแปรปรวนในการนอนหลับจะทำให้เกิดความรู้สึกวิตกกังวลและซึมเศร้า มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดลง รวมถึงขาดความร่วมมือในการรักษา (Grande et al., 2016; Johansson et al., 2010) ส่วนผลกระทบด้านสติปัญญา จะทำให้มีความจำและสมาธิในการตัดสินใจแก้ไข ปัญหาที่ลดลง ตลอดจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีอีกด้วย (Agewall et al., 2004; Edell-Gustafsson & Hetta, 2001)

การทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจพบว่า มีงานวิจัยทั้งหมด 8 เรื่อง (Chimluang, 2009; กัณฑพร ยอดไชย, 2547; จีรภา กาญจนโกเมศ, 2556; ซอผกา พิษพันธ์ไพศาล, 2544; ญาณิกา เวชยางกูล, 2545; นันทิวัน แซ่ซื่อ, 2551; มาลี วงษ์มัน, 2550; สุนิสา โพธิ์งาม, 2548) เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย จำนวน 1 เรื่อง เชิงความสัมพันธ์ 1 เรื่อง เชิงทำนาย 3 เรื่อง (ศึกษาในแผนกผู้ป่วยใน 3 เรื่อง และศึกษาในแผนกผู้ป่วยนอก 2 เรื่อง) และงานวิจัยเชิงทดลอง 3 เรื่อง (ศึกษาในหอผู้ป่วยหนัก) สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับการนอนหลับ (sleep concept) ที่งานวิจัยส่วนใหญ่นำมาใช้ศึกษาคือ คุณภาพการนอนหลับ (sleep quality) จำนวน 5 เรื่อง ส่วนงานวิจัยอีก 3 เรื่อง จะประกอบด้วย แนวคิดเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับ (insomnia) จำนวน 1 เรื่อง ประสิทธิภาพการนอนหลับ (sleep efficiency) 1 เรื่อง และการรบกวนการนอนหลับ (sleep disturbing) 1 เรื่อง สำหรับประเด็นเรื่องกลุ่มตัวอย่างพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ทำการศึกษาในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 3 เรื่อง ผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจรั่ว 1 เรื่อง ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ 2 เรื่อง และผู้ป่วยโรคหัวใจทุกชนิด 2 เรื่อง

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ทำการศึกษากการนอนหลับในหอผู้ป่วยในและหอผู้ป่วยวิกฤต สำหรับการศึกษาภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลมีอยู่จำกัดเพียง 2 เรื่องเท่านั้น (Chimluang, 2009; จีรภา กาญจนโกเมศ, 2556) อีกทั้งยังเป็นการศึกษาเฉพาะในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โดยงานวิจัยดังกล่าวเลือกใช้แนวคิดเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับและคุณภาพการนอนหลับ ดังนั้นจึงยังไม่พบการศึกษาปัญหาการนอนหลับที่เจาะจงกับผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ซึ่งจากผลการศึกษาในต่างประเทศพบว่า การตายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ จะส่งผลทำให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีปัญหาการนอนหลับที่มีลักษณะนอนหลับยาก ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก ตื่นเร็วกว่าปกติ และมีระยะเวลาของการนอนหลับผิดปกติ (Motivala, 2011) ซึ่งอาการเหล่านี้ได้ถูกรวบรวมไว้อยู่ในความแปรปรวนในการนอนหลับ โดยความแปรปรวนในการนอนหลับมักจะเกิดขึ้นกับผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย

เฉียบพลันตั้งแต่เริ่มมีการเจ็บป่วย และคงอยู่ยาวนานไปจนถึง 1 ปีแรกภายหลังการเกิดโรค ดังนั้นผลการศึกษาที่มีอยู่จึงยังไม่สามารถอ้างอิงในกลุ่มผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้

นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยเกี่ยวกับการนอนหลับยังพบว่า ได้มีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ ได้แก่ ระดับความรุนแรงของโรค (Chimluang, 2009: จีรภา กาญจนโกเมศ, 2556) ความเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก (Chimluang, 2009, กันตพร ยอดไชย, 2547) ภาวะซึมเศร้า (Chimluang, 2009, กันตพร ยอดไชย, 2547; จีรภา กาญจนโกเมศ, 2556) ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย (ช่อผกา พิษพันธ์ไพศาล, 2544) เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาการหยุดหายใจในขณะนอนหลับ ความวิตกกังวล ความเชื่อและทัศนคติเกี่ยวกับการนอนหลับ พฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนหลับ (Chimluang, 2009) การสนับสนุนทางสังคม (จีรภา กาญจนโกเมศ, 2556) สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย (ช่อผกา พิษพันธ์ไพศาล, 2544) และได้มีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า (Chimluang, 2009; กันตพร ยอดไชย, 2547; จีรภา กาญจนโกเมศ, 2556) ความเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก (Chimluang, 2009; กันตพร ยอดไชย, 2547) สถานภาพสมรส ความวิตกกังวล ความเชื่อและทัศนคติเกี่ยวกับการนอนหลับ (Chimluang, 2009) ระดับความรุนแรงของโรค (จีรภา กาญจนโกเมศ, 2556) เมื่อทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมยังพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการนอนหลับอีกหลายปัจจัย เช่น ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เป็นต้น

การศึกษารุ่นนี้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการนอนหลับ โดยคัดสรรปัจจัยที่มีการศึกษามาแล้วในต่างประเทศ ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งการคัดเลือกปัจจัยดังกล่าวมาศึกษาซ้ำในประเทศไทยเนื่องจากเหตุผลดังต่อไปนี้

ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) เป็นปัจจัยที่มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เนื่องจากการตายของกล้ามเนื้อหัวใจไปมีผลต่อกระบวนการอักเสบ ทำให้ระดับของ CRP สูงขึ้น ร่างกายเกิดการตอบสนองต่อการอักเสบ โดยมีการเพิ่มขึ้นของระดับ cortisol เพื่อยับยั้งการอักเสบที่เกิดขึ้น จึงส่งผลต่อปัญหาการนอนหลับตามมา ได้แก่ นอนหลับยาก ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก ตื่นเร็วกว่าปกติ และมีระยะเวลาของการนอนหลับผิดปกติ (Motivala, 2011) แต่จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่า hs-CRP กับปัญหาการนอนหลับในประเทศไทย สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศพบงานวิจัยในเรื่องดังกล่าวน้อย รวมถึงยังไม่มีข้อมูลคล้อยกันในเรื่องความสัมพันธ์ของค่า hs-CRP กับปัญหาการนอนหลับ โดยจากการศึกษาของ Michal et al. (2014) พบว่า ค่า hs-CRP มี



ความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ แต่จากการศึกษาของ Conden and Rosenblad (2016) กลับพบว่า ค่า hs-CRP ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ดังนั้นจึงต้องการผลการวิจัยช่วยยืนยัน

การมีกิจกรรมทางกาย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับและระยะเวลาของการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจ (Andrechuk & Ceolim, 2015; Sands-Lincoln et al., 2013) แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบเพียงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกาย กับปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจในต่างประเทศ 2 เรื่องเท่านั้น และยังพบว่า กิจกรรมทางกายของคนไทยมีความแตกต่างกับชาวตะวันตก โดยผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในประเทศไทย ใช้เวลาในการทำกิจกรรมทางกายเฉลี่ย 1,800 min/wk โดยมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนักที่ใช้พลังงานเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 900-1,920 MET-min/wk (Raungratanaamporn et al., 2014) ในขณะที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจชาวตะวันตก ใช้เวลาในการทำกิจกรรมทางกายเฉลี่ย 2,520 min/wk และมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนัก ที่ใช้พลังงานเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 310-2,122 MET-min/wk (Hambrecht et al., 1993; Sesso et al., 2000) ซึ่งระดับการทำกิจกรรมทางกายที่แตกต่างกัน น่าจะส่งผลต่อปัญหาการนอนหลับที่ต่างกัน ทั้งนี้การมีกิจกรรมทางกายเป็นปัจจัยที่พยาบาลมีบทบาทอิสระในการเข้าไปช่วยเหลือแก้ไขได้โดยตรง

ความกลัว เป็นปัจจัยที่สามารถพบได้บ่อยในช่วงเดือนที่ 1-6 ภายหลังการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ผลการศึกษาความกลัวในผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า ในช่วง 1-3 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรค ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความกลัวเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x}$  =26.49, SD= 10.18) โดยเป็นความกลัวด้านความเจ็บปวดมากที่สุด รองลงมาคือ ความกลัวด้านปฏิสัมพันธ์ และความกลัวสูญเสียการควบคุม ตามลำดับ (เอี่ยมเดือน นิลพฤษ, 2559) สำหรับในช่วง 6 เดือนภายหลังการเกิดโรคพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความกลัวถึงร้อยละ 51.70 ซึ่งเป็นความกลัวเกี่ยวกับการกลับเป็นโรคซ้ำ อีกทั้งความกลัวดังกล่าวจะคงอยู่ยาวนานจนถึงเดือนที่ 18 ภายหลังการเกิดโรค โดยพบได้ร้อยละ 31 (Oranta et al., 2013) แต่จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวกับปัญหาการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจ พบเพียงงานวิจัยเชิงบรรยายเท่านั้น ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเกิดขึ้นได้จากการกลัวเกี่ยวกับความตาย (Chocron et al., 2000) ทั้งนี้ความกลัวยังเป็นปัจจัยที่พยาบาลมีบทบาทหน้าที่ในการจัดกระทำได้โดยอิสระ

การรับรู้ความเจ็บป่วย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง (สายสุนีย์ ทับทิมเทศ และคณะ, 2552) แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบเพียงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเจ็บป่วย กับอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 1 เรื่องเท่านั้น สำหรับการรับรู้ความเจ็บป่วยของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า ในช่วง 1-6 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรค ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เป็นไปในทางลบ โดยมีสาเหตุมาจากอาการเหนื่อยล้า และเมื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความเจ็บป่วยของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันกับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน พบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เป็นไปในทางลบมากกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งในด้านการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้และด้านอารมณ์ (Alsen et al., 2010; แสงเดือน กันทะขู้ และคณะ, 2557) ดังนั้นการรับรู้ความเจ็บป่วยในทางลบที่มากกว่าน่าจะส่งผลต่อปัญหาการนอนหลับที่รุนแรงเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ทั้งนี้การรับรู้ความเจ็บป่วยยังเป็นปัจจัยที่พยาบาลมีบทบาทอิสระในการเข้าไปช่วยเหลือแก้ไขได้โดยตรง

ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Edell-Gustafsson et al., 2006) แต่จากการทบทวนวรรณกรรมพบเพียงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจในต่างประเทศ 1 เรื่องเท่านั้น และยังพบว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของคนไทยนั้นมีความแตกต่างกับบริบทของต่างประเทศ เนื่องจากความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองจะถูกหล่อหลอมมาจากการอบรมเลี้ยงดูตั้งแต่วัยเด็ก

ในบริบทของสังคมไทยจะมีการอบรมเลี้ยงดูแบบอิสระเชิงควบคุม และไม่ให้การชมเชยเมื่อเด็กมีพฤติกรรมที่ดี แต่ถ้าไม่เป็นที่พอใจจะถูกคว่ำหรือสั่งสอน รวมถึงมีการใช้อำนาจทางวาจาและท่าทาง (โชคชัย หมั่นแสวงทรัพย์, 2556) ในขณะที่วัฒนธรรมตะวันตกจะเน้นการพึ่งพาตนเอง มีอิสระและเน้นความสำเร็จของบุคคล (ศิริกุล อิศรานุรักษ์ และปราณี สุทธิสุคนธ์, 2550) ดังนั้นชาวตะวันตกจึงได้รับการส่งเสริมความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่ดีกว่าคนไทย โดยความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่ดีนั้นจะทำให้บุคคลสามารถเผชิญกับอุปสรรคที่ผ่านเข้ามาในชีวิต สามารถยอมรับสถานการณ์ที่ทำให้ตนเองรู้สึกผิดหวังด้วยความเชื่อมั่น ด้วยความหวังและความกล้าหาญ จึงส่งผลต่อความสำเร็จและความสุขในการดำเนินชีวิตตามที่ตนปรารถนาได้ (ชัยวัฒน์ วงศ์อาษา, 2556) ซึ่งการมีสมรรถนะทางด้านอารมณ์ที่ดีดังกล่าวจะเป็นการเอื้อให้บุคคลมีการนอนหลับที่ดีด้วยเช่นกัน (Lemola et al., 2013) ดังนั้นความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในบริบทที่แตกต่างกัน จึงน่าจะส่งผลต่อปัญหาการนอนหลับที่ต่างกัน ทั้งนี้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองเป็นปัจจัยที่พยาบาลมีบทบาทอิสระในการเข้าไปช่วยเหลือแก้ไขได้โดยตรง

จากเหตุผลที่กล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับ และปัจจัยที่สามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยเฉพาะในช่วง 1-6 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรค เนื่องจากยังเป็นช่วงเวลาที่มึกระบวนกรอักเสบเกิดขึ้นอยู่ ซึ่งการอักเสบจะไปส่งผลกระทบต่อกรนอนหลับ เพื่อที่จะนำผลลัพธ์เหล่านี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบำบัดทางการแพทย์ที่เหมาะสมกับผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ส่งผลให้เกิดการฟื้นตัวจากโรคได้เร็วขึ้นและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

### คำถามการวิจัย

1. ความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเป็นอย่างไร
2. ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง สามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้หรือไม่ อย่างไร

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
2. เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

### แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

ความแปรปรวนในการนอนหลับ เป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงจากการทำหน้าที่ตามปกติ โดยลักษณะที่พบคือ นอนหลับยาก ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก ตื่นเร็วกว่าปกติ และรับรู้ถึงความถี่ ความรุนแรงของอาการว่าเกิดขึ้นเป็นประจำ ทุกคืนหรือทุกคืน ใช้ระยะเวลาในการนอนหลับน้อยกว่า 6 ชั่วโมง อีกทั้งยังพบว่า ความทุกข์ทรมานทางจิตใจจากปัญหาการนอนหลับ ทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบายใจหรือไม่พอใจต่อการนอนหลับ และเกิดความทุกข์ทรมานทางด้านร่างกาย ทำให้วังงนอนมากและเหนื่อยล้าในตอนกลางวัน (Edell-Gustafsson & Hetta, 2001; Johansson et al., 2010) ซึ่งอาการดังกล่าวข้างต้นสามารถอธิบายได้โดยใช้แนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of unpleasant symptoms) ของ

Lenz et al. (1997) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการคัดสรรตัวแปร โดยเลือกเฉพาะปัจจัยที่ยังไม่มีการศึกษาความสัมพันธ์กับการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจในประเทศไทย มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยโรคหัวใจจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน พบได้บ่อยในช่วง 6 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรค และน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการบำบัดทางการพยาบาลในผู้ป่วยโรคหัวใจจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมากที่สุด ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้จัดสรรตัวแปรดังกล่าวเข้าสู่ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ โดยให้เป็นไปตามกรอบแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ด้วยเหตุผลดังนี้

ปัญหาการนอนหลับที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคหัวใจจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เป็นผลมาจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) ซึ่งทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์จัดอยู่ในองค์ประกอบปัจจัยด้านร่างกาย เนื่องจากเป็นการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาภายหลังการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยพบว่า ภายหลังการตายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจจะมีกระบวนการอักเสบเกิดขึ้น เริ่มจาก neutrophil ปล่อยเอนไซม์ออกมาย่อยเซลล์และเนื้อเยื่อ รวมทั้งตัวมันเอง หลังจากนั้น macrophages จะเข้ามาเก็บซากเซลล์ที่ตายแล้ว รวมทั้งมีการปล่อย growth factors และ cytokines ต่างๆ ออกมามากมาย และมากระตุ้นให้เกิดการซ่อมแซมบริเวณกล้ามเนื้อหัวใจในส่วนที่ตาย จนกลายเป็นแผลเป็นขึ้นในหัวใจ (สุริย์ เลขวรรณวิจิตร, 2556) โดยการอักเสบที่เกิดขึ้นดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่ออาการนอนหลับตามมา การมีกิจกรรมทางกาย ถือเป็นพฤติกรรมดำเนินชีวิตอย่างหนึ่ง (Lifestyle behavior) ซึ่งเป็นการออกกำลังกายอย่างมีแบบแผน (วิภาวรรณ ทองเทียม, 2556) และจัดอยู่ในองค์ประกอบปัจจัยด้านร่างกายด้วยเช่นกัน (Lenz & Pugh, 2014) ทั้งนี้การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เหมาะสมจะส่งผลกระทบต่ออาการนอนหลับที่ไม่ดี

ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง จัดอยู่ในองค์ประกอบด้านจิตใจ ที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหัวใจจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เนื่องจากเป็นความรู้สึก อารมณ์ และความคิดที่ตอบสนองต่อการเจ็บป่วยหรืออาการของโรค (Lenz & Pugh, 2014) โดยความกลัวเป็นความรู้สึกที่ผู้ป่วยโรคหัวใจจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันต้องเผชิญ เนื่องจากอาการของโรคมักเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิดมาก่อน โดยเฉพาะอาการเจ็บหน้าอกที่รุนแรง ทำให้ผู้ป่วยโรคหัวใจจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกิดความกลัวว่าโรคจะกำเริบซ้ำ กลัวความตาย เป็นต้น จึงเกิดการปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อสภาวะทางอารมณ์ดังกล่าว และส่งผลทำให้เกิดปัญหาการนอนหลับตามมาได้ การรับรู้ความเจ็บป่วย เป็นความคิดและความเชื่อของผู้ป่วยโรคหัวใจจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ตอบสนองต่อการเจ็บป่วย ซึ่งมีการแปลความหมายมาจากประสบการณ์และความรู้ที่มีอยู่ของแต่ละบุคคล แล้วสร้างภาพความคิด

ความเข้าใจนั้นออกมา (Diefenbach & Laventhal, 1996) หากมีความคิดว่าโรคคุกคามตนเองมาก ก็จะสามารถส่งผลต่อปัญหาการนอนหลับด้วยเช่นกัน ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง เป็นความรู้สึกที่ดีต่อตนเองในทางบวก (ดวงกมล ทองอยู่, 2557) โดยผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มักเกิดความรู้สึกต่อตนเองในทางลบได้ภายหลังการเกิดโรค เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านการดำเนินชีวิต รวมถึงการทำหน้าที่ด้านครอบครัวและสังคม ซึ่งความรู้สึกดังกล่าวสามารถส่งผ่านให้ปัญหาการนอนหลับที่มีอยู่กลายเป็นแบบเรื้อรังได้ สำหรับปัจจัยด้านสถานการณ์นั้นผู้วิจัยไม่ได้ทำการศึกษา

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นในการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้กรอบแนวคิดทฤษฎี Theory of Unpleasant symptoms ของ Lenz et al. (1997) ซึ่งเป็นทฤษฎีทางการพยาบาลระดับกลาง (Middle-range theory) ถูกพัฒนาขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ.1995 เพื่อศึกษาอาการเหนื่อยล้าในหญิงคลอดบุตรและอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ต่อมาได้พัฒนาและปรับปรุงครั้งล่าสุดในปี ค.ศ. 1997 โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ทฤษฎีไม่ได้จำกัดเฉพาะเพียงอาการใดอาการหนึ่ง แต่สามารถนำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย รวมทั้งสามารถใช้ในการอธิบายอาการหลายๆ อาการในบริบทที่มีความแตกต่างกัน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ อาการ (Symptom) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (Influencing factors) และผลลัพธ์จากการเกิดอาการ (Consequences of symptom experiences) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. อาการ (Symptoms) เป็นการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ตามปกติของร่างกาย ซึ่งเป็นประสบการณ์ของบุคคลและส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ อาจเกิดขึ้นเพียงอาการเดียวหรือหลายๆ อาการพร้อมกัน แต่เมื่อเกิดอาการหนึ่งเกิดขึ้นจะเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นๆ ตามมา และหากมีอาการที่เกิดขึ้นพร้อมกันสองอาการหรือมากกว่าก็จะส่งผลกระทบต่อซึ่งกันและกัน อาการที่เกิดขึ้นแต่ละอาการประกอบด้วย 4 มิติ คือ ความรุนแรง เวลา ระดับความทุกข์ทรมานและคุณภาพ

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (Influencing factors) ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย (Physiologic factors) ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factors) และปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factors) โดยปัจจัยทั้ง 3 ด้านนี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และปัจจัยในแต่ละด้านยังมีอิทธิพลต่ออาการ

2.1 ปัจจัยด้านร่างกาย ประกอบด้วย การทำหน้าที่ของระบบต่างๆ ในร่างกายทั้งในสภาวะปกติและผิดปกติ ความผิดปกติทางพยาธิสรีรวิทยา การบาดเจ็บ ความสมดุลของปริมาณสารน้ำและสารอาหารภายในร่างกาย รวมทั้งพฤติกรรมกรดำเนินชีวิต (Lifestyle behavior) เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การสูบบุหรี่ และผลข้างเคียงจากการได้รับยา (Lenz & Pugh, 2014)

2.2 ปัจจัยด้านจิตใจ ประกอบด้วย ความคิดหรืออารมณ์ ความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองต่อความเจ็บป่วย ความรู้สึกไม่แน่นอนต่อการเจ็บป่วย ความรู้และการให้ความหมายจากประสบการณ์ส่วนบุคคลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยหรืออาการที่เกิดขึ้นจากความเจ็บป่วย

2.3 ปัจจัยด้านสถานการณ์ ประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางสังคมของแต่ละบุคคลที่มีผลต่อประสบการณ์และอาการที่เกิดขึ้น โดยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ความร้อน ความชื้น เสียง แสงสว่าง และคุณภาพของอากาศ สำหรับสิ่งแวดล้อมทางสังคม ได้แก่ การประกอบอาชีพ รายได้ของครอบครัว สถานภาพสมรส การสนับสนุนทางสังคม การเข้าถึงแหล่งบริการทางสุขภาพ

3. ผลลัพธ์จากการเกิดอาการ (Consequences of symptom experiences) เป็นผลลัพธ์จากการมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาการต่างๆ ประกอบด้วย ความสามารถในการทำหน้าที่ (Functional) และการคิดวิเคราะห์ (Cognitive activities) โดยความสามารถในการทำหน้าที่ เช่น การทำกิจกรรมทางกาย การทำกิจวัตรประจำวัน การมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม ส่วนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เช่น การมีสมาธิ การคิดและการแก้ไขปัญหา หากอาการมีจำนวนหรือระดับความรุนแรงที่มากขึ้นจะทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ในบทบาทต่างๆ ของบุคคลลดลง และมีคุณภาพชีวิตต่ำลง ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นข้อมูลย้อนกลับไปที่ประสบการณ์อาการ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการด้วย

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติมในส่วนของเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการนอนหลับ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษากับปัญหาการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## 1. ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่

1.1 ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) หรือ ค่า C-reactive protein (CRP) เป็นกลุ่มของโปรตีนที่สร้างจากตับ พบปริมาณมากในกระแสเลือดเมื่อมีการอักเสบเกิดขึ้นในร่างกาย สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ค่า hs-CRP สูงขึ้นอย่างรวดเร็วคือ การอักเสบจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยเริ่มจากการตายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้มีการสร้าง cytokine ชนิดต่างๆ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะ cytokine ชนิด interleukin-6 ซึ่งจะไปกระตุ้นให้ตับหลัง CRP ออกมามากขึ้น จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการเพิ่มขึ้นของ CRP ภายหลังจากเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน พบว่า ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) จะเพิ่มขึ้นสูงสุดภายใน 72 ชั่วโมงแรกภายหลังจากเกิดโรค โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.22 mg/L หลังจากนั้นในช่วงวันที่ 7 และเดือนที่ 6 จะมีแนวโน้มลดลงจนใกล้เข้าสู่เกณฑ์ปกติ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.76 mg/L และ 2.99 mg/L ตามลำดับ (Karpinski et al., 2009) นอกจากนี้มีบางการศึกษาที่พบว่า ค่า hs-CRP ยังคงสูงต่อเนื่อง (มากกว่า 3 mg/L) นานถึง 9 เดือน ร้อยละ 23.02 (Hsieh et al., 2015) สำหรับการศึกษา

ในประเทศไทยเกี่ยวกับค่า CRP ในผู้ป่วยกลุ่มอาการภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีค่า CRP สูงกว่าคนปกติทั่วไป โดยเฉพาะผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจะมีค่าเฉลี่ยของ CRP สูงที่สุด (เอกรัตน์ ศิริคะรินทร์, 2542)

เมื่อค่า hs-CRP เพิ่มขึ้น จะส่งผลไปกระตุ้นการทำงานของ Hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA axis) ทำให้เกิดการหลั่ง cortisol จากต่อมหมวกไตขึ้นนอกเพิ่มมากขึ้น เพื่อยับยั้งการอักเสบ จึงส่งผลทำให้เกิดปัญหาการนอนหลับตามมา ได้แก่ นอนหลับยาก ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก และตื่นเร็วกว่าปกติ รวมทั้งมีระยะเวลาของการนอนหลับน้อยกว่าปกติ (Karpinski et al., 2009; Motivala, 2011) นอกจากนี้ยังพบว่า การเพิ่มขึ้นของค่า hs-CRP ในวันที่ 3 และ 7 ภายหลังจากเกิดโรค สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพการทำงานของเวทริกเคิลซ้ายที่ลดลงในช่วงวันที่ 7 และ 6 เดือนต่อมา (Karpinski et al., 2008) เนื่องจากกระบวนการซ่อมแซมที่เกิดขึ้นภายหลังเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจตายเป็นผลให้มีแผลเป็นในกล้ามเนื้อหัวใจ และทำให้การหดตัวของกล้ามเนื้อหัวใจไม่มีประสิทธิภาพ ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจึงมีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวที่อาจส่งผลไปรบกวนการนอนหลับได้ เช่น ตื่นขึ้นมาปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืนซึ่งพบมากที่สุด ร้อยละ 72.20 รองลงมาคือ หายใจลำบากตอนกลางคืน ร้อยละ 40.50 เป็นต้น (Santos et al., 2011) สอดคล้องกับการศึกษาของ Michal et al. (2014) ที่พบว่า ค่า hs-CRP มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ( $p < .01$ ) แต่จากการศึกษาของ Conden and Rosenblad (2016) พบว่า ค่า hs-CRP ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

1.2 การมีกิจกรรมทางกาย (Physical activity) เป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ใช้กล้ามเนื้อและกระดูก ซึ่งครอบคลุม 3 กิจกรรม ได้แก่ การประกอบอาชีพ การทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันปกติ และงานอดิเรก (Samitz, Egger, & Zwahlen, 2011) จากการศึกษาเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายในช่วง 3 เดือนแรกภายหลังจากเกิดโรคพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีพฤติกรรมแบบเนือยนิ่ง ร้อยละ 50.40 มีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง ร้อยละ 43.90 และระดับหนัก ร้อยละ 5.70 (Soares et al., 2013) เมื่อเปรียบเทียบการมีกิจกรรมทางกายก่อนและหลังการเกิดโรคพบว่า ร้อยละ 32 มีกิจกรรมทางกายน้อยลง ร้อยละ 39 ยังคงทำกิจกรรมทางกายได้ตามปกติ และร้อยละ 28 มีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น (Lovlien, Mundal, & Hall-Lord, 2017) ส่วนในช่วง 6 เดือนภายหลังจากเกิดโรคพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันทำกิจกรรมทางกายอย่างมีแบบแผนน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 42.40 มีกิจกรรมทางกาย 3-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 19.10 และมีกิจกรรมทางกาย 7 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 39.30 นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 75 มีการเดินเพียงวันละ 913-8,931 ก้าวเท่านั้น (ค่าอ้างอิงเท่ากับ 10,000 ก้าวต่อวัน) (Brandstrom et al., 2009)

การมีกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมจะทำให้ระดับอุณหภูมิในส่วนแกนกลางของร่างกาย (core temperature) เพิ่มสูงขึ้นมากกว่า 37 องศาเซลเซียสซึ่งเป็นค่าที่ร่างกายตั้งไว้ ทำให้ร่างกายเกิดกลไกการปรับอุณหภูมิเพื่อเข้าสู่ภาวะธำรงดุล (homeostasis) โดยอาศัยการทำงานของกลุ่มเซลล์ประสาทบริเวณไฮโปทาลามัสส่วนหน้า เมื่อมีอุณหภูมิในเลือดเพิ่มสูงขึ้นจะทำให้เซลล์ประสาทบริเวณนี้รับสัญญาณประสาทลงผ่านไปทาง descending hypothalamic efferents ไปสู่สมองส่วนกลาง และไขสันหลังที่เป็นศูนย์ควบคุมการหายใจ รวมถึงการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด ส่งผลทำให้หลอดเลือดเกิดการขยายตัว มีอาการหอบและหลังเหงื่อมากขึ้นเพื่อระบายความร้อน ผลจากกลไกดังกล่าวจะทำให้ระดับอุณหภูมิในส่วนแกนกลางของร่างกายลดต่ำลงในชว่ก่อนการนอนหลับหรือช่วงหัวค่ำ เป็นผลให้ขณะนอนหลับมีการเพิ่มขึ้นของ slow wave sleep และมีการนอนหลับที่ต่อเนื่องกันนานขึ้น (Veqar & EjazHussain, 2012)

นอกจากนี้การมีกิจกรรมทางกายที่ต่อเนื่องนานๆ จะทำให้ต่อมใต้สมองส่วนหน้าหลั่งสาร endorphin เพิ่มมากขึ้น จึงส่งผลให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายและช่วยส่งเสริมการนอนหลับด้วยเช่นกัน (เจริญรัตน์ กระบวนรัตน์, 2551) จากการศึกษาของ Sands-Lincoln et al. (2013) พบว่าการมีกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาของการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจวัยหมดประจำเดือน ( $p < .01$ ) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Andrechuk and Ceolim (2015) ที่พบว่า การมีกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ( $p < .02$ ) และเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้ ( $B = 2.50, p < .01$ )

## 2. ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่

2.1 ความกลัว (Fear) เป็นปฏิกิริยาการตอบสนองทางอารมณ์ ที่เป็นผลมาจากการประเมินเหตุการณ์หรือสิ่งคุกคามว่าเป็นอันตราย จึงทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกหวาดกลัว (Ehlers & Clark, 2000) สำหรับความกลัวของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน สามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่เริ่มมีอาการของโรค โดยเฉพาะอาการเจ็บหน้าอกที่รุนแรงและอาการหายใจลำบาก อาการเหล่านี้มักจะทำให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันต้องเผชิญหน้ากับความตาย ถึงแม้ว่าเหตุการณ์ในระยะวิกฤตได้ผ่านพ้นไปแล้วก็ตาม แต่ในระยะฟื้นฟูสภาพหัวใจผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันส่วนใหญ่ก็ยังคงมีความกลัวเกิดขึ้นอยู่ โดยในช่วง 1 ถึง 3 เดือนแรก ภายหลังจากเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความรู้สึกกลัวเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 26.49, SD = 10.18$ ) ซึ่งเป็นความกลัวด้านความเจ็บปวดมากที่สุด รองลงมาคือ ความกลัวด้านปฏิสัมพันธ์ และความกลัวสูญเสียการควบคุม ตามลำดับ (เอี่ยมเดือน นิลพฤกษ์, 2559) ส่วนในช่วง 6 เดือนภายหลังจากเกิดโรคพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความรู้สึกกลัวถึง



ร้อยละ 51.70 ซึ่งเป็นความกลัวเกี่ยวกับการกลับเป็นซ้ำของโรค อีกทั้งความกลัวดังกล่าวจะคงอยู่ยาวนานจนถึงเดือนที่ 18 ภายหลังการเกิดโรค โดยพบได้ร้อยละ 31 (Oranta et al., 2013)

นอกจากนี้ยังพบความกลัวในรูปแบบอื่นๆ เกิดขึ้นภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เช่น กลัวว่าสุขภาพของตนเองจะเปลี่ยนแปลงไปในทางที่แย่ลง หรือกลัวว่าโรคจะเป็นมากขึ้น กลัวเป็นภาระผู้อื่น กลัวการกลับเป็นซ้ำ กลัวความตาย กลัวการมีเพศสัมพันธ์ซึ่งพบมากในเพศหญิง (Daly et al., 2000; Hildingh et al., 2006; Oranta et al., 2013; Zeydi et al., 2016) โดยเป็นความกลัว และความทุกข์ทรมานทางอารมณ์ในระดับรุนแรง ร้อยละ 21.70 และเป็นความกลัว และความทุกข์ทรมานทางอารมณ์ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.60 (Whitehead et al., 2005)

เมื่อเกิดความกลัวร่างกายจะมีปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์ ที่เกิดจากการทำงานของระบบประสาทส่วน amygdala เชื่อมโยงประสานงานกับสมองส่วน cortex และ hypothalamus ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ได้แก่ มีการเพิ่มขึ้นของระดับความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจ รวมถึงมีการหลั่ง norepinephrine ที่เพิ่มมากขึ้น (Steimer, 2002) โดยการตอบสนองต่อความกลัวดังกล่าวจะทำให้ร่างกายอยู่ในสภาวะตื่นตัว (arousal) และเป็นผลให้การนอนหลับเป็นไปได้ยากขึ้น (Steimer, 2002; สุพรพิมพ์ เจียสกุล และสุวัฒน์ คุปติวุฒิ, 2551) จากผลการศึกษาของ Chocron et al. (2000) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เคยได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความแปรปรวนในการนอนหลับคงอยู่ต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัดจนถึง 3 ปีภายหลังการผ่าตัด โดยมีสาเหตุที่สำคัญมาจากการกลัวเกี่ยวกับความตาย เช่นเดียวกับการศึกษาของ Sarkar et al. (2014) ที่พบว่า ความกลัวเกี่ยวกับการกลับเป็นซ้ำของโรคมีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคมะเร็งโลหิตวิทยา ( $r=.30, p<.01$ )

2.2 การรับรู้ความเจ็บป่วย (Illness perception) เป็นการรับรู้ ความคิดเห็น รวมทั้งความเชื่อเกี่ยวกับการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น โดยบุคคลจะตอบสนองต่อความเจ็บป่วยเมื่อถูกคุกคามจากภาวะความเจ็บป่วย มีการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลที่ได้รับมาจากประสบการณ์ต่อการมีอาการ รวมทั้งข้อมูลที่ได้รับจากบริบททางสังคมที่ตนเองอาศัยอยู่ หลังจากนั้นบุคคลจะมีการสร้างภาพความคิด ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยออกมา 2 แบบคือ การรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วย ด้านการคิดรู้และด้านอารมณ์ โดยการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้ ประกอบด้วย 5 ด้านคือ ด้านการรับรู้ผลกระทบต่อความเจ็บป่วย ด้านการรับรู้ระยะเวลาการดำเนินโรค ด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเองหรือการรักษาการเจ็บป่วย ด้านการรับรู้อาการของโรค และด้านการรับรู้สาเหตุของการเจ็บป่วย ซึ่งจะเกิดควบคู่ขนานไปกับการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วย ด้านอารมณ์ (Diefenbach & Leventhal, 1996)

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ในช่วง 1 สัปดาห์ ถึง 6 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรค ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จะมีการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เป็นไปในทางลบ เนื่องจากสถานะของโรค มักทำให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันต้องดำเนินชีวิตอยู่กับโรคเป็นเวลานาน จึงมีความคิดเห็นว่าการเจ็บป่วยของตนเองไปสู่ระดับโรคเรื้อรังมากขึ้น ประกอบกับการเผชิญกับอาการของโรคที่ยังคงอยู่ เช่น ความเหนื่อยล้า ส่งผลให้เกิดการรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคที่ยังมีความรุนแรง และเชื่อว่าสามารถรักษาหรือควบคุมความเจ็บป่วยด้วยตนเองได้น้อยลง จึงส่งผลกระทบต่ออารมณ์ในด้านลบ (Alsen et al., 2010; Princip et al., 2015; แสงเดือนกันทะชู และคณะ, 2557) นอกจากนี้ยังพบว่า ผลกระทบต่ออารมณ์ในด้านลบที่เกิดจากการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยทั้งด้านการคิดรู้ และด้านอารมณ์ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เป็นความรู้สึกวิตกกังวล โกรธ และซึมเศร้า (Alsen et al., 2010; Dickens et al., 2008; Grace et al., 2005) เช่นเดียวกับผลกระทบต่ออารมณ์ในด้านลบของผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง (Gibbons et al., 2013)

เมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เป็นไปในทางลบ จะส่งผลต่อกลไกทางความคิดที่อาจไปรบกวนการนอนหลับได้ เนื่องจากความคิดที่วุ่นเวียนและกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเองมากเกินไป (cognitive arousal) จะมีความไวต่อสิ่งเร้าเพิ่มขึ้นจนทำให้ไม่สามารถนอนหลับได้ นอกจากนี้ความคิดในด้านลบเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเอง จะไปทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมปลอดภัยให้กับตัวเองเพื่อที่จะบรรเทาความคิดและสิ่งเร้าเหล่านั้น เช่น การงีบหลับตอนกลางวัน หรือหลีกเลี่ยงกิจกรรมต่างๆ ในช่วงเย็นเพื่อเตรียมตัวเข้านอน (วรุตม์ อุ่นจิตสกุล และพิเชฐ อุดมรัตน์, 2559) จึงส่งผลเป็นวงจรย้อนกลับให้มีความยากลำบากของการนอนหลับในช่วงกลางคืน (สุदारัตน์ ชัยอาจ และพวงพยอม ปัญญา, 2548) จากการศึกษาพบว่า การรับรู้ความเจ็บป่วยที่ไม่ดีมีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่หน่วยตรวจโรคปฐมภูมิ และยังเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายอาการนอนไม่หลับได้ (OR= 2.41, p<.05) (สายสุนีย์ ทับทิมเทศ และคณะ, 2552)

2.3 ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Self-esteem) เป็นความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นภายในตนเองเกี่ยวกับการยอมรับนับถือและการเห็นคุณค่าในตนเอง โดยเป็นการประเมินตนเองทั้งทางลบและทางบวก (Rosenberg, 1965) จากการศึกษาเกี่ยวกับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า สถานะของโรคมักทำให้ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจลดลง ดังนั้นผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จึงยังไม่สามารถออกกำลังกายได้ตามปกติ โดยเฉพาะผู้ที่มีประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายน้อยกว่า 40 เปอร์เซ็นต์ พบว่า ร้อยละ 33.10 ยังคงไม่สามารถกลับไปทำงานได้ในช่วง 1 ปีแรกภายหลังการเกิดโรค (Mirmohammad et al., 2014) เช่นเดียวกับผลการศึกษาเชิงคุณภาพที่พบว่า ในช่วงระยะฟื้นฟูสภาพหัวใจ ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันส่วนใหญ่ไม่สามารถกลับไปทำงานได้

ตามปกติ และมีความสามารถในทำกิจวัตรประจำวันลดลง (Oranta et al., 2013) ผลจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตในทางลบดังกล่าว ทำให้ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกิดความรู้สึกต่อตัวเองว่าไม่มีความสำคัญ ไม่มีอำนาจพอที่จะจัดการสถานการณ์ที่สำคัญต่างๆ ในชีวิตเหมือนเช่นเคย รวมถึงมีข้อจำกัดในการปฏิบัติพฤติกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ (Karner et al., 2005) จึงนำไปสู่ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่ลดลง โดยเฉพาะในช่วง 3-12 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรค (Yuval, Halon, & Lewis, 2007) พบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองอยู่ในระดับปานกลางคือ เท่ากับ 18.68 คะแนน (Conn et al., 1991)

ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่ลดลงถือเป็นปัจจัยกระตุ้น (precipitating factors) ที่ไปเสริมแรงหรือผลักดันให้เกิดความแปรปรวนในการนอนหลับ (Savard & Morin, 2001) เนื่องจากบุคคลที่มีจุดอ่อนหรือความไวต่อการเกิดความแปรปรวนในการนอนหลับ เช่น ผู้ที่มีปัญหาการนอนหลับอยู่เดิม มีภาวะซึมเศร้าหรือวิตกกังวล จะมีความยากลำบากในการเริ่มต้นเข้านอน ซึ่งปัญหาดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงแรกแล้วจึงค่อยๆ ลดอิทธิพลลง แต่เมื่อบุคคลนั้นต้องเผชิญกับเหตุการณ์ในชีวิตที่ทำให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง เช่น ภาวะว่างงาน การมีแบบแผนการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องมาจากมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ซึ่งความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่ลดลงดังกล่าวจะเป็นปัจจัยเสริมแรงและกระตุ้นให้ปัญหาการนอนหลับยังคงดำเนินต่อเนื่องไป จนในที่สุดเมื่อมีปัจจัยสนับสนุนให้ปัญหาการนอนหลับยังคงอยู่เพิ่มเข้ามา เช่น การงีบหลับในช่วงกลางวัน การใช้เตียงนอนในการทำกิจกรรมต่างๆ ก็จะทำให้ปัญหาการนอนหลับที่เกิดขึ้นกลายเป็นแบบเรื้อรังได้ (Savard & Morin, 2001; วรุตม์ อุจน์จิตสกุล และพิเชฐ อุตมรัตน์, 2559)

นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่ลดลงจะไปส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดจากการตอบสนองต่อความเครียด ทำให้มีการหลั่งฮอร์โมน cortisol ที่เพิ่มสูงขึ้น (Pruessner, Hellhammer, & Kirschbaum, 1999) จึงส่งผลต่อปัญหาความแปรปรวนในการนอนหลับได้เช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาของการนอนหลับที่น้อยกว่า 6 ชั่วโมงและมากกว่า 9 ชั่วโมง (Lemola et al., 2013) และจากการศึกษาของ Edell-Gustafsson et al. (2006) พบว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ( $r=.31, p<.05$ )

## สมมติฐานการวิจัย

จากแนวเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง สามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายและทำนาย เพื่อศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และความสามารถในการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กับความแปรปรวนในการนอนหลับ

ประชากร คือ บุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ที่มาเข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่มีศูนย์โรคหัวใจ และคลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 18–59 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันครั้งแรกเมื่อ 1–6 เดือนก่อน ที่มาเข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่มีศูนย์โรคหัวใจ และคลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดในเขตกรุงเทพมหานคร 2 แห่ง

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

### 1. ตัวแปรต้น คือ

1.1 ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) และการมีกิจกรรมทางกาย

1.2 ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

### 2. ตัวแปรตาม คือ ความแปรปรวนในการนอนหลับ

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**1. ความแปรปรวนในการนอนหลับ** หมายถึง การรับรู้ของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกี่ยวกับอาการความผิดปกติของการนอนหลับทั้งในเชิงปริมาณ ได้แก่ นอนหลับยาก การนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่อง (ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก หรือตื่นเร็วกว่าปกติ) มีระยะเวลาของการนอนหลับผิดปกติ และในเชิงคุณภาพ ได้แก่ รู้สึกว่านอนหลับได้ไม่เต็มอิ่มหรือไม่เพียงพอหลังการตื่นนอน รู้สึกว่านอนหลับได้ไม่ดี รู้สึกไม่พึงพอใจในการนอนหลับ ร่วมกับมีผลกระทบต่อการทำงานใน ช่วงกลางวัน และมีการใช้ยาหรือสารบางอย่างเพื่อช่วยให้หลับ

ประเมินโดยแบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับ (General Sleep Disturbance Scale) สร้างขึ้นโดย Lee (1992) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย จำนวน 21 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

1) การนอนหลับยาก หมายถึง การที่ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน รับรู้ ว่าตนเองใช้เวลานานานจึงจะสามารถนอนหลับได้

2) การนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่อง หมายถึง การที่ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน รับรู้ว่าตนเองตื่นนอนหลังจากที่หลับไปแล้วหรือตื่นนอนก่อนเวลาที่กำหนด

3) ระยะเวลาของการนอนหลับผิดปกติ หมายถึง การที่ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน รับรู้ว่ามีระยะเวลาของการนอนหลับมากหรือน้อยกว่าปกติ

4) การนอนหลับในเชิงคุณภาพไม่ดี หมายถึง การที่ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน รู้สึกว่าตนเองนอนหลับได้ไม่เต็มอิ่มหรือไม่เพียงพอ รู้สึกว่านอนหลับได้ไม่ดี และ ไม่พึงพอใจต่อการนอนหลับ

5) ผลกระทบต่อการทำงานในช่วงกลางวัน หมายถึง การที่ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน รับรู้ว่าการนอนหลับที่ไม่ดีในช่วงเวลากลางคืน ส่งผลเสียต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

6) การใช้ยาหรือสารเพื่อช่วยในการนอนหลับ หมายถึง การที่ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันต้องพึ่งพายานอนหลับหรือสารบางอย่างเพื่อช่วยให้หลับ

**2. ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP)** หมายถึง ค่าที่ได้จากการตรวจหาสารออกฤทธิ์ชนิดหนึ่งในร่างกายที่สร้างขึ้นจากตับ เพื่อตอบสนองต่อการอักเสบจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ประเมินได้จากการตรวจผ่านด้วยเครื่อง ABBOTT ARCHITECT c 16000 ซึ่งใช้เทคนิค immunoturbidimetric method ในภาวะที่ร่างกายมีการอักเสบน้อยจะมีค่า hs-CRP น้อยกว่า

1.00 mg/L และในภาวะที่ร่างกายมีการอักเสบมากจะมีค่า hs-CRP มากกว่าหรือเท่ากับ 1.00 mg/L (Liukkonen et al., 2007)

**3. การมีกิจกรรมทางกาย** หมายถึง การทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันทำได้ตามศักยภาพของตนเอง โดยเป็นกิจกรรมที่มีแบบแผนหรือไม่มีแบบแผนก็ได้ ได้แก่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย การทำงานบ้าน การมีเพศสัมพันธ์ และการมีกิจกรรมที่เป็นงานอดิเรก

ประเมินโดยใช้แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย (Duke Activity Status Index) ของ Hlatky et al. (1989) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยและดัดแปลงแบบสอบถามโดย ปานจิต นามพลกรัง (2547) จำนวน 12 ข้อ

**4. ความกลัว** หมายถึง สภาวะทางอารมณ์ที่ไม่พึงปรารถนาของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ซึ่งผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันรับรู้ว่าจะเกิดเหตุการณ์หรือสิ่งคุกคามที่เป็นอันตรายต่อตนเอง โดยเป็นความรู้สึกกลัวที่มีความเกี่ยวข้องกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ประเมินโดยใช้แบบสอบถามความกลัว (Fear of Progression Questionnaire Short Form) พัฒนาโดย Mehnert et al. (2006) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย จำนวน 12 ข้อ

**5. การรับรู้ความเจ็บป่วย** หมายถึง การแปลผลหรือให้ความหมายของความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นตามการรับรู้ ความเข้าใจ ความคิด และความเชื่อของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ การรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้และด้านอารมณ์ โดยการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้ แบ่งย่อยออกเป็น 7 ด้านดังนี้

1) ด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วย หมายถึง การรับรู้ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกี่ยวกับผลกระทบต่อชีวิตภายหลังจากการเจ็บป่วย ว่ามีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด

2) ด้านระยะเวลาการดำเนินโรค หมายถึง การรับรู้ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกี่ยวกับระยะเวลาของความเจ็บป่วยว่ามีช่วงเวลายาวนานเพียงใด

3) ด้านความสามารถในการควบคุมโรค หมายถึง การรับรู้ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกี่ยวกับการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นว่าสามารถควบคุมได้มากน้อยเพียงใด

4) ด้านประสิทธิภาพการรักษาการเจ็บป่วย หมายถึง การรับรู้ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกี่ยวกับการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นว่า สามารถรักษาให้หายขาดได้มากน้อยเพียงใด

5) ด้านลักษณะอาการของโรค หมายถึง การรับรู้ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกี่ยวกับอาการของโรคว่ามีความรุนแรงมากน้อยเพียงใด

6) ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรค หมายถึง การรับรู้ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกี่ยวกับการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นว่าตนเองมีความเข้าใจมากน้อยเพียงใด

7) ด้านสาเหตุของการเจ็บป่วย หมายถึง การรับรู้ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้เกิดความเจ็บป่วย

การรับรู้ในภาพความเจ็บป่วยด้านอารมณ์ หมายถึง ภาวะอารมณ์ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย เป็นความกังวลใจและอารมณ์โดยรวมที่เป็นผลมาจากความเจ็บป่วย

ประเมินโดยแบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย (The Brief Illness perception questionnaire: B-IPQ) ของ Broadbent et al. (2006) ฉบับที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยโดย นภาพร โสวัฒนากร (Broadbent et al., 2016) จำนวน 9 ข้อ

**6. ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง** หมายถึง การที่ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความรู้สึกต่อตนเองในทางที่ดี มีความเข้าใจในตนเอง ยอมรับนับถือตนเอง มีอำนาจในการควบคุมตนเอง มีความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถ มีคุณค่าและมีความหมาย

ประเมินโดยใช้แบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Rosenberg Self-esteem Scale: RSE) ของ Rosenberg (1965) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทย และดัดแปลงแบบสอบถามโดย ทินกร วงศ์ปการันย์ และณัททัย วงศ์ปการันย์ (2555) จำนวน 10 ข้อ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนให้การพยาบาล เพื่อส่งเสริมการนอนหลับแก่ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันของบุคลากรในทีมสุขภาพ โดยเป็นการทราบข้อมูลเกี่ยวกับความแปรปรวนในการนอนหลับ และปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

2. เพื่อเป็นแนวทางและพัฒนาการวิจัย สำหรับผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในรูปแบบอื่นต่อไป ตลอดจนในประชากรกลุ่มอื่นๆ ที่มีปัญหาความแปรปรวนในการนอนหลับ

3. ส่งเสริมให้บุคลากรผู้ปฏิบัติการดูแลผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกิดความสนใจและตระหนักถึงความสำคัญในการส่งเสริมการนอนหลับแก่ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และเพื่อเป็นการส่งเสริมการฟื้นฟูจากสภาวะของโรคได้เร็วขึ้น

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายและทำนาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และความสามารถในการทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
  - 1.1 ความหมายของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
  - 1.2 ความหมายของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
  - 1.3 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
  - 1.4 พยาธิสรีรวิทยาของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
  - 1.5 อาการและอาการแสดงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
  - 1.6 ความรุนแรงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
  - 1.7 การวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
  - 1.8 แนวทางการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
  - 1.9 การพยาบาลผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
2. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการนอนหลับ
  - 2.1 ความหมายของการนอนหลับ
  - 2.2 ความแปรปรวนในการนอนหลับ
  - 2.3 ผลกระทบของความแปรปรวนในการนอนหลับ
  - 2.4 การประเมินการนอนหลับ
  - 2.5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ
  - 2.6 ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับ
  - 2.7 การพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับ
3. ทฤษฎีความไม่สุขสบาย (Theory of Unpleasant Symptom)
4. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดการวิจัย



## 1. โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

### 1.1 ความหมายของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ผ่องพรรณ อรุณแสง (2554) ได้ให้ความหมายโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันว่า เป็นการตายของกล้ามเนื้อหัวใจที่เกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดโคโรนารีอย่างฉับพลัน โดยเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจส่วนนั้นลดลงหรือหยุดทันที ถือได้ว่าเป็นภาวะวิกฤตต่อชีวิตที่รุนแรงเนื่องจากผู้ป่วยอาจเสียชีวิตได้จากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

Thygesen et al. (2012) ได้ให้ความหมายโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันว่า เป็นการตายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจที่เกิดจากการขาดเลือดอย่างเฉียบพลัน โดยการวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันนั้นจะต้องพบหลักฐานดังต่อไปนี้คือ มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของระดับ Cardiac biomarker (โดยเฉพาะ Troponin I หรือ T) และต้องมี Cardiac biomarker อย่างน้อย 1 ค่าที่มากกว่าค่าร้อยละ 99 ของค่าอ้างอิงปกติ (99<sup>th</sup> percentile of upper reference limit) ร่วมกับพบหลักฐานต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งข้อ ได้แก่

- 1) มีอาการของภาวะหัวใจขาดเลือด เช่น เจ็บแน่นหน้าอก
- 2) มีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiography) ที่บ่งบอกถึงการขาดเลือดใหม่ (New ST-T change หรือ New left bundle branch block)
- 3) พบ pathological Q wave จากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- 4) มีหลักฐานจากภาพถ่ายรังสีวิทยาว่า มีการตายใหม่ของกล้ามเนื้อหัวใจหรือมีการบิบบัวบางส่วนของหัวใจผิดปกติใหม่

สุรีย์ เลขวรรณวิจิตร (2556) ได้ให้ความหมายโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันว่า เป็นภาวะที่เลือดมาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอต่อความต้องการ จนทำให้เซลล์กล้ามเนื้อหัวใจตาย (myocardial necrosis) ในปัจจุบันใช้เกณฑ์การวินิจฉัยที่อ้างอิงมาจาก Universal Definition ในปี 2012 ดังต่อไปนี้คือ ตรวจพบความผิดปกติของ Cardiac biomarker (Troponin I หรือ T) และต้องมีอย่างน้อย 1 ค่าอยู่เหนือ 99<sup>th</sup> percentile ของค่าปกติ ร่วมกับหลักฐานต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งอย่าง ได้แก่

- 1) มีอาการบ่งชี้ถึงภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
- 2) ตรวจพบ new ST- T change หรือ new left bundle branch block (LBBB) จากคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- 3) พบ pathological Q wave จากคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- 4) พบว่าเพิ่งมีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจหรือการทำงานผิดปกติของผนังกล้ามเนื้อหัวใจจากการตรวจทางรังสีวิทยา

วรวรรณ เจริญอุทัย (2556) ได้ให้ความหมายโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันว่าเป็นภาวะที่กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงอย่างฉับพลัน ซึ่งเกิดจากการปริ การเกิดรอยถลอกหรือการแตกของ atherosclerotic plaque หรือเกิดพร้อมกัน ทำให้เกิดลิ่มเลือดขึ้นและไปอุดตันที่หลอดเลือดหัวใจ โดยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจะมีการอุดตันของหลอดเลือดหัวใจโดยสมบูรณ์และมีความรุนแรงมากที่สุด สำหรับเกณฑ์การวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันตามข้อตกลงของ European Society of Cardiology (ESC) ในปี 2012 ประกอบด้วยเกณฑ์ดังต่อไปนี้ คือ มีการเพิ่มขึ้น และ/หรือลดลงของ Cardiac biomarker มากกว่า 99<sup>th</sup> percentile ของค่าลิมิตอ้างอิงสูงสุด ร่วมกับอย่างน้อยหนึ่งข้อดังต่อไปนี้

- 1) มีอาการแน่นหน้าอกที่เข้าได้กับกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
- 2) มีการเปลี่ยนแปลงของกราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าที่เกิดขึ้นใหม่ในส่วนของ ST-T segment หรือมีการนำไฟฟ้าของหัวใจด้านซ้ายผิดปกติ (LBBB)
- 3) คลื่นไฟฟ้าหัวใจมี pathological Q wave
- 4) หลักฐานทางภาพ แสดงถึงการเกิดขึ้นใหม่ของการสูญเสียการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจหรือมีกล้ามเนื้อหัวใจบางส่วนเคลื่อนไหวผิดปกติ

กล่าวโดยสรุปจากข้อตกลงของ Universal Definition และ ESC ในปี 2012 ที่มีความสอดคล้องกัน ดังนั้นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจึงหมายถึง การตายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจที่เกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดโคโรนารีโดยสมบูรณ์ และเป็นผลทำให้เลือดมาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยเกณฑ์ในการวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีดังต่อไปนี้ คือ มีการเพิ่มขึ้นของ Troponin I หรือ T ที่มากกว่าค่าร้อยละ 99 ของค่าอ้างอิงปกติ ร่วมกับพบหลักฐานดังต่อไปนี้อย่างน้อยหนึ่งข้อ ได้แก่

- 1) มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก
- 2) ตรวจพบ new ST-T change หรือตรวจพบ new left bundle branch block จากคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- 3) ตรวจพบ pathological Q wave จากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- 4) มีหลักฐานจากภาพถ่ายรังสีวิทยาว่า มีการตายใหม่ของกล้ามเนื้อหัวใจหรือมีการบิบบัวบางส่วนหัวใจผิดปกติใหม่

## 1.2 ความหมายของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

Keil (1999) ได้ให้ความหมายผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันว่า เป็นผู้ที่มีชีวิตอยู่ภายหลังได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันครั้งแรก โดยแบ่งช่วงระยะเวลาของการรอดชีวิตออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะสั้น (short-term) คือ การรอดชีวิตที่ 28

วันภายหลังการวินิจฉัยโรค และ 2) ระยะยาว (long-term survival) คือ การรอดชีวิตตั้งแต่ 28 วัน จนถึง 3 ปี ภายหลังการวินิจฉัยโรค

Samadi et al. (2008) ได้ให้ความหมายผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันว่า เป็นผู้ที่มีชีวิตอยู่ภายหลังได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันครั้งแรก และร่วมกับมีหรือไม่มีภาวะช็อคจากหัวใจ โดยมีช่วงระยะเวลาของการรอดชีวิตที่ 6 เดือนภายหลังการวินิจฉัยโรค (medium-term survival)

Smolina et al. (2012) ได้กล่าวว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันตามความหมายที่ใช้กันในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ประเทศอังกฤษ จะให้ความหมายที่ขยายความถึงผู้ที่มีชีวิตอยู่ภายหลังได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันครั้งแรก และผู้ที่มีการกลับเป็นซ้ำของโรค โดยแบ่งช่วงระยะเวลาของการรอดชีวิตออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะสั้น คือ การรอดชีวิตที่ 30 วัน ภายหลังการวินิจฉัยโรค และระยะยาว คือ การรอดชีวิตตั้งแต่ 30 วัน จนถึง 7 ปี ภายหลังการวินิจฉัยโรค

Gholap et al. (2015) ได้ให้ความหมายผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันว่า เป็นผู้ที่มีชีวิตอยู่ภายหลังได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันครั้งแรก โดยแบ่งช่วงระยะเวลาของการรอดชีวิตออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะเริ่มต้น (early survival) คือ การรอดชีวิตที่ 30 วัน ภายหลังการวินิจฉัยโรค และระยะยาว (long-term survival) คือ การรอดชีวิตที่แบ่งย่อยออกเป็น 3 ช่วงเวลา ดังนี้ 1) การรอดชีวิตภายหลังการวินิจฉัยโรคตั้งแต่ 30 วัน จนถึง 1 ปี 2) การรอดชีวิตภายหลังการวินิจฉัยโรคตั้งแต่ 1 ปี จนถึง 3 ปี และ 3) การรอดชีวิตภายหลังการวินิจฉัยโรคตั้งแต่ 3 ปี ขึ้นไป

กล่าวโดยสรุป ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน หมายถึง ผู้ที่มีชีวิตอยู่ ภายหลังได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันครั้งแรก โดยแบ่งช่วงระยะเวลาของการรอดชีวิตออกเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่

- 1) ช่วงระยะเริ่มต้น (early survival) คือ การรอดชีวิตที่ 30 วัน ภายหลังการวินิจฉัยโรค
- 2) ช่วงระยะกลาง (medium-term survival) คือ การรอดชีวิตที่ 6 เดือน ภายหลังการวินิจฉัยโรค
- 3) ช่วงระยะยาว (long-term survival) คือ การรอดชีวิตตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ภายหลังการวินิจฉัยโรค

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในช่วง 1 ถึง 6 เดือน ภายหลังการวินิจฉัยโรค (early-medium term survival) เนื่องจากยังเป็นช่วงเวลาที่ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันต้องใช้ในการฟื้นฟูสภาพจากขบวนการอักเสบภายหลังการเกิดโรค

### 1.3 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน สามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ ปัจจัยเสี่ยงที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ (nonmodifiable risk factors) ปัจจัยเสี่ยงที่หลีกเลี่ยงได้ (modifiable risk factors) และปัจจัยเสริม (contributing factors) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1.3.1 ปัจจัยเสี่ยงที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ (nonmodifiable risk factors)

1.3.1.1 อายุ อายุมีความสัมพันธ์กับความเสียหายต่อการเกิดโรค และยังทำให้โรคมียุ่มีความรุนแรงมากขึ้น (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554) โดยพบว่า ผู้ที่เสียชีวิตประมาณร้อยละ 80 เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปี ขึ้นไป (Huma et al., 2012)

1.3.1.2 เพศ เพศชายมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้มากกว่าเพศหญิง ส่วนในเพศหญิงจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมกขึ้นในวัยหมดประจำเดือน (Huma et al., 2012) โดยพบว่า เพศชายมักเกิดโรคเมื่ออายุเกิน 40 ปี และในเพศหญิงจะเกิดโรคเมื่ออายุเกิน 55 ปี (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

1.3.1.3 พันธุกรรม เด็กที่มีพ่อแม่เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจจะมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบได้สูง โดยปัจจัยทางพันธุกรรมที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง และโรคความดันโลหิตสูง (Huma et al., 2012)

1.3.1.4 ประวัติการเจ็บป่วยของคนในครอบครัว ผู้ที่มีประวัติญาติสายตรงลำดับแรก (first-degree relative) เป็นโรคหลอดเลือดหัวใจหรือหลอดเลือดสมอง จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้ง่าย โดยเฉพาะผู้ที่มีพ่อแม่ พี่น้องเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจหรือหลอดเลือดสมองก่อนอายุ 55 ปี ในเพศชาย และก่อนอายุ 65 ปี ในเพศหญิง (Huma et al., 2012)

#### 1.3.2 ปัจจัยเสี่ยงที่หลีกเลี่ยงได้ (modifiable risk factors)

1.3.2.1 การสูบบุหรี่ ผู้ที่สูบบุหรี่จะมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ผลเสียของการสูบบุหรี่ยังทำให้หลอดเลือดแดงแข็งตัวเร็วกว่าปกติ และอาจเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันได้ (Huma et al., 2012) เนื่องจากสารนิโคตินในบุหรี่ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจต้องการออกซิเจนเพิ่มขึ้น ส่วนคาร์บอนไดออกไซด์จะไปรบกวนการได้รับออกซิเจนของเนื้อเยื่อและทำให้เกร็ดเลือดเกาะกลุ่มกันได้ง่าย และยังทำให้ระดับเอชดีแอลในเลือดลดลง โดยเฉพาะผู้ที่สูบบุหรี่จัด (20 มวนต่อวัน) จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคถึง 6.5 เท่า (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ที่สูบบุหรี่จะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้ถึงร้อยละ 70 เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ (Beaglehole & Magnus, 2002)

1.3.2.2 ความดันโลหิตสูง ทำให้มีภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตัว (atherosclerosis) (Huma et al., 2012) สำหรับในประเทศไทยพบว่า ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าคนปกติ 3.7 เท่า (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554) นอกจากนี้ยังพบว่า การ

เพิ่มขึ้นของความดันตัวล่าง (diastolic blood pressure) ทุกๆ 5 mmHg จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 21 (Beaglehole & Magnus, 2002) ดังนั้นจึงควรควบคุมความดันโลหิตไม่ให้เกิน 140/90 mmHg เนื่องจากจะช่วยป้องกันการทำลายเยื่อชั้นในของผนังหลอดเลือดแดงได้ (Smith et al., 2011)

1.3.2.3 ภาวะไขมันในเลือดสูง ทำให้ไขมันจับที่ผนังด้านในหลอดเลือดหัวใจ และรวมตัวกันมากขึ้นจนเป็นแผ่นค่อยๆ สะสมพอกหนาตัวขึ้นจนกระทั่งหลอดเลือดหัวใจตีบ จึงมีผลให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมาเลี้ยงได้ง่าย (เสาวนีย์ เนาวพาณิช, 2552) โดยเฉพาะผู้ที่มีระดับคลอเลสเตอรอลในเลือดสูงเกิน 300 mg/dl จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้มากกว่าผู้ที่มีระดับคลอเลสเตอรอลในเลือดน้อยกว่า 200 mg/dl ประมาณ 5 เท่า (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554) นอกจากนี้ยังพบว่า การเพิ่มขึ้นของระดับคลอเลสเตอรอลในเลือด 0.6 mmol/L (23.20 mg/dl) จากระดับคลอเลสเตอรอลเดิม จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ร้อยละ 25 (Beaglehole & Magnus, 2002) ส่วนไขมันชนิดไตรกลีเซอไรด์ และแอลดีแอลมีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Huma et al., 2012)

1.3.2.4 เบาหวาน ทำให้การเผาผลาญไขมันในเลือดผิดปกติ เมื่อไขมันร่วมกับน้ำตาลในเลือดที่สูงจะส่งผลให้หลอดเลือดหัวใจตีบแข็งได้ง่ายกว่าปกติ (เสาวนีย์ เนาวพาณิช, 2552) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานมักจะมีความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูงร่วมด้วย (Huma et al., 2012) จึงทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นมากกว่าคนปกติถึง 5.7 เท่า (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

1.3.2.5 การขาดการออกกำลังกาย เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำ เนื่องจากร่างกายไม่สามารถใช้พลังงานที่สะสมไว้ในรูปไขมันจากการรับประทานอาหารในทางตรงกันข้ามการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอจะช่วยเพิ่มระดับไขมันชนิดเอชดีแอล ซึ่งเป็นตัวพาพาคลอเลสเตอรอลไปยังตับเพื่อขับออกจากร่างกาย จึงสามารถช่วยป้องกันภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง นอกจากนี้ยังพบว่า การออกกำลังกายจะช่วยลดระดับไขมันชนิดแอลดีแอลที่เป็นตัวพาคลอเรสเตอรอลเข้าสู่เซลล์จึงช่วยลดสาเหตุของการเกิดโรคได้ (กอบกุล บุญปราศภัย, 2549; ณรงค์กร ชัยวงศ์, 2557)

1.3.2.6 ความอ้วน ผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) เกินเกณฑ์มาตรฐาน จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Huma et al., 2012) เนื่องจากความอ้วนสร้างภาระงานให้กับหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจต้องทำงานหนักเพื่อให้เนื้อเยื่อทั่วร่างกายได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ โดยพบว่าผู้ที่อ้วนมากมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมกกว่าคนปกติ 2-3 เท่า (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

### 1.3.3 ปัจจัยเสริม (contributing factors)

1.3.3.1 ภาวะเครียด เมื่อเกิดความเครียดร่างกายจะมีการหลั่งสารแคททีโคลามีน และกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเธติกทำให้หลอดเลือดเกิดการหดตัว ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น หัวใจเต้นเร็วขึ้น และมีผลต่อกระบวนการเผาผลาญไขมัน ทำให้ระดับไขมันในเลือดสูงขึ้นด้วย (เสาวนีย์ เนาวพาณิช, 2552) สภาวะดังกล่าวเป็นเหตุให้เยื่อผนังหลอดเลือดด้านในได้รับความเสียหายและทำหน้าที่ได้ไม่มีประสิทธิภาพ จึงนำไปสู่การเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดซ้ำได้ (Khayyamet al., 2013; กอบกุล บุญปราศภัย, 2549)

1.3.3.2 การมีระดับของ Homocysteine ในเลือดสูง มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยเฉพาะระดับของ Homocysteine ที่มากกว่า  $16.6 \mu\text{mol/l}$  จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้ได้ประมาณร้อยละ 13 (Beaglehole & Magnus, 2002) เนื่องจาก Homocysteine เป็นตัวที่ทำให้เกิดความหนืดของเกร็ดเลือดเลือดเพิ่มขึ้น และทำให้หลอดเลือดแดงเสียหายยับยั้งจนเกิดการแข็งตัว จึงเป็นผลต่อการเกิดหลอดเลือดหัวใจตีบได้ง่ายกว่าปกติ (อภิชาติ สุขนครินทร์, 2553)

1.3.3.3 การรับประทานยาคุมกำเนิด พบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจแต่ยังขาดหลักฐานการยืนยันที่แน่ชัด (Beaglehole & Magnus, 2002)

1.3.3.4 การติดเชื้อ เมื่อมีการอักเสบและติดเชื้อจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ จากการศึกษาพบว่า C-reactive protein, Helicobacter pylori (H.pyroli) และการติดเชื้อ Chlamydia ในระบบทางเดินหายใจมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Beaglehole & Magnus, 2002)

1.3.3.5 บุคคลที่มีบุคลิกภาพแบบเอ (Type A personality) เป็นบุคลิกภาพที่ชอบการแข่งขัน เอาจริงเอาจังกับงาน มีความมุ่งมั่นสูง มีความทะเยอทะยาน และใจร้อน จากการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเอมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Khayyam-Nekouei et al., 2013) และมีโอกาสเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายซ้ำถึง 5 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบบี เนื่องจากมีการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเธติก จึงมีผลต่อหลอดเลือดแดงโคโรนารี (จรรยา ตันติธรรม, 2547)

## 1.4 พยาธิสรีรวิทยาของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (เสาวนีย์ เนาวพาณิช, 2552)

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีสาเหตุมาจากพยาธิสภาพของการเกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารีเสื่อมแข็ง (Development of atherosclerosis) ซึ่งมีขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 Fatty streak มีลักษณะเป็นคราบไขมันสีเหลืองที่ประกอบด้วย macrophage และเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ (smooth muscle cells) ก่อตัวและสะสมพอกในผนังชั้นในของหลอดเลือดแดง (intima) คราบไขมันนี้ยังไม่ทำให้การไหลเวียนเลือดหยุดชะงักจึงไม่มีอาการแสดง โดยสามารถพบคราบไขมันชนิดนี้ได้ตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยสูงอายุ

ระยะที่ 2 Fibrous plaque เป็นขั้นตอนการก่อตัวของคราบไขมันที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ระยะนี้จะมี extracellular lipid core แทรกในเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ macrophage และ form cell พอกทับ fatty streak กลายเป็น plaque ที่มีลักษณะเป็นปื้นไขมันสีเหลืองเทาพอกติดกับเยื่อบุผิวชั้นในหลอดเลือดแดง (intima) จึงทำให้เกิดการปริแตกได้ง่าย

ระยะที่ 3 Ruptured plaque คือ plaque ที่มีการฉีกขาดหรือปริแตก เมื่อเกิดการปริแตกของ plaque จะมีเกร็ดเลือดมาปกคลุมบริเวณที่มีร่องรอยแตก กลายเป็นร่างใยแห่งเกร็ดเลือดเกิดการกระตุ้นระบบ fibrinogen cross-link platelet ร่วมกับการกระตุ้นระบบ coagulation system จนเป็นลิ่มเลือดขนาดใหญ่ที่เรียกว่า thrombin และนำไปสู่กลุ่มอาการภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndrome: ACS) อันได้แก่

1) Unstable angina (UA) คือ การเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดแดงโคโรนารีชนิดที่ยังไม่สมบูรณ์ เป็นผลให้เกิดอาการของกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ ซึ่งระยะนี้ส่วนใหญ่จะเป็นก้อนเลือดที่มีเกร็ดเลือดมากกว่า ดังนั้นการใช้ยาต้านเกร็ดเลือดจึงมีประโยชน์มาก

2) Non-ST segment elevation myocardial infarction (NSTEMI) คือ การเกิดลิ่มเลือดที่มีขนาดใหญ่มากขึ้น โดยมี microemboli จาก distal thrombin หลุดเข้าไปในหลอดเลือดแดงโคโรนารีเส้นเล็กๆ ซึ่งจะมีผลทำให้การตรวจ cardiac troponin สูงขึ้น และเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายที่มีขนาดเล็ก

3) Acute ST-segment elevation myocardial infarction (STEMI) คือ การเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดแดงโคโรนารี ซึ่งถ้าเกิดการอุดตันเป็นเวลานานจะทำให้เกิด Q wave MI โดยลิ่มเลือดในระยะนี้ส่วนใหญ่เป็น thrombin และเม็ดเลือดแดง จึงเป็นหลักฐานการสนับสนุนการรักษาที่ใช้ยาละลายลิ่มเลือด

### 1.5 อาการและอาการแสดงของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

อาการและอาการแสดงที่มีความจำเพาะต่อโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Typical angina pectoris) คือ อาการเจ็บหน้าอกที่รุนแรงติดต่อกันเป็นเวลานานเกินกว่า 20 นาที ไม่สามารถบรรเทาด้วยการอมยาใต้ลิ้น โดยตำแหน่งที่เจ็บอยู่บริเวณใต้กระดูกอกหรือบริเวณหน้าหัวใจ บางรายอาจร้าวไปที่ขากรรไกรซ้ายหรือบริเวณไหล่ สะบักซ้าย และมีลักษณะการเจ็บแบบเสียดแน่น คล้ายถูกอัดกระแทกรุนแรง โดยอาการจะเกิดขึ้นเองโดยไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายหรืออารมณ์

บางรายอาจมีอาการอื่นๆ ร่วมด้วยเช่น อาการเหนื่อยหอบนอนราบไม่ได้จากภาวะหัวใจล้มเหลว เหนื่อยง่ายเมื่อออกกำลังกาย คลื่นไส้อาเจียน มีเหงื่อออกหรือมีนิงง ในรายที่มีอาการรุนแรงอาจเกิดภาวะช็อคหมดสติหรือหัวใจหยุดเต้นได้ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554; สุรพันธ์ สิทธิสุข, 2557)

อาการที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจขาดออกซิเจน ทำให้ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจลดลง จึงมีการเผาผลาญพลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน เกิดการสร้าง Adenosine Triphosphate (ATP) ลดลง และมีการสะสมของกรดแลคติกเพิ่มมากขึ้นซึ่งมีผลเสียต่อเซลล์ และทำให้การทำงานของ Na-K pump ที่ผนังเซลล์เกิดความแปรปรวน เกิดโซเดียมทะลักเข้าเซลล์ และนำเอาน้ำเข้าสู่เซลล์จนเซลล์บวมแตกและตายในที่สุด เป็นผลให้มีเอนไซม์ต่างๆ เช่น ไคนิน แบริดดี ไคนินออกมา และไปกระตุ้นตัวรับความรู้สึกเจ็บปวดที่อยู่ในผนังชั้นนอกของหลอดเลือดโคโรนารีและกล้ามเนื้อหัวใจ ส่งผ่านไปตามเส้นประสาทไขสันหลังส่วนอก (T1-5) จึงทำให้เกิดความรู้สึกเจ็บหน้าอก รวมทั้งมีอาการร้าวไปบริเวณอื่นๆ ร่วมด้วย (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

#### 1.6 ระดับความรุนแรงของโรค (Raphael et al., 2007)

New York Heart Association (NYHA) ได้เสนอระบบการจำแนกความรุนแรงของโรคตามความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย ที่เรียกว่า New York Heart Association Classification system เพื่อเป็นการพยากรณ์โรค รวมถึงใช้ประกอบการพิจารณาในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.6.1 Class I ผู้ป่วยโรคหัวใจที่ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม สามารถทำกิจกรรมทั่วไปได้โดยไม่แสดงอาการเหนื่อยล้า ใจสั่น เหนื่อยหอบ หรือเจ็บแน่นหน้าอก

1.6.2 Class II ผู้ป่วยโรคหัวใจมีความสุขสบายเหมือนคนปกติในขณะที่พัก แต่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมเล็กน้อย มีอาการเหนื่อยล้า ใจสั่น เหนื่อยหอบ หรือเจ็บแน่นหน้าอก เมื่อทำกิจกรรมเหมือนคนปกติทั่วไป

1.6.3 Class III ผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมชัดเจน แต่ยังสามารถรู้สึกสบายในขณะที่พัก เมื่อทำกิจกรรมเบาๆ ที่น้อยกว่ากิจกรรมธรรมดาจะมีอาการเหนื่อยล้า ใจสั่น เหนื่อยหอบ หรือเจ็บแน่นหน้าอก

1.6.4 Class IV ผู้ป่วยโรคหัวใจที่ไม่สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างสุขสบาย มีอาการเหนื่อยล้า ใจสั่น เหนื่อยหอบ หรือเจ็บแน่นหน้าอกในขณะที่พัก โดยที่ไม่ได้ทำกิจกรรมใดๆ เมื่อทำกิจกรรมอาการต่างๆ จะเพิ่มมากขึ้น



## 1.7 การวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

การซักประวัติเพื่อวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันนั้น อาการเจ็บหน้าอกที่ผู้ป่วยบอกกล่าว อาจต้องพิจารณาแยกให้ออกจากการเจ็บหน้าอกที่มีสาเหตุมาจากโรคอื่น เนื่องจากลักษณะการเจ็บของโรคอื่นๆ มีความคล้ายคลึงกับอาการของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ทั้งนี้ต้องอาศัยการตรวจร่างกาย ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และระดับ Cardiac enzymes เพื่อช่วยในการยืนยันการวินิจฉัย (เกรียงไกร เสงษ์รัมย์ และบุญจง แซ่จิ่ง, 2555)

### 1.7.1 ประวัติการเจ็บหน้าอก (History)

ในการซักประวัติผู้ป่วยจะให้ประวัติที่ชัดเจนว่า มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกซึ่งเป็นอาการจำเพาะต่อโรค โดยจะมีอาการเจ็บแบบแน่นๆ หนักๆ เหมือนมีของหนักทับบริเวณอกซ้าย อาจมีอาการแน่นอึดอัดรู้สึกหายใจไม่ออก พบอาการเจ็บร้าว (refer pain) ไปยังบริเวณแขนซ้ายด้านในร้าวขึ้นกรามหรือลำคอได้ อาการเจ็บมักเป็นขณะพักหรือออกแรงเพียงเล็กน้อย และเป็นอยู่นานมากกว่า 15-20 นาที ในรายที่มีประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจมาก่อน อาจพบลักษณะอาการเจ็บอกที่มีความรุนแรงและความถี่มากขึ้นกว่าปกติ บางรายอาจมีอาการอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น อาการเหนื่อย หายใจไม่เต็มปอด นอนราบไม่ได้จากภาวะหัวใจล้มเหลว หรือมีอาการใจสั่น ใจเต้นผิดปกติจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ในรายที่มีอาการรุนแรงมากจะตรวจพบภาวะช็อคร่วมด้วย

### 1.7.2 การตรวจร่างกายที่สำคัญ (Physical Examination)

1.7.2.1 การตรวจสัญญาณชีพ อาจพบความผิดปกติ เช่น ความดันโลหิตต่ำ จังหวะการเต้นของหัวใจ และการหายใจผิดปกติ

1.7.2.2 การตรวจทาง Cardiovascular system เพื่อการวินิจฉัยผลของโรคหรือภาวะแทรกซ้อน โดยอาจตรวจพบเสียงจากลิ้นหัวใจไม่ทรีลรั่ว หรือผนังกันหัวใจห้องล่างซ้ายรั่วทะลุ ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนขั้นรุนแรง โดยฟังได้ S3 gallop, S4 หรือ summation gallop

1.7.2.3 การตรวจพบเสียง Crepitation ที่บริเวณชายปอดทั้งสองข้างจากภาวะน้ำท่วมปอด ประมาณ 1-5% ตรวจไม่พบความผิดปกติ

### 1.7.3 การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography)

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจมีความสำคัญมาก และจำเป็นต้องส่งตรวจในทุกราย การเปลี่ยนแปลงเริ่มที่ภาวะ hyper acute T-wave ก่อน ตามมาด้วยการเปลี่ยนแปลงของ ST segment elevations ที่มากกว่า 1 มิลลิเมตร ใน leads ที่อยู่ติดกันมากกว่า 2 leads ขึ้นไป ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของ reciprocal ST depression ใน leads ที่อยู่ตรงกันข้าม เมื่อเวลาผ่านไปเรื่อยๆ จะพบ Q wave ปรากฏให้เห็น ตามมาด้วยการลดระดับในของส่วน ST segment เมื่อเวลาผ่านไปนานขึ้น ความผิดปกติที่หลงเหลือไว้ให้เห็นเพียงอย่างเดียวคือ Q wave เท่านั้น และอาจตรวจพบความผิดปกติชนิด new onset LBBB ได้ นอกจากนี้อาจพบความผิดปกติของจังหวะการเต้นของ

หัวใจร่วมด้วย โดยเฉพาะการเกิดภาวะ Complete heart block ในรายที่มีการตายของกล้ามเนื้อหัวใจอยู่บริเวณด้านล่าง (inferior wall MI)

#### 1.7.4 การตรวจระดับ Cardiac enzymes

การตรวจระดับ Cardiac enzymes นิยมส่งตรวจ CK-MB และ troponin T หรือ troponin I ระดับของ cardiac enzyme ที่สูงเกินค่าปกติ จะเป็นตัวบ่งบอกว่าการตายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจจากการขาดเลือด การเพิ่มขึ้นของระดับ enzymes ภายหลังกล้ามเนื้อหัวใจตายต้องใช้เวลาถึง 3-6 ชั่วโมง สำหรับ troponins และ 4-6 ชั่วโมง สำหรับ CK-MB โดยภายหลังการอุดตันของหลอดเลือดจึงจะสามารถตรวจพบการเพิ่มขึ้นของ cardiac enzymes ดังนั้นในรายที่มาได้รับการรักษาเร็วอาจตรวจไม่พบความผิดปกติของ cardiac enzymes ได้ แต่ไม่ควรรอผลระดับ cardiac enzymes จะทำให้ได้รับการรักษาที่ล่าช้าเกินไป ในรายที่การตรวจครั้งแรกแล้วไม่พบความผิดปกติ ควรได้รับการตรวจซ้ำอีกภายใน 4-6 ชั่วโมง ระดับของ CK-MB จะกลับสู่ระดับปกติภายใน 2-3 วัน ในขณะที่ระดับ troponins จะลดลงสู่ระดับปกติใน 1-2 อาทิตย์

#### 1.7.5 การตรวจพิเศษอื่นๆ

การตรวจ X-ray และการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (echocardiography) ควรทำการตรวจเพื่อประเมินการบีบตัวของหัวใจ และดูภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น Mitral regurgitation, ruptured septal ventricular septal defect สำหรับในรายที่การวินิจฉัยโรคจากคลื่นไฟฟ้าหัวใจยังไม่แน่ชัด การตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจเพื่อดู regional wall motion abnormality ถือว่ามีประโยชน์มากในการวินิจฉัยโรค

### 1.8 แนวทางการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

เวลาที่มีความสำคัญต่อการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ปัจจุบันวิธีการรักษาที่เป็นมาตรฐานการรักษาระดับแรกคือ การเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวนให้เร็วที่สุดภายในระยะเวลา 6 ชั่วโมง หรืออย่างช้าไม่เกิน 12 ชั่วโมงแรกภายหลังเกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอก (Primary percutaneous coronary intervention: Primary PCI) (O’Gara et al., 2013) แต่อย่างไรก็ตามแม้ว่าการทำ Primary PCI จะเป็นการรักษาที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพดีกว่าการให้ยาละลายลิ่มเลือด (Thrombolytic agents) แต่ยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ เพราะต้องขึ้นอยู่กับความพร้อมของบุคลากรและโรงพยาบาลที่สามารถทำ primary PCI ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถให้บริการได้ตลอดเวลา ดังนั้นในโรงพยาบาลที่ห่างไกลซึ่งไม่สามารถทำ primary PCI ได้และไม่มีระบบเครือข่าย ควรรีบให้ยาละลายลิ่มเลือดมากกว่าการเสียเวลาในการติดต่อส่งต่อ หรือในกรณีที่มีการคำนวณเวลาแล้วพบว่าไม่สามารถส่งต่อผู้ที่เป็โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเพื่อทำ primary PCI ภายใน 120 นาทีได้ (วรวรรณ เจริญอุทัยเศิล, 2556)

### 1.8.1 การให้ยาละลายลิ่มเลือด (Thrombolytic agents)

การพิจารณาให้ยาละลายลิ่มเลือดควรให้ภายในเวลาไม่เกิน 12 ชั่วโมงแรกภายหลังจากมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก โดย door to needle time ไม่ควรเกิน 30 นาที (นับเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนกระทั่งได้รับยา) ในรายที่ไม่มีข้อห้ามของการให้ยาละลายลิ่มเลือด สำหรับชนิดของยาละลายลิ่มเลือดที่ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ Streptokinase, Reteplase, Tenecteplase และ Alteplase ถึงแม้การรักษาด้วยวิธีให้ยาละลายลิ่มเลือดจะสามารถช่วยลดอัตราการตายได้ แต่จากการศึกษาผลของยาต่อการสลายลิ่มเลือดโดยดูจากการฉีดสีตรวจ (coronary angiogram) พบว่ามีเพียงร้อยละ 50-70 เท่านั้นที่รอยโรคอุดตันของเส้นเลือดเปิดออกได้ด้วยผลของยา ซึ่งต่ำกว่าการรักษาด้วยการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน (Percutaneous coronary intervention: PCI) ที่สามารถทำให้หลอดเลือดหัวใจเปิดได้มากกว่าร้อยละ 95 (วรวรรณ เจริญอุตตะศีล, 2556)

ในปัจจุบันจึงมีแนวทางการปฏิบัติสำหรับผู้ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดแล้วไม่สำเร็จให้ไปทำการสวนหัวใจต่อ (Rescue Percutaneous coronary intervention: Rescue PCI) ซึ่งพิจารณาจากอาการเจ็บแน่นหน้าอก ร่วมกับ Persistent ST Elevation โดยมีการยกของ ST segment ใน Lead ที่มีการยกตัวสูงที่สุดก่อนให้น้อยกว่าร้อยละ 50 หลังจากได้รับยาละลายลิ่มเลือดไปแล้ว 60-90 นาที และยังมีข้อแนะนำว่าให้มีการสวนหัวใจในทุกรายที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดภายใน 3-24 ชั่วโมงหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Kushner et al., 2009)

### 1.8.2 การเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านทางสายสวน (Percutaneous coronary intervention: PCI) (วรวรรณ เจริญอุตตะศีล, 2556)

การรักษาด้วยวิธีการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านสายสวน เริ่มต้นมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาไปมากจนทำให้ได้ผลการรักษาเป็นอย่างดี และมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น โดยการทำ PCI ในผู้ที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีด้วยกันหลายรูปแบบดังต่อไปนี้

1.8.2.1 Primary PCI คือ การทำ PCI ในรายที่ยังไม่เคยได้ยาละลายลิ่มเลือดมาก่อน และทำในรายที่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกไม่เกิน 12 ชั่วโมง

1.8.2.2 Rescue PCI คือ การทำ PCI หลังจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือดไปแล้วไม่สำเร็จ

1.8.2.3 Facilitated PCI คือ การทำ PCI หลังจากที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดโดยที่ไม่ดูผลของยา

1.8.2.4 Delay PCI คือ การทำ PCI ในรายที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการเปิดเส้นเลือดแล้วมาทำ PCI หลังจาก 24 ชั่วโมงไปแล้วภายหลังจากมีอาการเจ็บแน่นหน้าอก

1.8.3 การให้ยาร่วมกับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจผ่านทางสายสวน (Percutaneous coronary intervention: PCI)

ในปัจจุบันได้มีแนวทางการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันตามเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทยปี พ.ศ. 2557 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (สุรพันธ์ สิทธิสุข, 2557)

1.8.3.1 ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (Anticoagulant Agent) ได้แก่ ยากลุ่ม unfractionated heparin หรือ low molecular weight heparin ยากลุ่มนี้มีฤทธิ์ขัดขวางการทำงานของ factor Xa และ factor ตัวอื่นๆ ในกลไกการแข็งตัวของเลือด โดย heparin จะขัดขวางการจับของ thrombin ที่เหนี่ยวนำให้เกิดการรวมตัวเกาะกลุ่มกันของเกล็ดเลือด นอกจากนี้ยังขัดขวางการจับของ thrombin กับ fibrinogen เพื่อไม่ให้เปลี่ยนเป็น fibrin ทำให้เกิดการยับยั้งการแข็งตัวของเลือดได้ (เพ็ญนภา ภูวฤทธิ์, 2555) สำหรับการให้ยากลุ่มนี้ตามแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทยปี พ.ศ. 2557 จะให้เป็นระยะเวลา 3-5 วัน

1.8.3.2 ยาต้านเกล็ดเลือด (Anti-Platelet) ได้แก่ ยา aspirin มีฤทธิ์ต้านการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด โดยยาจะไปขัดขวางการทำงานของเอนไซม์ไซโคลออกซิจีเนส (Cyclooxygenase Inhibitor) ในการสร้าง Thromboxane A<sub>2</sub> ซึ่งเป็นสารที่ทำให้เกล็ดเลือดมีการรวมตัวเกาะกลุ่มกัน การยับยั้งการทำงานของเอนไซม์นี้จะเป็นแบบไม่ผันกลับ (irreversible) โดยผลของการยับยั้งจะคงอยู่นานจนกว่าเกล็ดเลือดจะถูกสร้างขึ้นใหม่ (เพ็ญนภา ภูวฤทธิ์, 2555)

สำหรับการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันตามแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทยปี พ.ศ. 2557 ได้แนะนำว่าในรายที่ไม่มีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่าย ควรพิจารณาให้ยา aspirin ร่วมกับยาในกลุ่มของ P2Y<sub>12</sub> receptor inhibition เช่น clopidogrel ซึ่งมีกลไกการออกฤทธิ์ยับยั้งการรวมตัวกันของ Adenosine Diphosphate (ADP) กับเกล็ดเลือดอย่างเฉพาะเจาะจง จึงมีผลยับยั้งการกระตุ้นไกลโคโปรตีน GPIIb/IIIa Complex ที่มี ADP เป็นสื่อ ทำให้เกิดการขัดขวางการรวมตัวกันของเกล็ดเลือด (เพ็ญนภา ภูวฤทธิ์, 2555; สุรพันธ์ สิทธิสุข, 2557)

1.8.3.3 ยาขยายหลอดเลือด (Vasodilators) ได้แก่ ยากลุ่ม Nitrate เป็นยาที่มีฤทธิ์ขยายหลอดเลือดแดงโคโรนารีและเพิ่มการไหลเวียนของเลือดในหลอดเลือดหัวใจ สามารถใช้เพื่อบรรเทาอาการเจ็บแน่นหน้าอกได้ (เพ็ญนภา ภูวฤทธิ์, 2555)

1.8.3.4 ยาปิดกั้นเบต้า (Beta-blocker) ได้แก่ ยา propranolol, atenolol, carvedilol และ metoprolol เป็นต้น ยากลุ่มนี้มีฤทธิ์ยับยั้ง Beta receptor ที่สมอง หัวใจ และหลอดเลือด ทำให้การบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจช้าลง และทำให้ปริมาตรเลือดที่ส่งออกจากหัวใจในนาที (cardiac output) ลดลง (เพ็ญนภา ภูวฤทธิ์, 2555)

1.8.3.5 ยาลดความดันโลหิตกลุ่ม Angiotensin-converting Enzyme Inhibitors (ACEI) ได้แก่ ยา captopril และ enalapril เป็นต้น ยากลุ่มนี้มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ angiotensin converting ทำให้ Angiotensin I ไม่สามารถเปลี่ยนเป็น Angiotensin II ได้ จึงส่งผลให้หลอดเลือดแดงหดตัวลดลง หลอดเลือดจึงเกิดการคลายตัว (เพ็ญญา ภูวฤทธิ์, 2555)

1.8.3.6 ยาลดความดันโลหิตกลุ่ม Angiotensin receptor blockers (ARB) เช่น ยา losartan, valsartan, candesartan และ irbesartan เป็นต้น ยากลุ่มนี้ออกฤทธิ์โดยการแย่ง angiotensin ในการจับกับ angiotensin receptor เกิดการยับยั้งไม่ให้หลอดเลือดหดตัว จึงส่งผลให้หลอดเลือดเกิดการคลายตัว (เพ็ญญา ภูวฤทธิ์, 2555)

1.8.3.7 ยาลดไขมันกลุ่ม statin เช่น ยา simvastatin, atorvastatin, pravastatin เป็นต้น ยากลุ่มนี้มีฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ HMG-CoA reductase ซึ่งเป็นเอนไซม์สำคัญในการสังเคราะห์คอเลสเตอรอล ทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเซลล์ลดลง มีผลกระตุ้นให้มีการเพิ่มตัวรับเอเลติเอลมากขึ้นในพลาสมา และทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดลดลง (เพ็ญญา ภูวฤทธิ์, 2555)

1.8.4 การรักษาด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Graft: CABG) เป็นการผ่าตัดที่ทำให้เลือดไหลอ้อมบริเวณที่มีพยาธิสภาพของหลอดเลือด ที่อาจมีเพียง 1 เส้นหรือมากกว่า โดยหลอดเลือดที่นำมาต่อเสมือนเป็นทางเบี่ยง ได้แก่ หลอดเลือดดำขาพินัส หลอดเลือดแมมมารี และหลอดเลือดแดงเรเดียล ในการผ่าตัดจะใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม สำหรับการต่อหลอดเลือดต้องนำส่วนปลายของหลอดเลือดดำมาต่อกับเอออร์ตา และต่อส่วนต้นเข้ากับส่วนปลายต่ำกว่าตำแหน่งของหลอดเลือดโคโรนารีที่อุดตัน (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

## 1.9 การพยาบาลผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

หลักการพยาบาลในผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน พยาบาลควรให้การคำนึงถึงระยะของการเจ็บป่วยเป็นสำคัญ ในระยะเฉียบพลัน ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจะยังคงมีอาการไม่คงที่และมีอันตรายมาก ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของโรคที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้ทันเหตุการณ์ก่อนที่อาการจะแย่ลง ส่วนในระยะฟื้นฟูสภาพหัวใจ จะกระทำเมื่อผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจมีอาการคงที่แล้ว พยาบาลควรเน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับการลดและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงเพื่อไม่ให้เกิดการกลับเป็นซ้ำของโรค ตลอดจนการดูแลให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจอย่างเหมาะสมในแต่ละบุคคล

### 1.9.1 ลดความไม่สุขสบายจากอาการเจ็บแน่นหน้าอกและลดการใช้ออกซิเจน

1.9.1.1 จัดให้นอนอย่างสมบูรณ์บนเตียง และงดการทำกิจกรรมที่ทำให้เจ็บหน้าอก ในช่วง 24 ชั่วโมงแรก (Kelly, 2004)

1.9.1.2 ประเมิน บันทึก และรายงานเกี่ยวกับอาการเจ็บหน้าอกตามหลัก PQRST โดยให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันบอกความรุนแรง (severity) ของอาการเจ็บหน้าอก โดยใช้แบบวัดความเจ็บปวดที่มีสเกล 0-10 คะแนน และระยะเวลา ช่วงเวลาที่เริ่มเป็น (time) ตำแหน่งที่เจ็บและการร้าวไปตำแหน่งอื่น (region) ลักษณะการเจ็บปวด (quality) รวมทั้งอาการนำก่อนการเจ็บหน้าอก และสิ่งที่ทำให้อาการดีขึ้นหรือแย่ลง (precipitating and palliative factor) (Kelly, 2004)

1.9.1.3 ดูแลให้ได้รับออกซิเจนทางแคนนูลา 2-4 ลิตรต่อนาที และสามารถที่จะเปลี่ยนเป็นออกซิเจนทางหน้ากากได้ หากความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดต่ำกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ (O’Gara et al., 2013)

1.9.1.4 ดูแลให้ได้รับยาแก้ปวดตามการรักษาของแพทย์ และประเมินผลการตอบสนองของยา โดยยาที่นิยมใช้ในปัจจุบันคือ ไนโตรกลีเซอริน 0.4 มิลลิกรัม อมใต้ลิ้นทุก 5 นาที ให้ซ้ำได้ถึง 3 ครั้ง ถ้าไม่มีความดันโลหิตต่ำ หรือให้ยาไนโตรกลีเซอรินทางหลอดเลือดดำ เริ่มต้นที่ขนาด 10 ไมโครกรัมต่อนาที จนถึงขนาดสูงสุดที่ใช้รักษา แต่ต้องไม่ให้ความดันโลหิตตัวบนต่ำกว่า 90 mmHg (O’Gara et al., 2013) หรือให้ยาอมอร์ฟินทางหลอดเลือดดำในขนาด 4-8 มิลลิกรัม ในครั้งแรก และ 2-8 มิลลิกรัม ทุก 5-15 นาที จนถึงขนาดยาสูงสุดที่ใช้รักษา (Kelly, 2004)

1.9.1.5 บันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจทั้ง 12 lead ขณะที่มีอาการเจ็บหน้าอก และเฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

1.9.1.6 จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบและอยู่เป็นเพื่อนในขณะที่ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีอาการเจ็บหน้าอก เพื่อสร้างความมั่นใจในความพร้อมที่จะช่วยเหลือ รวมถึงช่วยลดความกลัวและความวิตกกังวล (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

1.9.2 ดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

1.9.2.1 ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และจังหวะการเต้นของหัวใจจากเครื่องมอร์นิเตอร์อย่างต่อเนื่อง (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

1.9.2.2 บันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติและติดตามเป็นพิเศษ เช่น ในกรณีที่มี Premature ventricular contraction (PVC) เกิดขึ้นบ่อยมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ตัว ในหนึ่งนาที หรือติดต่อกันเกิน 2 ครั้ง รวมถึง PVC ที่เกิดบนหรือใกล้กับ T wave (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

1.9.2.3 เตรียมยาที่ใช้สำหรับแก้ไขภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่อันตราย เช่น Ventricular Tachycardia รวมถึงเตรียมเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าให้พร้อมใช้งานอย่างทันท่วงที (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

### 1.9.3 ดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจล้มเหลว

1.9.3.1 ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจล้มเหลว ได้แก่ หายใจเร็ว หอบเหนื่อยขณะมีกิจกรรม หายใจลำบาก นอนราบไม่ได้ ไอมีเสมหะเป็นฟอง ฟังปอดได้ยินเสียง Crepitation หลอดเลือดดำที่คอโป่ง หรือวัดค่า Pulmonary Capillary Wedge Pressure (PWCP) ได้มากกว่า 18 mmHg มีปลายมือปลายเท้าเขียวคล้ำ ปัสสาวะออกน้อยกว่า 30 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง (ศรีณย์ ควรประเสริฐ, 2553)

1.9.3.2 จัดทำนอนศีรษะสูง จำกัดกิจกรรมในช่วงที่ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีอาการหายใจลำบาก รวมถึงช่วยเหลือในการเปลี่ยนท่าทางที่เหมาะสมตามความต้องการ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

1.9.3.3 ควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ รวมทั้งจำกัดปริมาณน้ำดื่มให้มีความสมดุลของน้ำเข้าออกและจำกัดเกลือ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

1.9.3.4 เตรียมให้ยาตามการรักษาของแพทย์ เช่น ยาขับปัสสาวะ และยาเพิ่มการบีบตัวของหัวใจ (inotropic drug) รวมถึงเฝ้าระวังผลข้างเคียงจากยา (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

### 1.9.4 ดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะช็อคจากหัวใจ

1.9.4.1 ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะช็อคจากหัวใจ เช่น ความดันโลหิตตัวบนต่ำกว่า 90 mmHg หรือมีค่ากลางของความดันโลหิตลดลงมากกว่า 30 mmHg หรือมี pulse pressure น้อยกว่า 20 mmHg นอกจากนี้อาจพบภาวะหัวใจเต้นเร็ว ตัวเย็นซีด มีปัสสาวะออกน้อย และสับสน (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

1.9.4.2 เตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทำหัตถการต่างๆ เช่น การใส่สาย Swan-Ganz เพื่อตรวจวัดความดันปอด (Pulmonary Wedge Pressure) และตรวจวัดปริมาตรเลือดที่ส่งออกจากหัวใจในนาที (Cardiac output) รวมถึงการใส่เครื่องช่วยพยุงการทำงานของหัวใจ (intra-aortic balloon pump) และเตรียมอุปกรณ์ในการใส่สายสวนคาปัสสาวะเพื่อบันทึกสารน้ำเข้าและออก (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

1.9.4.3 ดูแลให้ได้รับยาเพิ่มการบีบตัวของหัวใจ (inotropic drugs) ตามการรักษาของแพทย์อย่างทันท่วงที (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

### 1.9.5 ดูแลให้ได้รับความสุขสบายทั่วไปและตอบสนองความต้องการด้านกิจวัตรประจำวัน

1.9.5.1 ช่วยเหลือในการเปลี่ยนท่า การมีกิจกรรมขยับถ่าย และการดูแลสุขภาพจิตของส่วนบุคคล เช่น การทำความสะอาดร่างกาย รวมถึงการทำความสะอาดปากและฟัน (Kelly, 2004)

1.9.5.2 เช็ดตัวลดไข้และให้ยาลดไข้ ในกรณีที่อุณหภูมิมากกว่า 38 องศาเซลเซียส

1.9.5.3 ดูแลให้ได้รับสารน้ำและอาหารที่เหมาะสมกับโรค รวมถึงความต้องการของร่างกาย เช่น อาหารอ่อนที่มีรสจืดย่อยง่าย งดชาและกาแฟ

### 1.9.6 ดูแลให้ได้รับการตอบสนองทางด้านจิตใจและอารมณ์ (Kelly, 2004)

1.9.6.1 อธิบายเหตุผลที่ต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยบำบัดพิเศษ และความจำเป็นที่ต้องประเมินอาการบ่อยๆ รวมถึงอธิบายความสามารถของบุคลากรในทีมสุขภาพ และประโยชน์ของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ด้วยท่าที่สงบและสร้างความมั่นใจ

1.9.6.2 ลดความวิตกกังวลของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและญาติ โดยการปฐมนิเทศเกี่ยวกับระเบียบปฏิบัติในการเข้าเยี่ยม การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ รวมทั้งการแจ้งชื่อของพยาบาลและแพทย์เจ้าของไข้ให้ทราบในแต่ละวัน

1.9.6.3 กระตุ้นให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันแสดงความรู้สึก และรับฟังปัญหาอย่างตั้งใจ ยอมรับความรู้สึกที่แสดงออกและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย

1.9.6.4 ให้ข้อมูลกับครอบครัวเกี่ยวกับแผนการรักษา และสนับสนุนให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล

### 1.9.7 ส่งเสริมให้เกิดการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (ดวงกมล วัตราดุลย์, 2558)

#### 1.9.7.1 ระยะเวลาที่ 1 การฟื้นฟูขณะอยู่ในโรงพยาบาล (Inpatient rehabilitation)

เป็นการเริ่มการฟื้นฟูสมรรถภาพทันทีในหอผู้ป่วยอาการหนัก Coronary Care Unit โดยพยาบาลจะช่วยเหลือให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความพร้อมและมั่นใจในการดูแลตนเอง และสอนให้ออกกำลังกายแบบผ่อนคลาย (relaxation) เช่น การหายใจเข้า-ออกลึกๆ ยาวๆ การบริหารข้อต่อต่างๆ (Range of motion) ส่วนในรายที่มีความเสี่ยงน้อยและไม่มีภาวะแทรกซ้อนจะเริ่มทำการฟื้นฟูในระดับ 1 ซึ่งมีบุคลากรทางด้านฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายมาร่วมให้ความรู้และฝึกออกกำลังกาย (exercise training) โดยฝึกออกกำลังกายที่ต้องการใช้พลังงาน (Metabolic Equivalents: METs) ประมาณ 1-2 METs เช่น ลูกนั่ง นิ่งข้างเตียง และมีการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เช่น หัวใจเต้นผิดปกติ ความดันโลหิตต่ำ และอาการเจ็บหน้าอกภายใน 24 ถึง 48 ชั่วโมงแรก สำหรับในวันที่ 3 เมื่อผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันย้ายออกจากหน่วย Coronary Care Unit ไปอยู่หอผู้ป่วย พยาบาลจะสนับสนุนให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นตามลำดับ เช่น การเดินรอบเตียง เดินไปอาบน้ำ และเดินออกไปนอกห้อง โดยระยะทางในการเดินต้องเพิ่มขึ้นทีละน้อย

#### 1.9.7.2 ระยะเวลาที่ 2 การฟื้นฟูระยะผู้ป่วยนอก (Outpatient rehabilitation)

เป็นการฟื้นฟูที่จัดให้เมื่อออกจากโรงพยาบาลประมาณสัปดาห์ที่ 2 โดยทำการฝึกทักษะ เช่น การสอนให้สังเกตอาการผิดปกติในขณะที่เปลี่ยนท่าหรือทำกิจกรรม และสอนให้จับชีพจรของตนเองอย่างถูกต้อง รวมทั้งให้คำแนะนำในการหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายหนักๆ กล้ามเนื้อ (isometric activity) เช่น การกลั้นหายใจและเบ่งถ่าย (Valsalva maneuver) เนื่องจากเป็นการกระตุ้นการทำงานของ vagus nerve ทำให้เกิดการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติได้



### 1.9.7.3 ระยะที่ 3 การฟื้นฟูโดยมีผู้เชี่ยวชาญกำกับ (Supervised rehabilitation)

เป็นการฟื้นฟูที่จัดให้เมื่อออกจากโรงพยาบาลประมาณ 4-6 เดือน ในระยะนี้ โรงพยาบาลจะเป็นผู้ประสานงานกับนักกายภาพบำบัดในการฝึกการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้น และให้ ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน สังเกตความผิดปกติของตนเอง โดยใช้การประเมินชีพจร ประเมินภาวะเจ็บหน้าอก โดยใช้แบบประเมินการเจ็บหน้าอก (angina scale) ประเมินอาการเหนื่อย โดยใช้แบบประเมินอาการเหนื่อย (dyspnea scale) และประเมินการรับรู้ในการออกกำลังกาย โดยใช้แบบประเมิน Borg Scale (RPE) ในขณะทำกิจกรรม ทั้งนี้การทำกิจกรรมจะเริ่มจากความรุนแรงน้อยจนสามารถเพิ่มความคงทนในการทำกิจกรรมได้ตามลำดับ ระยะนี้จะเป็นกิจกรรมที่ใช้ความต้องการในใช้พลังงาน (Metabolic Equivalent: METs) ประมาณ 4-5 METs เช่น การเดินต่อเนื่อง 10-15 นาที ลงบันไดสลักขาในรายที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ซึ่งจะช่วยให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีการช่วยเหลือตนเองได้มากขึ้นตามลำดับ

### 1.9.7.4 ระยะที่ 4 การฟื้นฟูเพื่อการดำรงอยู่ (Maintenance of rehabilitation)

เป็นระยะสุดท้ายของการฟื้นฟู ซึ่งผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมักทำเองที่บ้านโดยไม่ต้องติดตาม โดยจะต้องออกกำลังกายตามโปรแกรมที่กำหนดไว้อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงต้องปรับวิถีการดำเนินชีวิตเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

1.9.8 ส่งเสริมการปรับพฤติกรรมที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายซ้ำ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554)

1.9.8.1 ให้คำแนะนำในการเลิกบุหรี่ และส่งต่อการบำบัดในการเลิกสูบบุหรี่ ตลอดจนแนะนำให้หลีกเลี่ยงบุหรี่มือสอง

1.9.8.2 ให้คำแนะนำและฝึกทักษะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาต่อเนื่อง เพื่อการควบคุมโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โดยควรควบคุมให้ความดันโลหิตตัวบนน้อยกว่า 130 mmHg และความดันโลหิตตัวล่างน้อยกว่า 80 mmHg ในรายที่เป็นโรคเบาหวานควรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (FPG) อยู่ในช่วง 90-130 mg/dl และควบคุม HbA1c ให้น้อยกว่า 7 เปอร์เซ็นต์

1.9.8.3 ให้คำแนะนำด้านโภชนาการ เช่น การเลือกรับประทานอาหารประเภทผักและใยอาหาร รวมถึงการควบคุมอาหารที่มีไขมันสูง สำหรับในรายที่ได้รับยาลดไขมันควรควบคุมระดับ LDL ให้เหลือ 100 mg/dl

1.9.8.4 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนัก และดัชนีมวลกายในผู้ที่มีน้ำหนักเกิน ควรลดน้ำหนักให้ได้ร้อยละ 5-10 ใน 3-6 เดือน และควรมีดัชนีมวลกายไม่เกิน 23 kg/m<sup>2</sup> รอบเอวในผู้ชายไม่เกิน 36 นิ้ว (90 เซนติเมตร) และน้อยกว่า 32 นิ้ว (80 เซนติเมตร) ในผู้หญิง (สำหรับในประเทศไทย)

1.9.8.5 ให้คำแนะนำในการออกกำลังกายและการมีกิจวัตรประจำวันที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันคลายความวิตกกังวล และมีการปรับตัวที่ดี เช่น ออกกำลังกายตามที่ได้รับคำแนะนำจากแพทย์และนักกายภาพบำบัด ซึ่งเป็นการออกกำลังกายแบบปานกลาง เช่น การเดิน การขี่จักรยาน ว่ายน้ำ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกแบบเบาอย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ วันละ 20-60 นาที และแนะนำให้สังเกตอาการผิดปกติของตนเองขณะออกกำลังกาย รวมถึงการหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ไม่ออกแรงมาก เช่น ห้ามยก ผลัก ดึง ของที่หนักเกิน 6 กิโลกรัม ไม่ควรเอื้อมมือยกของที่อยู่สูงเหนือศีรษะ ไม่ควรกลั้นหายใจและเบ่งถ่าย อุจจาระ และหลีกเลี่ยงการอยู่ที่มีอากาศร้อนเกินไป

1.9.8.6 การดูแลด้านจิตใจ ประเมินความเครียดที่เกิดจากผลการรักษา ความรู้สึกไม่แน่นอนในการรักษา และการกลับไปใช้ชีวิตหลังการรักษาที่บ้าน โดยให้คำแนะนำในการจัดการกับความเครียดและความไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเอง รวมทั้งให้ความมั่นใจและแรงจูงใจในการดูแลตนเอง ตลอดจนฝึกทักษะในการทำกิจกรรมต่างๆ ขณะที่อยู่ในโรงพยาบาล

## 2. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการนอนหลับ

การนอนหลับ เป็นกระบวนการของสมองที่ตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก ลดลง ถูกควบคุมโดยกลไกทางชีววิทยาของระบบประสาท โดยการนอนหลับที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ร่างกายมีการสะสมพลังงานกลับคืน และทำให้บุคคลฟื้นหายจากการเจ็บป่วยได้เร็วขึ้น ดังนั้นการนอนหลับจึงถือได้ว่าเป็นมีความสำคัญมากในผู้ที่มีความเจ็บป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

### 2.1 ความหมายของการนอนหลับ

Chokroverty (2010) กล่าวว่า การนอนหลับเป็นกระบวนการพื้นฐานที่ซับซ้อนทางด้านสรีรวิทยา พฤติกรรม และลักษณะของคลื่นไฟฟ้าสมอง โดยลักษณะของการนอนหลับคือ ไม่รู้สึกตัว ชั่วคราว มีการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น และการเคลื่อนไหวลดลงหรือไม่มีเลย ร่วมกับมีพฤติกรรมอยู่ในท่านอนและหลับตา

Carskadon and Dement (2011) กล่าวว่า การนอนหลับ ประกอบด้วย พฤติกรรมและกระบวนการสรีรวิทยาที่ซับซ้อน โดยลักษณะของการนอนหลับคือ มีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนกลางที่ทำให้ระดับความรู้สึกตัวลดลง ไม่มีการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมและการเคลื่อนไหว ร่วมกับมีการตอบสนองของพฤติกรรมออกมาในลักษณะนอนเอนกายนิ่งสงบและหลับตา

กันตพร ยอดไชย (2547) ได้ให้ความหมายการนอนหลับว่า เป็นกระบวนการทางด้านสรีรวิทยาพื้นฐานที่ซับซ้อนและสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพของสิ่งมีชีวิต โดยมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของอวัยวะต่างๆ ไปในทางผ่อนคลาย ลักษณะการนอนหลับคือ ระดับความรู้สึกตัวลดลง มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้า และการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลงหรือไม่มีเลย โดยแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะสงบนิ่งและหลับตา มีการหยุดพักของร่างกาย หัวใจเต้นช้าลง หายใจช้าลง เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเพียงชั่วคราวเปลี่ยนแปลงได้ง่าย และถูกปลุกให้ตื่นได้โดยการกระตุ้นจากสิ่งเร้าที่เหมาะสม

ปราณี กาญจนวรวงศ์ (2550) ได้ให้ความหมายการนอนหลับว่า เป็นกระบวนการทางสรีรวิทยาขั้นพื้นฐานที่ซับซ้อนและสอดคล้องกับจังหวะชีวภาพของสิ่งมีชีวิต เป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ โดยความต้องการในการนอนหลับมีทั้งด้านคุณภาพและปริมาณซึ่งแตกต่างกันในแต่ละบุคคล มีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนกลาง ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของอวัยวะต่างๆ ไปในทางผ่อนคลาย ลักษณะของการนอนหลับคือ ระดับความรู้สึกตัวลดลง ปฏิบัติการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลง และมีการผ่อนคลายด้านจิตใจ โดยแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะสงบนิ่งและหลับตา มีการหยุดพักหายใจบ้าง หัวใจเต้นช้าลง และหายใจช้าลง การนอนหลับเป็นภาวะที่เกิดขึ้นชั่วคราวสามารถกลับสู่สภาวะปกติได้โดยการกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าที่เหมาะสม

กล่าวโดยสรุปความหมายของการนอนหลับคือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อนทั้งในด้านสรีรวิทยา พฤติกรรม และคลื่นไฟฟ้าสมอง ในขณะที่นอนหลับบุคคลจะมีความรู้สึกตัวลดลงแบบชั่วคราว มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้า และการเคลื่อนไหวน้อยมากหรือไม่มีเลย เกิดความผ่อนคลายทางด้านจิตใจ ร่วมกับการแสดงออกของพฤติกรรมอยู่ในท่านอนสงบนิ่งและหลับตา สามารถปลุกให้ตื่นด้วยการกระตุ้นจากสิ่งเร้าที่เหมาะสม โดยความต้องการการนอนหลับทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล

### 2.1.1 วงจรของการนอนหลับ

ในแต่ละคืนของการนอนหลับปกติ จะประกอบด้วยวงจรการนอนหลับ 4-6 รอบ (cycle) ต่อเนื่องกันไป วิธีที่นิยมใช้ในการแบ่งระยะการนอนหลับคือ Polysomnography (PSG) ซึ่งสามารถแยกวงจรการนอนหลับออกเป็น 2 ระยะ ตามการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่แตกต่างกัน ได้แก่ การนอนหลับที่ไม่มีการกลอกตาเร็ว (non-rapid eye movement: NREM) และการนอนหลับที่มีการกลอกตาอย่างรวดเร็ว (rapid eye movement: REM) ซึ่ง NREM ยังแบ่งย่อยออกเป็น 4 ระยะตามระดับความลึกของการนอนหลับ วงจรการนอนหลับจะเกิดขึ้นหมุนเวียนสลับกันไปในแต่ละคืน โดยทุกครั้งจะเริ่มจากการเข้าสู่วงจรการนอนหลับในระยะที่ 1 ของ NREM แล้วต่อด้วย NREM ระยะที่ 2, 3, 4 ตามลำดับ หลังจากนั้นวงจรการนอนหลับจะย้อนกลับมาที่ NREM ระยะ 3 และ 2 แล้วสิ้นสุดด้วยการนอนในระยะ REM โดยข้ามระยะที่ 1 ของ NREM ไป (สมภพ เรืองตระกูล, 2550)

ซึ่งในวงจรแรกของการนอนหลับจะใช้เวลาประมาณ 70-100 นาที และในวงจรต่อๆ ไปจะใช้เวลาประมาณ 90-120 นาที ส่วนระยะเวลาของ REM จะยาวนานขึ้นตามลำดับในรอบหลังๆ ของการนอนหลับ ซึ่งตรงข้ามกับ NREM ในระยะ 3 และ 4 ที่จะพบได้ในรอบต้นๆ และปรากฏน้อยลงในช่วงท้ายของการนอนหลับ นอกจากนี้ระยะเวลาของการนอนหลับในวัยผู้ใหญ่จะใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 7.5-8.5 ชั่วโมงต่อคืน ซึ่งระยะเวลาและสัดส่วนของการนอนหลับในช่วง NREM ระยะ 3, 4 และ REM จะลดลงไปตามอายุ (Carskadon & Dement, 2011)

### 2.1.2 ระยะของการนอนหลับ

ระยะของการนอนหลับ สามารถแบ่งออกได้โดยอาศัยลักษณะของคลื่นสมอง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (สมภพ เรื่องตระกูล, 2550)

NREM ระยะที่ 1 เป็นระยะที่หลับตื้นที่สุด คลื่นไฟฟ้าสมองจะมีขนาดเล็ก มีความถี่หลายๆ ความถี่ สังเกตเห็น theta wave ซึ่งมีความถี่ประมาณ 4-8 เฮิร์ตซ์แทรกขึ้นมา สามารถถูกปลุกตื่นได้ง่าย โดยปกติแล้วในวัยผู้ใหญ่จะใช้เวลาประมาณ 1-7 นาที ก่อนที่จะเริ่มการนอนหลับ (Carskadon & Dement, 2011) และการนอนหลับในระยะนี้ใช้เวลาประมาณร้อยละ 5 ของการนอนหลับทั้งหมด (สมภพ เรื่องตระกูล, 2550)

NREM ระยะที่ 2 คลื่นไฟฟ้าสมองที่จำเพาะต่อระยะนี้จะมีลักษณะเป็น sinusoidal wave ซึ่งมีขนาดสูงตรงกลางมากกว่าที่ส่วนเริ่มต้นและส่วนปลาย (sleep spindles) และยังพบ biphasic wave ที่มีขนาดใหญ่ (K complexes) โดยปกติการนอนหลับในระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 10-25 นาที (Carskadon & Dement, 2011) และใช้เวลาประมาณร้อยละ 50 ของการนอนหลับทั้งหมด (สมภพ เรื่องตระกูล, 2550)

NREM ระยะที่ 3 และ 4 ซึ่งเรียกรวมทั้ง 2 ระยะนี้ว่า slow wave sleep (SWS) เป็นระยะที่หลับลึกและถูกปลุกให้ตื่นได้ยาก คลื่นไฟฟ้าสมองที่เด่นในช่วงนี้คือ delta wave ซึ่งเป็นคลื่นขนาดใหญ่ที่มีความถี่ประมาณ 0.5-4 เฮิร์ตซ์ โดยจะมีมากที่สุดใ NREM ระยะ 4 การนอนหลับระยะนี้ใช้เวลาประมาณร้อยละ 10-20 ของการนอนหลับทั้งหมด (สมภพ เรื่องตระกูล, 2550)

ระยะ REM เป็นระยะที่ยังคงหลับอยู่ แต่คลื่นไฟฟ้าสมองมีขนาดเล็กและความถี่สูงคล้าย beta wave ที่พบในขณะตื่น ระยะนี้จะมีการกลอกตาเป็นจังหวะอย่างรวดเร็ว ความตึงตัวของกล้ามเนื้อจะหายไป การทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกจะสูงขึ้น นอกจากนี้ในระยะ REM ยังพบการแข็งตัวของอวัยวะเพศ และมีความฝันเกิดขึ้น ระยะ REM จะใช้เวลาประมาณร้อยละ 25 ของการนอนหลับทั้งหมด (สมภพ เรื่องตระกูล, 2550)

### 2.1.3 กลไกการควบคุมการนอนหลับ

กลไกการควบคุมการนอนหลับโดยสารสื่อประสาทจะประกอบด้วย การทำงานประสานกันของสารสื่อประสาทที่ควบคุมการหลับและตื่น โดยมีรายละเอียดดังนี้ (Schwartz & Roth, 2008)

2.1.3.1 สารสื่อประสาทที่ควบคุมการตื่น เกิดจากการทำงานของกลุ่มเซลล์ประสาท (nucleus) ใน reticular activating system (RAS) บริเวณก้านสมอง และไฮโปทาลามัสส่วนหลัง โดยกลุ่มของเซลล์ประสาท RAS จะทำหน้าที่หลั่งสารสื่อประสาท เพื่อไปกระตุ้นให้ร่างกายเกิดการตื่นตัว อาทิเช่น acetylcholine, histamine, dopamine, norepinephrine และ hypocretin ในขณะที่ร่างกายเกิดการตื่นตัว แอกซอนของเซลล์ประสาทใน raphe nuclei จะทำหน้าที่เป็นแหล่งส่ง serotonin ไปสู่สมองส่วนต่างๆ เช่น cerebral cortex โดยผ่านแอกซอนในส่วนปลายของเซลล์ประสาท raphe nuclei เซลล์ประสาทนี้จะทำงานมากขึ้นเพื่อลดระดับการตื่นตัว และช่วยให้เข้าสู่การนอนหลับในระยะ NREM จากนั้นจะหยุดการทำงานลงเมื่อเข้าสู่การนอนในระยะ REM

2.1.3.2 สารสื่อประสาทที่ควบคุมการหลับ เกิดจากการทำงานของกลุ่มเซลล์ประสาทบริเวณ Ventrolateral Preoptic Nucleus (VLPO) โดยเซลล์ประสาทกลุ่มนี้จะทำหน้าที่หลั่งสารสื่อประสาทที่เรียกว่า กาบตา (Gamma-Aminobutyric acid: GABA) เพื่อไปยับยั้งการทำงานของกลุ่มเซลล์ของประสาทที่อยู่ใน RAS และจะทำงานเพิ่มขึ้นขณะนอนหลับทั้งในระยะ NREM และ REM อย่างไรก็ตามการทำงานของระบบ VLPO และ RAS ยังต้องอาศัยการประสานงานกันอย่างสมดุลซึ่งเปรียบเสมือนกับปุ่มสวิทช์ไฟเปิดและปิด เพื่อให้ร่างกายอยู่ในภาวะธำรงดุล (homeostasis) ไว้ได้

นอกจากนี้ในรอบ 1 วันของวงจรการหลับตื่น (sleep-wake cycle) ยังถูกควบคุมด้วยนาฬิกาชีวภาพ (circadian clock) โดยมีศูนย์กลางควบคุมอยู่ที่ suprachiasmatic nucleus (SCN) บริเวณไฮโปทาลามัสส่วนหน้า นาฬิกาชีวภาพนี้จะทำหน้าที่เสมือนเป็นตัวคุมจังหวะการทำงานของร่างกายให้ทำงานสอดคล้องกับวงจรของธรรมชาติ หรือวงจรแห่งวัน (circadian rhythm) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงกลางคืนกับช่วงกลางวัน โดยนาฬิกาชีวภาพจะถูกกระตุ้นโดยแสงและอาศัยตัวรับแสง คือ รงควัตถุ melanopsin ซึ่งอยู่ที่ retina เมื่อ retina ถูกกระตุ้นก็จะส่งกระแสประสาทผ่านเส้นประสาท retinohypothalamic tract มากระตุ้นนาฬิกาชีวภาพที่ SCN จากนั้นก็จะส่งกระแสประสาทไปกระตุ้นบริเวณต่างๆ ของสมอง เช่น ที่บริเวณ RAS เพื่อให้ร่างกายมีความตื่นตัว บริเวณไฮโปทาลามัส เพื่อกระตุ้นระบบควบคุมอุณหภูมิและการบริโภคอาหาร บริเวณ neocortex เพื่อกระตุ้นอารมณ์ และ pituitary gland เพื่อให้หลั่งฮอร์โมนที่ไปกระตุ้นต่อมไร้ท่อบริเวณต่างๆ เป็นต้น

เมื่อระบบต่างๆ ถูกกระตุ้นก็จะดำเนินกิจกรรม ส่งผลให้อุณหภูมิของร่างกายค่อยๆ เพิ่มขึ้น และเมื่อมาถึงช่วงกลางคืนซึ่งเป็นสภาพที่ไม่มีแสงต่อมไพเนียล (pineal gland) ก็จะหลั่งฮอร์โมน melatonin ออกมากระตุ้นวงจรการนอนหลับ โดยลดระดับความตื่นตัว และอุณหภูมิของร่างกาย นอกจากนี้ร่างกายก็จะหลั่งสารควบคุมการนอนหลับชนิดอื่นๆ เช่น growth hormone releasing hormone (GHRH), interleukin-1 (IL1), tumor necrosis factor (TNF), adenosine, prostaglandin D2 (PGD2), vasoactive intestinal polypeptide (VIP) และ prolactin (PRL) ซึ่งสารเหล่านี้จะช่วยให้ร่างกายผ่อนคลายและหลับสนิท (อรพินทร์ เชียงปิว, 2555)

## 2.2 ความแปรปรวนในการนอนหลับ (Sleep disturbances)

ความแปรปรวนในการนอนหลับ เป็นคำที่มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจ ตลอดจนผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคเบาหวาน โดยงานวิจัยบางส่วนได้ให้ความหมายความแปรปรวนในการนอนหลับว่า เป็นการนอนหลับที่ไม่เพียงพอ มีระยะเวลาของการนอนหลับมากหรือน้อยเกินไป หรือมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี (sleep quality) และบางการศึกษาได้ให้ความหมายว่า เป็นความผิดปกติของการนอนหลับตามการวินิจฉัยทางการแพทย์ (sleep disorder) เช่น อาการนอนไม่หลับ (insomnia) ความผิดปกติของจังหวะชีวภาพการนอน (circadian rhythm sleep disorder) และความผิดปกติของการหายใจในขณะหลับ (sleep-disordered breathing) เป็นต้น โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับ เนื่องจากสามารถสะท้อนความผิดปกติของการนอนหลับได้หลายลักษณะ และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความแปรปรวนในการนอนหลับเป็นคำที่มีความหมายครอบคลุมลักษณะปัญหาการนอนหลับที่พบในผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ตามงานวิจัยที่มีอยู่ก่อนหน้านี้ ได้แก่ นอนหลับยาก ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก ตื่นเร็วกว่าปกติ มีการนอนหลับในเชิงคุณภาพไม่ดี ร่วมกับมีผลกระทบต่อการทำงานกิจกรรมในช่วงกลางวัน ซึ่งอาการนอนไม่หลับและคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดีถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของความแปรปรวนในการนอนหลับด้วย

### 2.2.1 ความหมายของความแปรปรวนในการนอนหลับ

Cormier (1990) ได้ให้ความหมายความแปรปรวนในการนอนหลับว่า เป็นความผิดปกติของการนอนหลับ ได้แก่ นอนหลับยาก ตื่นบ่อย นอนหลับมาก มีความผิดปกติเกี่ยวกับตารางการหลับและตื่น มีความบกพร่องเกี่ยวกับการนอนหลับและระยะเวลาการนอนหลับ หรือมีการแสดงออกในรูปแบบพฤติกรรมบางอย่างที่ทำให้เกิดการนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่อง (Parasomnias) เช่น ละเมอเดิน อาการฝันน่ากลัว ฝันร้าย เป็นต้น

Lee (1992) ได้ให้ความหมายความแปรปรวนในการนอนหลับว่า เป็นการนอนหลับยาก นอนหลับได้ไม่ต่อเนื่อง มีระยะเวลาของการนอนหลับผิดปกติ มีการนอนหลับในเชิงคุณภาพ

ที่ไม่ดี เช่น รู้สึกไม่ตื่นต่อการนอนหลับ ไม่พอใจการนอนหลับ รู้สึกว่านอนหลับไม่เพียงพอ ร่วมกับมีผลกระทบต่อการทำงานกิจกรรมในช่วงกลางวัน และมีการใช้ยาหรือสารบางอย่างที่ช่วยให้หลับ โดยพบความผิดปกติเหล่านี้มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์

Savard and Morin (2001) ได้ให้ความหมายความแปรปรวนในการนอนหลับเหมือนกับอาการนอนไม่หลับ (insomnia) ซึ่งเป็นไปตามข้อบ่งชี้ดังต่อไปนี้หนึ่งในสองข้อหรือทั้งสองข้อร่วมกัน 1) มีการเริ่มต้นเข้าสู่การนอนหลับยาก (ใช้เวลานานกว่า 30 นาที ก่อนที่จะหลับ) 2) ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก (ใช้ช่วงเวลาในการตื่นนานกว่า 30 นาที) ร่วมกับมีประสิทธิภาพของการนอนหลับน้อยกว่า 85 เปอร์เซ็นต์ (อัตราส่วนระหว่างระยะเวลาเป็นชั่วโมงที่หลับได้จริงในแต่ละคืนต่อระยะเวลาเป็นชั่วโมงที่นอนบนเตียง) โดยความแปรปรวนในการนอนหลับจะเกิดขึ้น 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลาตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป ร่วมกับมีผลกระทบต่อการทำงานหรือเกิดความทุกข์ทรมานในช่วงกลางวัน เช่น เหนื่อยล้า

Johansson et al. (2010) ได้ให้ความหมายความแปรปรวนในการนอนหลับเป็นความหมายเดียวกับอาการนอนไม่หลับ (insomnia) ได้แก่ นอนหลับยาก ร่วมกับมีอาการตื่นขึ้นมากกลางดึกแล้วไม่สามารถกลับไปนอนหลับต่อได้ และ/หรือรู้สึกไม่สดชื่นหลังการตื่นนอน

Matthews (2011) ได้ให้ความหมายความแปรปรวนในการนอนหลับว่า เป็นการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความแปรปรวนของการนอนหลับทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ร่วมกับมีผลกระทบต่อการทำงานที่ในช่วงกลางวัน สามารถเกิดขึ้นได้ทั้งแบบเฉียบพลันและชั่วคราว เป็นลักษณะความผิดปกติของการนอนหลับที่บุคคลบอกกล่าวว่า มีอาการดังต่อไปนี้หนึ่งอาการหรือมากกว่าหนึ่งอาการ ได้แก่ นอนหลับยาก ตื่นขึ้นมากกลางดึกแล้วไม่สามารถกลับไปนอนหลับต่อได้ ตื่นเช้ากว่าปกติ รู้สึกไม่สดชื่นหลังการตื่นนอน และง่วงนอนตอนกลางวัน โดยความแปรปรวนในการนอนหลับเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา การทำหน้าที่ของระบบภูมิคุ้มกัน และการเผาผลาญสารอาหารที่ผิดปกติในร่างกาย

Grandner et al. (2012) ได้ให้ความหมายความแปรปรวนในการนอนหลับว่า เป็นอาการนอนหลับยาก ตื่นบ่อยช่วงกลางดึกแล้วไม่สามารถนอนหลับได้อย่างต่อเนื่อง หรือนอนหลับมากเกินไป ซึ่งอาการเหล่านี้บ่งชี้ได้ว่า บุคคลมีความผิดปกติของการนอนหลับ (sleep disorder) โดยการนอนหลับยากแสดงถึง อาการนอนไม่หลับ (insomnia) การตื่นบ่อยช่วงกลางดึกแล้วไม่สามารถนอนหลับได้อย่างต่อเนื่องแสดงถึง อาการนอนไม่หลับ หรือภาวะหยุดหายใจขณะหลับ (sleep apnoea) ส่วนการนอนหลับมากเกินไปแสดงถึง ความผิดปกติของการนอนหลับชนิดนอนหลับมากเกินไป (hypersomnia) หรืออาการง่วงนอนตลอดเวลา (narcolepsy)

Howell et al. (2014) ได้ให้ความหมายความแปรปรวนในการนอนหลับว่าเป็นการนอนหลับยาก ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก (ใช้เวลามากกว่า 30 นาที ในการเริ่มต้นเข้าสู่การ

นอนหลับ หรือใช้เวลานานกว่า 30 นาทีในช่วงที่มีการตื่น) มีประสิทธิภาพการนอนหลับที่น้อยกว่า 85 เปอร์เซ็นต์ (อัตราส่วนระหว่างระยะเวลาเป็นชั่วโมงที่หลับได้จริงในแต่ละคืน ต่อระยะเวลาเป็นชั่วโมงที่นอนบนเตียง) มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดีจากคำบอกกล่าวของบุคคล เช่น รู้สึกว่านอนหลับได้ไม่พอหรือนอนหลับได้ไม่เต็มอิ่มภายหลังการตื่นนอน ร่วมกับมีผลกระทบต่อการทำงาน หรือมีความทุกข์ทรมานในช่วงกลางวัน เช่น เหนื่อยล้า ขาดสมาธิในการทำงาน ง่วงนอนตอนกลางวัน โดยพบความผิดปกติเหล่านี้มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลาตั้งแต่ 2 สัปดาห์ หรือ 1 เดือนขึ้นไป

Seib, Anderson, and Lee (2014) ได้ให้ความหมายความแปรปรวนในการนอนหลับว่า เป็นการนอนหลับยาก นอนหลับได้ไม่ต่อเนื่อง (ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก/ตื่นเร็วกว่าปกติ) มีระยะเวลาของการนอนหลับมากหรือน้อยจนเกินไป มีการนอนหลับในเชิงคุณภาพที่ไม่ดี (รู้สึกไม่สดชื่น/ไม่เต็มอิ่ม หรือรู้สึกว่าการนอนหลับไม่เพียงพอภายหลังการตื่นนอน รู้สึกว่าการนอนหลับได้ไม่ดี รู้สึกไม่พึงพอใจในการนอนหลับ) ร่วมกับมีผลกระทบต่อการทำงานในช่วงกลางวัน และมีการใช้สารหรือยาบางอย่างเพื่อช่วยในการนอนหลับ โดยพบความผิดปกติเหล่านี้มากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์

Michal et al. (2014) ได้ให้ความหมายความแปรปรวนในการนอนหลับว่า เป็นการนอนหลับยาก หรือนอนหลับได้ไม่ต่อเนื่อง หรือนอนหลับมากเกินไป โดยความแปรปรวนในการนอนหลับสามารถส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน เช่น เหนื่อยล้า หงุดหงิด เป็นต้น

Grande et al. (2016) ได้ให้ความหมายความแปรปรวนในการนอนหลับว่า เป็นการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับระยะเวลาของการนอนหลับที่ผิดปกติ เป็นการนอนหลับที่ใช้ระยะเวลา น้อยกว่า 6 ชั่วโมงหรือมากกว่า 9 ชั่วโมง

กล่าวโดยสรุปความแปรปรวนในการนอนหลับ หมายถึง การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความผิดปกติของการนอนหลับทั้งในเชิงปริมาณ ได้แก่ นอนหลับยาก นอนหลับได้ไม่ต่อเนื่อง (ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก/ตื่นเร็วกว่าปกติ) มีระยะเวลาของการนอนหลับผิดปกติ และการนอนหลับในเชิงคุณภาพไม่ดี ได้แก่ รู้สึกไม่สดชื่น/ไม่เต็มอิ่ม หรือรู้สึกว่าการนอนหลับไม่เพียงพอภายหลังการตื่นนอน รู้สึกว่าการนอนหลับได้ไม่ดี รู้สึกไม่พึงพอใจในการนอนหลับ ร่วมกับมีผลกระทบต่อการทำงานในช่วงกลางวัน (ง่วงนอนตอนกลางวัน ใจหลับตอนกลางวัน เหนื่อยล้า) และมีการใช้ยาหรือสารบางอย่างเพื่อช่วยให้หลับ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนและรวบรวมความหมายของคำที่มีความเกี่ยวข้องกับความแปรปรวนในการนอนหลับ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการนำไปใช้มากขึ้น โดยสามารถแบ่งออกได้ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การนอนหลับยาก (difficulty falling asleep) หรือการเริ่มต้นเข้าสู่การนอนหลับยาก (difficulty initiating sleep) หมายถึง การใช้เวลานานกว่า 30 นาทีจึงจะสามารถนอนหลับได้ (Howell et al., 2014)



2. การนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่อง (difficulty maintaining sleep) หรือการตื่นบ่อย ช่วงกลางดึก (nocturnal awakening) หรือการตื่นเร็วกว่าปกติ (early morning awakening) หมายถึง การตื่นนอนหลังจากหลับไปแล้วมากกว่า 3 ครั้งต่อคืน หรือตื่นนอนกลางดึกมากกว่าหรือเท่ากับ 3 วันใน 1 สัปดาห์ หรือหลังจากตื่นนอนแล้วใช้เวลานานกว่า 30 นาทีจึงจะสามารถหลับต่อได้ หรือตื่นนอนก่อนเวลาที่กำหนด โดยความผิดปกติเหล่านี้บางอย่างใดอย่างหนึ่งจะส่งผลทำให้มีการนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่อง (American Psychiatric Association, 2000; Howell et al., 2014; Seib et al., 2014)

3. ระยะเวลาของการนอนหลับที่ผิดปกติ (sleep duration) หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ได้ว่าตนเองนอนหลับมากหรือน้อยเกินไป (Seib et al., 2014)

#### 4. การนอนหลับในเชิงคุณภาพไม่ดี

4.1) ความรู้สึกไม่สดชื่นหรือไม่เต็มอิ่มหลังการตื่นนอน (non-refreshing sleep upon awakening/non-restorative sleep) เป็นการนอนหลับในเชิงคุณภาพที่ไม่ดี หมายถึง การที่บุคคลรู้สึกว่าตนเองไม่ได้รับการพักผ่อนเพียงพออย่างเต็มที่เมื่อตื่นนอนในตอนเช้า (Johansson et al., 2010; Seib et al., 2014)

4.2) ความรู้สึกว่าการนอนหลับไม่ดี (sleep poorly) เป็นการนอนหลับในเชิงคุณภาพที่ไม่ดี หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ว่าการนอนหลับได้ไม่ดีพอ นอนหลับได้ไม่ลึก หรือนอนหลับไม่สนิท (Seib et al., 2014)

4.3) ความรู้สึกไม่พึงพอใจในการนอนหลับ (sleep dissatisfaction) เป็นการนอนหลับในเชิงคุณภาพที่ไม่ดี หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ว่าการนอนหลับไม่พอใจ ไม่ชอบใจเกี่ยวกับการนอนหลับ (Johansson et al., 2010; Seib et al., 2014)

5. ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในช่วงกลางวัน (daytime dysfunction) หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ว่าการนอนหลับที่ไม่ดีในช่วงเวลากลางคืน ส่งผลเสียต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น ต้องงีบหลับตอนกลางวัน รู้สึกง่วงนอนตอนกลางวัน เหนื่อยล้า หงุดหงิดตอนกลางวัน (Howell et al., 2014; Seib et al., 2014)

6. การใช้ยาหรือสารเพื่อช่วยในการนอนหลับ (use of substances to induce sleep) หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ถึงความผิดปกติของการนอนหลับ จนทำให้ต้องมีการใช้ยานอนหลับหรือสารบางชนิดเพื่อช่วยให้หลับ (Seib et al., 2014)

2.2.2 ความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า สามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 และ 4 ภาย

หลังการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยพบได้ร้อยละ 58.60 และ 33.30 ตามลำดับ (Yang et al., 2015) ในสัปดาห์ที่ 6 พบได้สูงถึงร้อยละ 69 (Grande et al., 2016) ในเดือนที่ 4 พบประมาณร้อยละ 20 (Johansson et al., 2010) และในเดือนที่ 6 พบได้ร้อยละ 33.70 (Orwelius et al., 2008) โดยชนิดของความแปรปรวนในการนอนหลับที่พบตั้งแต่ 1 เดือนจนถึง 1 ปีแรก ภายหลังการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้แก่ นอนหลับยาก ร้อยละ 28.30 นอนหลับได้ไม่ต่อเนื่อง (ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก หรือตื่นเร็วกว่าปกติ) ร้อยละ 21 มีระยะเวลาของการนอนหลับน้อยกว่าปกติ ร้อยละ 20 มีการนอนหลับในเชิงคุณภาพไม่ดี เช่น รู้สึกว่านอนหลับได้ไม่ดีหรือไม่พึงพอใจในการนอนหลับ ร้อยละ 36.80 โดยการนอนหลับที่ไม่ดีดังกล่าวข้างต้นยังไปส่งผลกระทบต่อการทำงานของกิจกรรมในช่วงกลางวัน ทำให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกิดความรู้สึกเหนื่อยล้า ร้อยละ 51.10 ง่วงนอนตอนกลางวัน ร้อยละ 37 ต้องงีบหลับตอนกลางวัน ร้อยละ 55.40 และต้องพึ่งยานอนหลับเพื่อช่วยให้หลับ ร้อยละ 21 นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีความแปรปรวนในการนอนหลับเป็นประจำเกือบทุกคืนหรือทุกคืน ร้อยละ 55 และมีอาการดังกล่าวข้างต้นอย่างน้อย 2 อาการร่วมกันร้อยละ 41.30 (Edell-Gustafsson & Hetta, 2001; Johansson et al., 2010)

### 2.3 ผลกระทบของความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ปัญหาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน หากปล่อยไว้โดยที่ไม่ได้รับการแก้ไขจะส่งผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจและอารมณ์ พฤติกรรมและสติปัญญา รวมถึงคุณภาพชีวิต โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.3.1 ผลกระทบด้านร่างกาย การนอนหลับที่ไม่มีประสิทธิภาพจะไปลดโอกาสของการหลั่ง Growth hormone ในขณะหลับลึก ซึ่ง Growth hormone จะเป็นตัวช่วยในการซ่อมแซมเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจส่วนที่ตายแล้ว รวมถึงทำหน้าที่ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (Rod et al., 2010; ปราณี กาณจนวรวงศ์, 2550) มีการศึกษาจำนวนมากที่แสดงให้เห็นว่า ปัญหาความแปรปรวนในการนอนหลับ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เช่น การศึกษาของ Szymanski et al. (2014) พบว่า ความแปรปรวนในการนอนหลับที่เกิดขึ้นในช่วง 1 ถึง 3 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรค สามารถทำนายการเสียชีวิตภายในระยะ 3 ปีต่อมา เช่นเดียวกับการศึกษาของ Alcantara et al. (2014) ที่พบว่า ความแปรปรวนในการนอนหลับที่เกิดขึ้นในช่วง 1 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรค มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายซ้ำและการเสียชีวิตที่สูงขึ้นในระยะ 1 ปีต่อมา และมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคร่วมบางชนิด เช่น โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง (Rod et al., 2010) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่พบว่า ความ

แปรปรวนในการนอนหลับที่เกิดขึ้นในช่วง 4 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรค ส่งผลให้เกิดอาการเหนื่อยล้า (Johansson et al., 2010)

2.3.2 ผลกระทบด้านจิตใจ อารมณ์ พฤติกรรมและสติปัญญา ปัญหาความแปรปรวนในการนอนหลับจะทำให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เกิดความรู้สึกวิตกกังวลและซึมเศร้า มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดลง และขาดความร่วมมือในการรักษา (Grande et al., 2016; Johansson et al., 2010)

2.3.3 ผลกระทบด้านคุณภาพชีวิต จากการศึกษาของ Agewall et al. (2004) พบว่าความแปรปรวนในการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Yasuhara et al. (2013) ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีอาการตื่นบ่อยช่วงกลางคืนมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านร่างกายที่ลดลง

## 2.4 การประเมินการนอนหลับ

การประเมินความแปรปรวนในการนอนหลับ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การประเมินการนอนหลับค่อนข้างมีความหลากหลาย จึงยากในการเปรียบเทียบผลการศึกษา แต่เดิมในทางระบาดวิทยาประเมินความแปรปรวนในการนอนหลับ ด้วยวิธีการใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับระยะเวลาของการนอนหลับ แต่ก็ยังไม่ใช่วิธีที่ดีมากนักเนื่องจากการประเมินไม่ได้พิจารณาถึงข้อขัดแย้งระหว่างความต้องการการนอนหลับของบุคคลกับระยะเวลาที่หลับได้จริง ในปัจจุบันพบว่าแนวทางการประเมินการนอนหลับมีด้วยกันหลายวิธี ซึ่งการจะใช่วิธีใดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการศึกษานั้นๆ โดยการประเมินการนอนหลับ แบ่งออกเป็น 2 วิธีหลัก คือ การประเมินการนอนหลับด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (Objective sleep measurement) และการประเมินการนอนหลับจากคำบอกเล่าของผู้ป่วย (Subjective sleep measurement) (ชนกพร จิตปัญญา, 2543)

2.4.1 การประเมินการนอนหลับด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (Objective sleep measurement) เป็นการวัดการนอนหลับโดยตรงซึ่งมีเครื่องมือหลายชนิด ได้แก่

2.4.1.1 โพลีซอมโนกราฟี (Polysomnography: PSG) ถือได้ว่าเป็นวิธีมาตรฐานที่ใช้ในการตรวจการนอนหลับ (gold standard) สามารถตรวจได้ทั้งในห้องตรวจการนอนหลับหรือทำการตรวจที่บ้าน ข้อมูลจะประกอบไปด้วย การเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมอง (electroencephalography: EEG) การเคลื่อนไหวของลูกตา (electro-oculogram: EOG) และความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (electromyogram: EMG) ข้อมูลดังกล่าวสามารถช่วยในการจำแนกระยะตื่นและระยะหลับ นอกจากนี้อาจมีการติดอุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น การตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจวัดระดับออกซิเจนในเลือด และการตรวจภาวะกระตุกขาขณะหลับ (periodic limb movements) เพื่อใช้ในการวินิจฉัยโรคเกี่ยวกับการหายใจผิดปกติขณะหลับ (sleep

related breathing disorders) และโรคขากระตุก เป็นต้น สำหรับข้อมูลที่ได้จะต้องอาศัยการวิเคราะห์และแปลผลโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ข้อจำกัดของการตรวจการนอนหลับที่บ้านคือ ไม่มีการติดอุปกรณ์สำหรับวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง จึงทำให้ไม่สามารถบอกระยะของการนอนหลับได้ (Redeker, Pigeon, & Boudreau, 2015) นอกจากนี้คลื่นสัญญาณที่บันทึกได้ อาจถูกรบกวนจากแหล่งกระแสไฟฟ้าภายในบ้าน ดังนั้นเครื่องมือชนิดนี้จึงยังไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้ติดตามการนอนหลับในผู้ป่วยที่อยู่บ้าน (ชูหังษ์ ดีเสมอ และแสงทอง ชีระทองคำ, 2553)

2.4.1.2 เครื่องสวมข้อมือ (Wrist actigraphy) เป็นเครื่องมือที่สามารถตรวจจับการเคลื่อนไหว (accelerometer) ซึ่งสามารถวัดความแรง (intensity) และความถี่ (frequency) ในการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยสวมเครื่องมือบริเวณข้อมือข้างที่ไม่ถนัด เครื่องมือจะบันทึกการเคลื่อนไหวท่ามกลางทุก 1-5 วินาที ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาวิเคราะห์ห้วงจรการหลับและตื่น ในปัจจุบันเครื่อง Wrist actigraphy บางรุ่น สามารถบันทึกระดับของเสียงและแสง ไปพร้อมกับแบบแผนการนอนหลับ เครื่อง Wrist actigraphy มีความตรงในตรวจวัดระยะเวลาและประสิทธิภาพของการนอนหลับ สามารถแบ่งระยะนอนหลับและตื่นได้ดีเช่นเดียวกับการวัดด้วยเครื่อง PSG ใช้ได้กับทุกวัย ข้อจำกัดของ Wrist actigraphy คือ ถ้าเครื่อง Wrist actigraphy ถูกทำตกหล่นจะทำให้ข้อมูลที่บันทึกเกิดการสูญหาย และอาจเกิดความคลาดเคลื่อนของการแปลผลข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาของการนอนหลับที่มากจนเกินไป ในกรณีที่ผู้ป่วยตื่นนอนแล้วแต่ยังไม่มีการเคลื่อนไหวร่างกายเลย นอกจากนี้เครื่องมือยังไม่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ในผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับ (Redeker et al., 2015)

2.4.1.3 การเคลื่อนไหวร่างกาย (Body movement) เป็นเครื่องมือที่วัดการนอนหลับจากการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยอาจใช้ร่วมกับการตรวจวัดด้วยวิธีอื่นก็ได้ เครื่องมือชนิดนี้สามารถวิเคราะห์การนอนหลับในระยะ REM ได้จากการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ลดลง (ชนกพร จิตปัญญา, 2543)

2.4.1.4 หมวกวัดการนอนหลับ (Night cap) เป็นเครื่องมือที่ได้รับการพัฒนามาจากเครื่องวัดการเคลื่อนไหวร่างกาย มีขนาดเล็กและสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย สามารถตรวจวัดการนอนหลับจากการเคลื่อนไหวของลูกตาและศีรษะ จำแนกภาวะตื่น รวมถึงการนอนหลับในระยะ REM และ NREM ได้ แต่ไม่สามารถแบ่งแยกการนอนหลับ NREM ระยะที่ 1 ถึง 4 เมื่อเปรียบเทียบกับเครื่อง Night cap กับการวัดด้วย PSG พบว่าไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามการใช้เครื่อง Night cap นี้จะเหมาะสมกับผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตมากกว่า และยังมีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถแยกการนอนหลับ NREM ระยะที่ 1 ถึง 4 ได้ เนื่องจากไม่มีการวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง และยังไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดสมอง (ชนกพร จิตปัญญา, 2543)

2.4.1.5 เครื่องวัดการนอนหลับข้างเตียง (Bedside monitor systems) เป็นวิธีที่ไม่ได้วัดการนอนหลับโดยตรง แต่เป็นวิธีที่วัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกายจากเครื่องมือวัดสัญญาณชีพในหอผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และอัตราการหายใจ โดยข้อมูลที่ได้สามารถจำแนกการนอนหลับในระยะ NREM และ REM (ชนกพร จิตปัญญา, 2543)

2.4.2 การประเมินการนอนหลับจากคำบอกเล่าของผู้ป่วย (Subjective sleep measurement)

เป็นการประเมินการนอนหลับจากการรับรู้ของบุคคล ข้อมูลที่ได้จากการวัดด้วยวิธีนี้สามารถบ่งชี้ถึงการนอนหลับทั้งในเชิงปริมาณ เช่น ระยะเวลาของการนอนหลับ และการนอนหลับในเชิงคุณภาพ เช่น การรับรู้เกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ ความพึงพอใจในการนอนหลับ รวมทั้งยังสามารถใช้ในการประเมินอาการนอนไม่หลับ และสุขวิทยาการนอนหลับได้ด้วยเช่นกัน (Redeker et al., 2015)

2.4.2.1 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับของเวอร์แรนและสไนเดอร์-ฮาลเพิร์น (The Verran and Snyder-Halpern Sleep Scale: VSH Sleep Scale) ใช้สำหรับประเมินคุณภาพการนอนหลับ มาตรฐานวัดมีลักษณะเป็นเส้นตรงยาว 100 มิลลิเมตร ประกอบด้วย 15 ข้อคำถาม แบ่งออกเป็น 3 มิติ คือ 1) มิติความแปรปรวนในการนอนหลับ (sleep disturbance) 2) มิติประสิทธิภาพของการนอนหลับ (sleep effectiveness) และ 3) มิติเวลาที่ใช้ในการงีบหลับระหว่างวัน (sleep supplementation) แบบสอบถามนี้ได้นำมาใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยกันตพร ยอดไชย (2547) ทำการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .87 และผลตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาได้เท่ากับ 1.0 สำหรับข้อจำกัดของ VSH Sleep Scale คือ ถูกออกแบบมาให้ใช้กับผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และผู้ที่มีความเจ็บปวดแบบเรื้อรัง (Hoey, Fulbrook, & Douglas, 2014) ตลอดจนยังไม่มีความตรง (accuracy) ในการวัดระยะเวลาเข้านอนจนกระทั่งหลับ (Kroon & West, 2000)

2.4.2.2 ดัชนีชี้วัดคุณภาพการนอนหลับพิทส์เบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) ของ Buysse et al. (1989) ใช้สำหรับประเมินคุณภาพการนอนหลับในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา มีจำนวน 19 ข้อคำถาม แบ่งออกเป็น 7 องค์ประกอบคือ ระยะเวลาเข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาของการนอนหลับ ประสิทธิภาพของการนอนหลับ จำนวนครั้งที่ถูกรบกวนการนอนหลับ คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในช่วงเวลากลางวัน และการใช้ยานอนหลับ

ข้อคำถามเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ตั้งแต่ 0-3 คะแนน คะแนนรวมจะอยู่ในช่วง 0-21 คะแนน ค่าที่ได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน หมายถึง คุณภาพการนอนหลับดี

ส่วนค่าที่มากกว่า 5 คะแนน หมายถึง คุณภาพการนอนหลับไม่ดี โดย Buysse et al. (1989) ได้ทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .83 ในประเทศไทยแบบสอบถาม PQSI ได้นำมาแปลเป็นฉบับภาษาไทยโดย ตะวันชัย จิรประมุขพิทักษ์ และวรัญฐานชัยสวัสดิ์ (2540) และมีการนำไปใช้เพื่อประเมินคุณภาพการนอนหลับกันอย่างแพร่หลาย รวมทั้งกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ผลทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.72-0.94 มีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.0 (จิรภา กาญจนโกเมศ, 2556) ข้อจำกัดของแบบสอบถามนี้คือ การแปลผลคะแนนรวมที่ได้จะแสดงถึงการมีคุณภาพการนอนหลับดีหรือไม่ดี ดังนั้นจึงไม่มีการแปลผลคะแนนเกี่ยวกับความแปรปรวนในการนอนหลับโดยตรง

2.4.2.3 แบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับแบบทั่วไป (General Sleep Disturbance Scale: GSDS) ของ Lee (1992) ใช้สำหรับประเมินความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประกอบด้วย 21 ข้อคำถาม แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) นอนหลับยาก 2) การนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่อง (ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก/ตื่นเร็วกว่าปกติ) 3) ระยะเวลาของการนอนหลับที่ผิดปกติ (นอนหลับน้อยเกินไป/นอนหลับมากเกินไป) 4) การนอนหลับในเชิงคุณภาพไม่ดี (รู้สึกว่าการนอนได้ไม่เต็มอิ่ม หรือรู้สึกว่าพักผ่อนไม่เพียงพอภายหลังการตื่นนอน/นอนหลับได้ไม่ดี/ไม่พึงพอใจในการนอนหลับ) 5) ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในช่วงกลางวันที่มีสาเหตุมาจากการนอนหลับ และ 6) การใช้ยาหรือสารบางอย่างเพื่อช่วยให้หลับ ข้อคำถามแต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 0-7 คะแนน เป็นการให้คะแนนความถี่เกี่ยวกับอาการของความแปรปรวนในการนอนหลับในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา การให้ 0 คะแนน คือ ไม่เคยเลย ไปจนถึง 7 คะแนน คือ เป็นประจำทุกวัน มีข้อคำถามด้านบวก จำนวน 18 ข้อ และข้อคำถามด้านลบ จำนวน 3 ข้อ คะแนนรวมจะอยู่ในช่วง 0-147 คะแนน

การแปลผลคะแนนจะใช้เกณฑ์การกำหนดจุดตัด (cuff of point) ของคะแนนรวมที่ได้มากกว่าหรือเท่ากับ 43 คะแนน หมายถึง มีความแปรปรวนในการนอนหลับ ส่วนคะแนนที่น้อยกว่า 43 คะแนน หมายถึง ไม่มีความแปรปรวนในการนอนหลับ สำหรับการแปลผลคะแนนรายข้อกำหนดว่า ถ้าข้อใดมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน แสดงถึงผู้ตอบแบบสอบถามเป็น poor sleeper เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้เกี่ยวกับความผิดปกติของการนอนหลับมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ที่เป็นไปตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคนอนไม่หลับชนิดปฐมภูมิ (Primary insomnia) ของ Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV (DSM IV)

เริ่มแรกแบบสอบถามนี้ได้นำไปใช้เพื่อประเมินความแปรปรวนในการนอนหลับของกลุ่มผู้หญิงวัยแรงงาน ต่อมาถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคเอชส์ และโรคมะเร็ง เป็นต้น และพบว่าเป็นแบบสอบถามที่สามารถสะท้อนลักษณะปัญหาการนอนหลับได้สอดคล้องกับผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน สามารถเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน

ตลอดจนใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามน้อยกว่า 10 นาที โดยผลทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้มากกว่าหรือเท่ากับ .80 (Lee, 1992) และในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งได้เท่ากับ .86 (Onselen et al., 2013) ในประเทศไทยแบบสอบถาม GSDS ได้นำมาแปลเป็นฉบับภาษาไทยและดัดแปลงโดย ขนิษฐา หาญประสิทธิ์คำ (2549) มีการตัดข้อความออก 1 ข้อคือ การใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อช่วยในการนอนหลับ เหลือจำนวน 20 ข้อคำถาม และนำไปใช้ศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านม ผลทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ .81 แต่เนื่องจากฉบับที่มีการแปลเป็นภาษาไทยโดย ขนิษฐา หาญประสิทธิ์คำ (2549) มีการตัดข้อความออก ซึ่งไม่เป็นไปตามแบบสอบถามต้นฉบับ ดังนั้นจึงไม่ได้นำมาใช้ในการศึกษานี้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการขออนุญาตจากเจ้าของเครื่องมือ เพื่อนำไปแปลเป็นฉบับภาษาไทยใหม่โดยให้คงไว้ซึ่งจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ

2.4.2.4 แบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับแคโรลินสกา (Karolinska Sleep Questionnaire: KSQ) ของ Akerstedt et al. (2002) ใช้สำหรับประเมินความแปรปรวนในการนอนหลับในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา มีจำนวน 8 ข้อคำถาม ได้แก่ 1) การนอนหลับยาก 2) การตื่นนอนยาก 3) ตื่นกลางดึกแล้วไม่สามารถกลับไปนอนหลับต่อได้ 4) การนอนกรน 5) ฝันร้าย 6) รู้สึกไม่สดชื่นหลังการตื่นนอน 7) การตื่นเช้าหรือตื่นเร็วกว่าปกติ และ 8) การถูกรบกวนการนอนหลับ

ข้อคำถามเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) มีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน คะแนนรวมจะอยู่ในช่วง 8-40 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง ความแปรปรวนในการนอนหลับมาก คะแนนน้อย หมายถึง ความแปรปรวนในการนอนหลับน้อย แบบสอบถามนี้ได้มีการนำไปใช้ในกลุ่มผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และได้มีการดัดแปลงแบบสอบถามโดยตัดข้อความออก 3 ข้อประกอบ (3 ข้อ) เพื่อใช้ประเมินความแปรปรวนในการนอนหลับในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ผลการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .83 (Johansson et al., 2010) ดังนั้นแบบสอบถามต้นฉบับยังมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ประเมินความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ข้อคำถามบางข้อไม่สัมพันธ์กับลักษณะการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้แก่ การตื่นนอนยาก การนอนกรน และฝันร้าย

2.4.2.5 แบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับพอร์มิสนับย่อ (Patient-Reported Outcomes Measurement Information System: PROMIS) ของ Buysse et al. (2010) ใช้สำหรับประเมินความแปรปรวนในการนอนหลับในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยแบบสอบถามฉบับย่อมีจำนวน 8 ข้อคำถาม และฉบับยาวมีจำนวน 27 ข้อคำถาม เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) มีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน การแปลผลคะแนนจะใช้คะแนนรวมที่ได้แปลงเป็นคะแนนมาตรฐาน แล้วแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 4 ระดับตามความรุนแรงของความแปรปรวนในการ

นอนหลับที่เพิ่มขึ้น แบบสอบถาม PROMIS ฉบับย่อและฉบับยาว ได้มีการนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง จำนวน 2,252 ราย ผลทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการเปรียบเทียบกับแบบสอบถาม PSQI พบว่าแบบสอบถาม PROMIS ฉบับย่อ ถึงแม้จะมีจำนวนข้อคำถามน้อยกว่า แต่ก็มีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับแบบสอบถาม PROMIS ฉบับยาว ตลอดจนมีค่าความเที่ยงมากกว่าแบบสอบถาม PSQI (Yu et al., 2011)

แบบสอบถาม PROMIS ฉบับย่อ ได้มีการนำไปใช้ในกลุ่มผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็ง 6-13 เดือนภายหลังการวินิจฉัยโรค ผลการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .93 (Jensen et al., 2016) สำหรับข้อจำกัดของแบบสอบถาม PROMIS ฉบับย่อคือ ขาดข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อการทำงานกิจกรรมในช่วงกลางวัน ถ้าในกรณีที่ต้องการประเมินเกี่ยวกับผลกระทบต่อการทำงานกิจกรรมในช่วงกลางวันจะต้องมีการใช้แบบสอบถาม PROMIS Sleep-Related Impairment Short Form ร่วมด้วย ซึ่งมีจำนวน 8 ข้อคำถาม คะแนนรวมที่ได้ต้องนำไปแปลงเป็นคะแนนมาตรฐานด้วยเช่นกัน และแยกออกจากแบบสอบถาม PROMIS ฉบับย่อ ดังนั้นการแปลผลคะแนนจึงค่อนข้างมีความซับซ้อนหลายขั้นตอน รวมถึงต้องมีการใช้แบบสอบถามถึง 2 ฉบับ เพื่อให้สามารถประเมินปัญหาการนอนหลับที่มีความสอดคล้องกับผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

2.4.2.6 แบบสอบถามพื้นฐานการนอนหลับนอร์ดิก (Basic Nordic Sleep Questionnaire: BNSQ) ของ Partinen and Gislason (1995) ใช้สำหรับประเมินความผิดปกติของการนอนหลับทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา สร้างขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรม มีจำนวน 21 ข้อคำถามหลัก และ 27 ข้อคำถามย่อย ซึ่งครอบคลุมเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับอย่างกว้างๆ ได้แก่ เริ่มต้นเข้าสู่การนอนหลับยาก การนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่อง คุณภาพการนอนหลับ สุขนิสัยการนอนหลับ การง่วงนอนตอนกลางวัน การงีบหลับ และการใช้ยานอนหลับ ข้อคำถามส่วนใหญ่เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) มีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน และมีข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 9 ข้อคำถาม โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเติมคำลงในช่องว่าง ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ก่อนที่จะหลับ ระยะเวลาของการนอนหลับต่อคืน เวลาและกิจกรรมที่อยู่บนเตียง เวลาเข้านอนและตื่นนอน เวลาที่ใช้ในการงีบหลับตอนกลางวัน จำนวนปีที่มีปัญหาการนอนกรน ชนิดของยานอนหลับ ระยะเวลาของการนอนหลับที่ต้องการ และชนิดของปัญหาการนอนหลับ

สำหรับเกณฑ์การแปลผลคะแนนและข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้วิจัย โดย Orwelius et al. (2008) ได้นำแบบสอบถามนี้ไปใช้เพื่อการประเมินความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ และมีการดัดแปลงข้อคำถามเหลือ 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การนอนหลับยาก คุณภาพการนอนหลับ และความบกพร่องของการนอนหลับ (ความต้องการนอนหลับเทียบกับระยะเวลาของการนอนหลับที่ได้จริง) พบว่าเป็นเครื่องมือที่มี



ความตรง แต่แบบสอบถามนี้ยังมีข้อจำกัดคือ ลักษณะข้อคำถามที่ใช้เป็นการสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการนอนหลับอย่างกว้างๆ ไม่ได้มีความเจาะจงกับปัญหาความแปรปรวนในการนอนหลับมากนัก จึงอาจต้องมีการดัดแปลงแบบสอบถามก่อนการนำไปใช้ นอกจากนี้วิธีการแปลผลคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามยังไม่มีเกณฑ์ที่แน่ชัดจึงมีความยากที่จะนำไปศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้การประเมินการนอนหลับจากคำบอกเล่าของผู้ป่วย โดยเป็นการสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งสามารถสะท้อนข้อมูลบางอย่างที่ไม่สามารถวัดได้ทางห้องปฏิบัติการ สามารถประเมินโดยการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการรายงานของผู้ป่วย ตลอดจนสามารถประเมินการนอนหลับได้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ จึงเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากในทางการแพทย์ ส่วนการประเมินด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์นั้น ถึงแม้ว่าจะเป็นวิธีที่เป็นมาตรฐานในการวัดการนอนหลับ แต่ทำได้เฉพาะในห้องปฏิบัติการโดยผู้ที่มีความชำนาญจึงไม่สะดวกในการปฏิบัติ นอกจากนี้ยังเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเวลา ประกอบกับยังขาดข้อมูลบางส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่สามารถบันทึกได้ด้วยวิธีการใช้เครื่องมือ

ดังนั้นผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับ (General Sleep Disturbance Scale: GSDS) ของ Lee (1992) เนื่องจากเป็นแบบสอบถามที่สามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้หลากหลาย ผลการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้มากกว่าหรือเท่ากับ .80 จึงเป็นเครื่องมือที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ยังสามารถสะท้อนปัญหาการนอนหลับได้ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีความสอดคล้องกับลักษณะปัญหาการนอนหลับที่พบในผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เป็นเครื่องมือที่มีข้อคำถามไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย และใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามน้อยกว่า 10 นาที ส่วนเครื่องมืออื่นๆ พบว่า ยังมีข้อจำกัดอยู่เนื่องจากขาดข้อมูลที่เกี่ยวข้องบางส่วน และไม่สอดคล้องกับลักษณะปัญหาการนอนหลับที่พบในผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันคือ แบบสอบถาม VSH Sleep Scale เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้กับผู้ป่วยวิกฤตมากกว่า แบบสอบถาม PSQI ขาดเกณฑ์การแปลผลที่เจาะจงกับความแปรปรวนในการนอนหลับ แบบสอบถาม KSQ มีข้อคำถาม 3 ข้อ ที่ไม่สัมพันธ์กับการนอนหลับในผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันคือ การตื่นนอนยาก การนอนกรน และฝันร้าย แบบสอบถาม PROMIS ยังขาดข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในช่วงกลางวัน และแบบสอบถาม BNSQ ไม่มีเกณฑ์การให้คะแนนจึงแปลผลข้อมูลและแยกประเภทข้อมูลยาก

## 2.5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนอนหลับในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจที่มีผู้ทำการศึกษาแล้ว สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ด้าน ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Lenz & Pugh, 2014) ได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย คือ เพศ อายุ ระดับความรุนแรงของโรค ความเหนื่อยล้า อาการหายใจลำบาก การหยุดหายใจในขณะนอนหลับ ผลข้างเคียงจากการได้รับยา พฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนหลับ ปัจจัยด้านจิตใจ คือ ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย ความเชื่อและทัศนคติเกี่ยวกับการนอนหลับ และปัจจัยด้านสถานการณ์ คือ สถานภาพสมรส การสนับสนุนทางสังคม สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.5.1 ปัจจัยด้านร่างกาย (Physiological factor) ได้แก่

2.5.1.1 เพศ จากการศึกษาของ Edell-Gustafsson et al. (2006) พบว่า เพศหญิงที่มีการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี เมื่อเทียบกับเพศชาย ( $p < .01$ ) โดยชนิดของปัญหาการนอนหลับที่พบคือ การเริ่มต้นเข้าสู่การนอนหลับยาก ตื่นเช้ากว่าปกติ และรู้สึกไม่สดชื่นหลังการตื่นนอน ในทำนองเดียวกันจากการศึกษาของ Assari et al. (2013) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจเพศหญิงมีความสัมพันธ์กับการมีคุณภาพการนอนหลับที่ไม่ดี ( $p < .05$ ) แต่จากการศึกษาในประเทศไทยพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับและอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจ (Chimluang, 2009; กัณฑพร ยอดไชย, 2547)

2.5.1.2 อายุ จากการศึกษาพบว่า ความแปรปรวนในการนอนหลับเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยในผู้ที่มีอายุมากขึ้น โดยชนิดของปัญหาการนอนหลับที่พบคือ การใช้ระยะเวลาก่อนที่จะหลับนานกว่า 30 นาที มีประสิทธิภาพของการนอนหลับน้อยกว่า 85 เปอร์เซ็นต์ และมีระยะเวลาของการนอนหลับน้อยกว่า 6 ชั่วโมง (Vitiello, 2000) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่อยู่ในวัยสูงอายุมีอาการนอนไม่หลับเป็นร้อยละ 44.40 ขณะที่ผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่มีอาการนอนไม่หลับร้อยละ 31 (Gau et al., 2011) สำหรับการศึกษานี้ในประเทศไทยพบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับและอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจ (Chimluang, 2009; กัณฑพร ยอดไชย, 2547)

2.5.1.3 ระดับความรุนแรงของโรค จากการศึกษาพบว่า ระดับความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว (Príncipe-Rodríguez et al. 2005) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จีรภา กาญจนโกเมศ (2556) ที่พบว่า ระดับความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ ( $r = .59, p < .05$ ) และเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับ ร่วมกับอาการซึมเศร้าและการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยภาวะหัวใจ

ล้มเหลวได้ร้อยละ 65.20 ( $p < .01$ ) แต่บางการศึกษาพบว่า ความรุนแรงของโรคไม่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว (Chimluang, 2009)

2.5.1.4 ความเหนื่อยล้า (Fatigue) จากการศึกษาของ Johansson et al. (2010) พบว่า ความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ( $r = .47$ ,  $p < .01$ ) และมีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ( $r = .73$ ,  $p < .01$ ) (Rafael et al. 2014) จึงสอดคล้องกับการศึกษาของ กันตพร ยอดไชย (2547) ที่พบว่า ความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ( $r = -.32$ ,  $p < .05$ )

2.5.1.5 อาการหายใจลำบาก (Dyspnea) จากผลการศึกษาของ Santos et al. (2011) พบว่า อาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ และยังเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวได้ ( $p = .00$ ) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chimluang (2009) ที่พบว่า อาการหายใจลำบากมีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับ และสามารถเป็นตัวแปรทำนายอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวได้ ( $p = .00$ )

2.5.1.6 การหยุดหายใจในขณะนอนหลับ (Sleep-Disorders Breathing) จากผลการศึกษาของ Chimluang (2009) พบว่า การหยุดหายใจในขณะนอนหลับมีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ( $p = .04$ ) โดยปัญหาการหยุดหายใจในขณะนอนหลับนั้นสามารถเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางกายวิภาคที่ทำให้ทางเดินหายใจแคบกว่าปกติ เช่น ความไม่สมดุลระหว่างโครงสร้างใบหน้าและลำคอ กับปริมาตรของเนื้อเยื่อที่อยู่ภายใน หรือเกิดจากปัจจัยด้านสรีรวิทยาและปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ความอ้วน อายุที่เพิ่มขึ้น และเพศชาย (Schwartz & Roth, 2008) หรือเป็นความผิดปกติของสมองส่วนกลาง (Central sleep apnea) จากภาวะน้ำท่วมปอด (Bradley & Floras, 2003) ดังนั้นจึงพบได้ว่า การหยุดหายใจในขณะนอนหลับเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นได้บ่อยในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว (Brostrom & Johansson, 2005)

2.5.1.7 ผลข้างเคียงจากการได้รับยา จากการศึกษาพบว่า มีกลุ่มยาหลายชนิดที่ส่งผลต่อการนอนหลับ โดยเฉพาะกลุ่มยานอนหลับและยาด้านเศร้า ซึ่งถูกนำมาใช้รักษาในแผนกผู้ป่วยนอก ร้อยละ 26.67 ส่วนใหญ่เป็นยานอนหลับกลุ่ม Benzodiazepine เช่น ยา alprazolam และ lorazepam ส่วนยากลุ่มด้านเศร้าที่ใช้บ่อยคือ ยา amitriptyline (สายสุนีย์ ทับทิมเทศ และคณะ, 2552) สำหรับผลข้างเคียงของการใช้ยากลุ่ม Benzodiazepine คือ ยาจะไปลดระยะเวลาของการนอนหลับใน NREM ระยะ 4 และการหลับในช่วงฝัน ส่วนกลุ่มยาด้านเศร้ายังทำให้เกิดความรู้สึกง่วงนอนมากเกินไป (กันตพร ยอดไชย, 2547) นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า ยาที่ใช้สำหรับรักษาโรคหัวใจไปมีผลกระทบต่ออาการนอนหลับด้วยเช่นกัน เช่น ยากลุ่มปิดกั้นเบต้า ซึ่งยาในกลุ่มนี้จะทำให้เกิดอาการฝันร้าย นอนไม่หลับหรือตื่นได้ง่าย รวมทั้งกีดการนอนในระยะ REM สำหรับยาลดความดัน

โลหิตกลุ่ม Angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACE inhibitors) จะทำให้เกิดอาการไอแห้งเรื้อรัง ผู้ป่วยจึงต้องตื่นขึ้นมาไวกกลางดึกหรือเวลาใกล้เช้า (Omboni & Borghi, 2011) และยาขับปัสสาวะจะทำให้ปัสสาวะบ่อยในช่วงกลางคืน (กันตพร ยอดไชย, 2547) จากการศึกษาของ Conden and Rosenblad (2016) พบว่า การได้รับยานอนหลับและยาปิดกั้นเบต้ามีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับ ( $p < .01$ ,  $p = .04$  ตามลำดับ) แต่การรักษาด้วยยา ACEI ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน สำหรับการศึกษาในประเทศไทยของกันตพร ยอดไชย (2547) พบว่า การใช้ยาขณะเข้ารับการรักษาไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

2.5.1.8 พฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาเกี่ยวกับการนอนหลับ จากผลการศึกษาของ Sands-Lincoln et al. (2013) พบว่า การสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาของการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจวัยหมดประจำเดือน ( $p < .01$ ) แต่จากการศึกษาของ Michal et al. (2014) พบว่า การสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ สำหรับพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ จากผลการศึกษาของ Sands-Lincoln et al. (2013) พบว่า การดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาของการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจวัยหมดประจำเดือน ( $p < .01$ ) แต่จากการศึกษาของ Conden and Rosenblad (2016) พบว่า การดื่มแอลกอฮอล์ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน สำหรับการศึกษาในประเทศไทยพบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตนด้านสุขวิทยาโดยรวมเกี่ยวกับการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับ ( $p < .01$ ) แต่ไม่สามารถทำนายอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวได้ (Chimluang, 2009)

## 2.5.2 ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factor) ได้แก่

2.5.2.1 ภาวะซึมเศร้า (Depression) จากการศึกษาของ Chimluang (2009) และ จีรภา กาญจนโกเมศ (2556) พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับและคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ( $r = .79$ ,  $p < .01$ ) และเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้ ( $B = .73$ ,  $p < .01$ ) จึงมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับ ( $r = .57$ ,  $p < .01$ ) (Rafael et al., 2014) และยังเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ( $r = .46$ ,  $p < .01$ ) (Johansson et al., 2010)

2.5.2.2 ความวิตกกังวล (Anxiety) จากการศึกษาของ Chimluang (2009) พบว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โดยผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีความวิตกกังวลระดับรุนแรง จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอาการนอนไม่หลับมากกว่า

ผู้ป่วยที่มีความวิตกกังวลระดับเล็กน้อยถึง 9.14 เท่า จึงสอดคล้องกับการศึกษาของ Johansson et al. (2010) ที่พบว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ( $r=.54, p<.01$ )

2.5.2.3 ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย (Uncertainty in illness) จากผลการศึกษาของ ซอผกา พิษพันธ์ไพศาล (2544) พบว่า ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเกิดจากความคลุมเครือเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษามากที่สุด รองลงมาคือ การไม่สามารถทำนายถึงระยะเวลาการเจ็บป่วยและการพยากรณ์โรค ความไม่ชัดเจนหรือสอดคล้องกันของข้อมูลที่ได้รับ และความซับซ้อนเกี่ยวกับการรักษาและระบบบริการ ตามลำดับ ทั้งนี้ยังพบว่า ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยทั้ง 4 ด้าน มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจวายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ( $r= -.29, p<.01$ )

2.5.2.4 ความเชื่อและทัศนคติเกี่ยวกับการนอนหลับ ถือเป็นที่สนับสนุนให้เกิดปัญหาการนอนไม่หลับคงอยู่เป็นระยะเวลานาน (perpetuating factor) ตามแนวคิดเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับของ Savard and Morin (2001) จากผลการศึกษาพบว่า ความเชื่อและทัศนคติที่ผิดเกี่ยวกับการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ( $p<.01$ ) โดยผู้ป่วยที่มีความเชื่อและทัศนคติที่ผิดในระดับสูงเกี่ยวกับการนอนหลับ จะมีโอกาสเกิดอาการนอนไม่หลับเป็น 4.16 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีความเชื่อและทัศนคติที่ผิดในระดับต่ำกว่า (Chimluang, 2009)

### 2.5.3 ปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factor) ได้แก่

2.5.3.1 สถานภาพสมรส จากการศึกษาที่ผ่านมาของ Assari et al. (2013) พบว่า สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ( $p<.01$ ) โดยผู้ป่วยที่มีสถานภาพโสดจะมีคุณภาพการนอนหลับดีกว่าผู้ป่วยที่มีสถานภาพหย่าร้างและเป็นหม้าย จึงสอดคล้องกับการศึกษาของ Chimluang (2009) ที่พบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีสถานภาพสมรสคู่มิมีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับ ( $p<.01$ ) และสามารถทำนายอาการนอนไม่หลับได้ ทั้งนี้ผู้ป่วยที่มีสถานภาพแยก/หย่าหรือเป็นหม้าย มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดอาการนอนไม่หลับมากกว่าผู้ป่วยที่มีสถานภาพโสด 7.05 เท่า

2.5.3.2 การสนับสนุนทางสังคม จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า ร้อยละ 21.20 ของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้รับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับต่ำ (Bucholz et al., 2014) ซึ่งผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความแปรปรวนในการนอนหลับ 1.3 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ได้รับการสนับสนุนจากสังคมทางบวก (Nordin, Knutsson, & Sundbom, 2008) แต่จากผลการศึกษาของ จีรภา กาญจนโกเมศ (2556)

พบว่า การสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

2.5.3.3 สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย จากการศึกษาของ ซอผกา พิษพันธ์ไพศาล (2544) พบว่า แสง เสียง และกิจกรรมการพยาบาลมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ( $r=-.24$ ,  $-.31$ ,  $p<.01$ ,  $r=-.22$ ,  $p<.05$  ตามลำดับ) แต่จากผลการศึกษาของ กันตพร ยอดไชย (2547) พบว่า สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

นอกจากปัจจัยที่มีผู้ทำการศึกษาแล้วดังกล่าวข้างต้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการนอนหลับ และยังไม่มีการศึกษาในผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจในประเทศไทย ได้แก่ ค่า hs-CRP การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาความสามารถในการพยากรณ์ของปัจจัยเหล่านี้

## 2.6 ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับ

ในการศึกษาครั้งนี้สามารถแบ่งปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับออกเป็น 3 ด้าน ตามกรอบแนวคิดของ Lenz & Pugh (2014) คือ ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ค่า hs-CRP การมีกิจกรรมทางกาย ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.6.1 ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP)

#### 2.6.1.1 ความหมายของค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP)

C-reactive protein (CRP) เป็นโปรตีนชนิดหนึ่งที่ตอบสนองต่อการอักเสบในระยะเฉียบพลัน (acute phase reactant protein) สร้างจากตับหลังถูกกระตุ้นด้วย IL-6 ที่สร้างมาจาก macrophage (Pepys & Hirschfield, 2003) ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาการวัดแบบความไวสูงที่เรียกว่า high sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) สามารถวัดค่าได้ต่ำที่สุดคือ 0.10 mg/L จึงมีประโยชน์อย่างมากในการนำมาใช้ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยสมาคมโรคหัวใจอเมริกา (American Heart Association) ได้กำหนดค่า hs-CRP ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจไว้ดังนี้ ค่าที่น้อยกว่า 1.00 mg/L ถือว่ามีความเสี่ยงต่ำ ถ้าค่า hs-CRP อยู่ในช่วง 1.00 ถึง 3.00 mg/L ถือว่าเสี่ยงปานกลาง และค่าที่มากกว่า 3.00 mg/L ถือว่ามีความเสี่ยงสูง นอกจากนี้ค่า hs-CRP ยังถูกใช้ประโยชน์ในการพยากรณ์โรคที่ต้องการการดูแลเพื่อไม่ให้เกิดการกลับเป็นซ้ำ เช่น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ หรือผู้ป่วยกลุ่มอาการภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

เฉียบพลันที่เคยได้รับการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือด อย่างไรก็ตามแม้ว่า ค่า hs-CRP จะมีความไวและจำเพาะสูง แต่มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถนำมาใช้ในการบ่งชี้ที่จำเพาะกับความผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งได้อย่างชัดเจนเนื่องจากอาจเพิ่มสูงขึ้นจากหลายสาเหตุ เช่น การสูบบุหรี่ ดัชนีมวลกายเกิน โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดชนิด LDL และ Triglyceride สูง โรคข้ออักเสบ และโรคหลอดเลือดอักเสบ เป็นต้น (Pearson et al., 2003) นอกจากนี้ยังพบว่า ค่า hs-CRP มีความแตกต่างกันไปตามเชื้อชาติ โดยคนผิวดำมีค่าเฉลี่ยของ hs-CRP เท่ากับ 4.91 mg/L ซึ่งสูงกว่าคนผิวขาวคือ เท่ากับ 2.99 mg/L และเมื่อนำค่า hs-CRP ไปเปรียบเทียบกับคน 4 เชื้อชาติพบว่า คนผิวดำมีค่าเฉลี่ยของ hs-CRP สูงที่สุด (2.30 mg/L) รองลงมาคือ คนผิวขาว (1.50 mg/L) คนเชื้อชาติจีน (0.70 mg/L) และเชื้อชาติญี่ปุ่น (0.50 mg/L) ตามลำดับ (Fonseca & Izar, 2016)

2.6.1.2 ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) หรือค่า C-reactive protein (CRP) ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

การตายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจจะทำให้มีการสร้าง cytokine ชนิดต่างๆ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะ cytokine ชนิด IL-6 ซึ่งจะไปกระตุ้นให้ตับหลั่ง CRP มากขึ้น จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการเพิ่มขึ้นของ CRP พบว่า ค่า hs-CRP จะเพิ่มขึ้นสูงสุดภายในช่วง 72 ชั่วโมงแรก ภายหลังการเกิดโรค โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.22 mg/L หลังจากนั้นในช่วงวันที่ 7 และเดือนที่ 6 จะมีค่าเฉลี่ยลดลงจนมีแนวโน้มใกล้เคียงเข้าสู่เกณฑ์ปกติคือ เท่ากับ 19.76 และ 2.99 mg/L ตามลำดับ (Karpinski et al., 2009) นอกจากนี้ยังมีบางการศึกษาที่พบว่า ค่า hs-CRP สูงอยู่ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา นานกว่า 9 เดือน ร้อยละ 23.02 (Hsieh et al., 2015) โดยสูงกว่าค่าปกติคือ เท่ากับ 4.24-6.60 mg/L (Doggen et al., 2000; Ridker et al., 1998) สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับค่า hs-CRP หรือค่า CRP ในผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันอยู่จำกัด โดยจากผล การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่ม Acute Coronary Syndrome มีค่าเฉลี่ยของ CRP สูงกว่าคน ปกติ โดยเฉพาะผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจะมีค่าเฉลี่ยของ CRP เพิ่มขึ้นสูงสุด คือ เท่ากับ 7.48 mg/L (เอกรัตน์ ศิริคะรินทร์, 2542)

2.6.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) กับความแปรปรวนในการนอนหลับ

เมื่อมีการเพิ่มขึ้นของ CRP จะส่งผลให้เกิดการกระตุ้นการทำงานของ Hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA axis) ทำให้มีการหลั่ง cortisol จากต่อมหมวกไตขึ้นนอก เพิ่มมากขึ้นเพื่อยับยั้งการอักเสบ จึงส่งผลทำให้เกิดปัญหาการนอนหลับตามมา ได้แก่ นอนหลับยาก ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก ตื่นเร็วกว่าปกติ และมีระยะเวลาของการนอนหลับที่น้อยกว่าปกติ (Karpinski et al., 2009; Motivala, 2011) นอกจากนี้ยังพบว่า การเพิ่มขึ้นของค่า hs-CRP ในวันที่ 3 และ 7 ภายหลังการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน สามารถพยากรณ์ประสิทธิภาพการทำงานของ

หัวใจห้องเวเนทรีเคิลซ้ายที่ลดลงได้ตั้งแต่ในช่วงวันที่ 7 และ 6 เดือนต่อมา (Karpinski et al., 2008) เนื่องจากกระบวนการซ่อมแซมที่เกิดขึ้นภายหลังเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจตาย เป็นผลให้มีแผลเป็นในกล้ามเนื้อหัวใจ และทำให้การหดตัวของกล้ามเนื้อหัวใจไม่มีประสิทธิภาพ ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจึงมีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวที่อาจส่งผลไปรบกวนการนอนหลับได้ เช่น ตื่นขึ้นมาปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน ร้อยละ 72.20 รองลงมาคือ หายใจลำบากตอนกลางคืน ร้อยละ 40.50 เป็นต้น (Santos et al., 2011) จากการศึกษาของ Michal et al. (2014) พบว่า ค่า hs-CRP มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยชนิดของปัญหาที่พบคือ นอนหลับยาก ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก และการนอนหลับมากเกินไป ( $p < .01$ ) แต่จากการศึกษาของ Conden and Rosenblad (2016) พบว่า ค่า hs-CRP ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

2.6.1.4 การตรวจหาค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) ในเลือด การตรวจหาค่า C-reactive protein ในห้องปฏิบัติการที่ผ่านมาในอดีตจะนิยมใช้ immunonephelometric แต่ในปัจจุบันไม่นิยมใช้แล้ว เนื่องจากมีความไวน้อยเกินไปและมีค่าพิสัยการตรวจแคบระหว่าง 3.00-5.00 mg/L ร่วมกับการใช้ประโยชน์ในทางคลินิกนั้นจะต้องมีค่าพิสัยอยู่ระหว่าง 0.20-1,000 mg/L จึงได้มีการพัฒนาการวัด CRP แบบความไวสูงที่เรียกว่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ง่ายด้วยเครื่องอัตโนมัติที่มีความไวสูง และสามารถตรวจหาค่า CRP ในระดับต่ำได้ โดยค่าพิสัยที่ได้จะแตกต่างกันตามเทคนิคการตรวจแต่ละวิธี สำหรับวิธีการตรวจ hs-CRP มีดังต่อไปนี้ (สุทิน พิศาลวาปี, 2551)

1) เครื่องวิเคราะห์ตระกูล BNA โดยใช้หลักการตรวจ particle-enhanced immunonephelometry ในการวัดค่า hs-CRP มีค่าพิสัยอยู่ระหว่าง 0.18-11 mg/L

2) เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติตระกูล COBAS INTEGR system และ Hitachi system ใช้หลักการตรวจ particle-enhanced immunonephelometry เช่นเดียวกัน และมีค่าพิสัยอยู่ระหว่าง 0.00-160 mg/L

3) เครื่องอัตโนมัติตระกูล Immulite ใช้หลักการตรวจ chemiluminescent enzyme immunometric assay ในการวัดค่า hs-CRP มีค่าพิสัยอยู่ระหว่าง 0.10-150 mg/L

4) เครื่องอัตโนมัติตระกูล Synchron LX 20 Pro และ Image CRPH ใช้หลักการตรวจ turbidimetric method ในการวัดค่า hs-CRP มีค่าพิสัยอยู่ระหว่าง 0.10-480 mg/L

การตรวจวัดค่า hs-CRP ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยนั้นส่งตรวจจะถูกส่งไปยังห้องปฏิบัติการกลาง โดยใช้หลักการตรวจ immunoturbidimetric method ด้วยเครื่อง ABBOTT ARCHITECT c16000 ซึ่งมีหลักการคือ ใช้ monoclonal antibody ที่จำเพาะต่อ CRP จับกับ CRP ในซีรัม แล้วเกิดปฏิกิริยาเกาะกลุ่มทำให้สารละลายขุ่น โดยความขุ่นของ



สารละลายจะแปรผันตรงกับปริมาณ CRP (ยูทธนา สุดเจริญ, 2556) เครื่อง ARCHITECT c16000 ของบริษัท ABBOTT มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (coefficient of variation: CV) น้อยกว่า 1.91% และมีค่าพิสัยอยู่ระหว่าง 0.10-480 mg/L

การตรวจวัดค่า hs-CRP ของโรงพยาบาลตำรวจ สิ่งส่งตรวจจะถูกส่งต่อไปยังบริษัท Prolab ที่ใช้หลักการตรวจเดียวกับห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย คือ immunoturbidimetric method ผ่านเครื่อง COBAS 6000 ของบริษัท Roche ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (coefficient of variation: CV) เท่ากับ 2.10% และมีค่าพิสัยอยู่ระหว่าง 0.15-300 mg/L

สำหรับในงานวิจัยครั้งนี้สิ่งส่งตรวจของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จะถูกส่งไปยังห้องปฏิบัติการกลางของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เพื่อให้ได้ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) ที่วัดเป็นมาตรฐานเดียวกัน

## 2.6.2 การมีกิจกรรมทางกาย

### 2.6.2.1 ความหมายของการมีกิจกรรมทางกาย

Caspersen, Powell, and Christenson (1985) ได้ให้ความหมายกิจกรรมทางกายว่า เป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อและกระดูก เป็นผลให้เกิดการใช้พลังงานตั้งแต่ระดับเบาไปจนถึงหนัก เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น งานอาชีพ งานบ้าน การเล่นกีฬา รวมไปถึงการออกกำลังกายที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า ซึ่งส่งผลให้เกิดสมรรถภาพทางร่างกาย (Physical fitness)

U.S. Department of Health and Human Services (1996) ได้ให้ความหมายกิจกรรมทางกายว่า เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายที่เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้มีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นมากกว่าระดับปกติ เป็นการเคลื่อนไหวทุกอย่างของร่างกายใน 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การทำงานที่เกิดรายได้ หรือการประกอบอาชีพ การทำงานบ้าน และการทำกิจกรรมยามว่าง

Samitz et al. (2011) ได้ให้ความหมายกิจกรรมทางกายว่า เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายโดยกล้ามเนื้อและกระดูก ส่งผลให้เกิดการใช้พลังงาน เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายที่ครอบคลุม 3 กิจกรรม ได้แก่ การประกอบอาชีพ การทำกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันปกติ และงานอดิเรก โดยมีปริมาณพลังงานในการทำกิจกรรม (Metabolic equivalent: MET) ที่แตกต่างกัน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ กิจกรรมระดับเบา (light) น้อยกว่า 3 METs, ระดับปานกลาง (moderate) 3-6 METs และกิจกรรมระดับหนัก (hard) มากกว่า 6 METs

กระทรวงสาธารณสุข (2549) ได้ให้ความหมายกิจกรรมทางกายว่า เป็นการเคลื่อนไหวของร่างกาย เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อลาย และมีการใช้พลังงานเพิ่มจากภาวะพัก เป็นกิจกรรมในบริบท 4 ประเภท ได้แก่ งานอาชีพ งานบ้าน งานอดิเรก และการเดินทาง ตัวอย่างงานอดิเรก ได้แก่ การเล่นกีฬา นันทนาการ เดินทางไกล ฝึกอบรม และการเล่นกีฬา และการออกกำลังกาย

กล่าวโดยสรุปการมีกิจกรรมทางกาย หมายถึง การทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่บุคคลทำได้ตามศักยภาพของตนเอง โดยเป็นกิจกรรมที่มีแบบแผนหรือไม่มีแบบแผนก็ได้ ได้แก่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย การทำงานบ้าน การมีเพศสัมพันธ์ และการมีกิจกรรมที่เป็นงานอดิเรก

#### 2.6.2.2 การมีกิจกรรมทางกายของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

จากการศึกษาเกี่ยวกับการมีกิจกรรมทางกายในช่วง 3 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีพฤติกรรมแบบเนือยนิ่ง ร้อยละ 50.40 มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง ร้อยละ 43.90 และมีกิจกรรมระดับหนัก ร้อยละ 5.70 (Soares et al., 2013) เมื่อเปรียบเทียบการมีกิจกรรมทางกายก่อนและหลังการเกิดโรคพบว่า ร้อยละ 32 มีกิจกรรมทางกายลดลง ร้อยละ 39 ยังคงทำกิจกรรมทางกายได้ตามปกติ และร้อยละ 28 มีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น (Lovlien et al., 2017) ส่วนในช่วง 6 เดือนภายหลังการเกิดโรค พบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีกิจกรรมทางกายอย่างมีแบบแผนน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 42.40, มีกิจกรรมทางกาย 3-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 19.10 และมีกิจกรรมทางกาย 7 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 39.30 นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 75 มีการเดินเพียงวันละ 913-8,931 ก้าวเท่านั้น (ค่าอ้างอิงเท่ากับ 10,000 ก้าวต่อวัน หรือเดินเป็นระยะทาง 2.50-3.50 กิโลเมตรต่อวัน) (Brandstrom et al., 2009)

#### 2.6.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกายกับความแปรปรวนในการนอนหลับ

การมีกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมจะทำให้ระดับอุณหภูมิในส่วนแกนกลางของร่างกาย (core temperature) เพิ่มขึ้นมากกว่า 37 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นค่าที่ร่างกายตั้งไว้ทำให้ร่างกายเกิดกลไกการปรับอุณหภูมิเพื่อเข้าสู่ภาวะธำรงดุล (homeostasis) โดยอาศัยการทำงานของกลุ่มเซลล์ประสาทบริเวณไฮโปทาลามัสส่วนหน้า ซึ่งมีความไวต่อการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ ดังนั้นเมื่อมีอุณหภูมิในเลือดเพิ่มขึ้น จะทำให้เซลล์ประสาทบริเวณนี้รับสัญญาณประสาทลงผ่านไพบาง descending hypothalamic efferents ไปสู่สมองส่วนกลาง และไขสันหลังที่เป็นศูนย์ควบคุมการหายใจรวมถึงการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด ส่งผลทำให้หลอดเลือดเกิดการขยายตัว มีอาการหอบและหลังเหงื่อมากขึ้นเพื่อระบายความร้อน ผลจากกลไกดังกล่าวจะทำให้ระดับอุณหภูมิในส่วนแกนกลางของร่างกายลดต่ำลงในช่วงก่อนการนอนหลับหรือช่วงหัวค่ำ เป็นผลให้ขณะนอน

หลับมีการเพิ่มขึ้นของ slow wave sleep และมีการนอนหลับที่ต่อเนื่องกันนานขึ้น แต่อย่างไรก็ตามไม่ควรมียกกิจกรรมทางกายอย่างมีแบบแผนในช่วงก่อนนอนหรือหัวค่ำ เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อจังหวะนาฬิกาชีวภาพ ทำให้มีการนอนหลับที่ไม่ดีเมื่อเทียบกับผู้ที่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายในช่วงบ่าย (Veqar & EjazHussain, 2012)

นอกจากนี้การมีกิจกรรมทางกายที่ต่อเนื่องนานๆ จะทำให้ต่อมใต้สมองส่วนหน้าหลั่งสาร endorphin เพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายและช่วยส่งเสริมการนอนหลับ (เจริญรัตน์ กระบวนรัตน์, 2551) จากการศึกษาของ Sands-Lincoln et al. (2013) พบว่า การมีกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาของการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจวัยหมดประจำเดือน ( $p < .01$ ) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Andrechuk and Ceolim (2015) ที่พบว่า การมีกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ( $p < .02$ ) และเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้ ( $B = 2.50, p < .01$ )

#### 2.6.2.4 การประเมินกิจกรรมทางกาย

##### 2.6.2.4.1 ดัชนีความสามารถในการทำกิจกรรม (Duke Activity Status Index: DASI) ของ Hlatky et al. (1989) ใช้สำหรับวัดความสามารถในการทำกิจกรรมของบุคคล ซึ่งได้รับความนิยมน้อยกว่าหลาย แพลเป็นฉบับภาษาไทยและดัดแปลงใช้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดย ปานจิต นามพลกรัง (2547) แบบสอบถามมีจำนวน 12 ข้อคำถาม ลักษณะของการตอบมี 2 คำตอบคือ ทำได้ และทำไม่ได้ ข้อคำถามมีความครอบคลุมในเรื่องการทำกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย การทำงานบ้าน การมีเพศสัมพันธ์ การทำกิจกรรมที่เป็นงานอดิเรก และแบ่งระดับพลังงานออกได้เป็น 10 ระดับ มีค่าพลังงานอยู่ในช่วงระหว่าง 1.75–8.00 MET โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องเริ่มทำตั้งแต่ข้อคำถามแรกไปตามลำดับการให้พลังงานในการทำหน้าที่ และการทำกิจกรรมต่างๆ ถ้าผู้ทำแบบสอบถามสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในข้อที่มีจำนวน MET เท่ากัน แสดงว่า ได้จำนวน MET เท่ากับข้อคำถามนั้น การถามจะสิ้นสุดเมื่อผู้ตอบแบบสอบถามไม่สามารถทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในข้อคำถามต่อไป แบบประเมินนี้ Hlatky et al. (1989) ได้นำไปหาค่าความสัมพันธ์โดยการเปรียบเทียบกับ $VO_2$ max พบว่า มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง ( $r = .81$ ) และได้มีการนำไปใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่โรงพยาบาลรามาริบัติ จำนวน 40 ราย ผลการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .92 (นฤมล นุ่มพิจิตร และคณะ, 2543)

##### 2.6.2.4.2 แบบสอบถามกิจกรรมทางกายนานาชาติโอแพค (International Physical Questionnaire: IPAQ) เป็นแบบประเมินที่ออกแบบมาใช้สำหรับวัดกิจกรรมทางกายในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ด้วยวิธีสัมภาษณ์สอบถามทางโทรศัพท์ และใช้สำหรับประชากรวัยผู้ใหญ่ที่มีอายุ 15–69 ปี (IPAQ Research Committee, 2002) ประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ชุด คือ แบบสั้น

(short form) จำนวน 9 ข้อคำถาม และแบบยาว (long form) จำนวน 31 ข้อคำถาม ซึ่งครอบคลุมกิจกรรมใน 4 มิติ คือ 1) กิจกรรมยามว่าง 2) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานบ้านหรืองานสวน 3) กิจกรรมทางกายที่เกี่ยวกับการทำงาน และ 4) กิจกรรมทางกายที่เกี่ยวกับการเดินทาง ข้อคำถามจะถามเกี่ยวกับการมีกิจกรรม 3 ประเภทคือ การเดิน การมีกิจกรรมทางกายที่ต้องออกแรงปานกลาง และกิจกรรมทางกายที่ต้องออกแรงมาก

การคิดคะแนนจะนำคำตอบที่ได้มาคำนวณเป็นเวลาในการทำกิจกรรมเหล่านั้นให้มีหน่วยเป็นนาที แล้วแปลงข้อมูลให้เป็นหน่วย MET-minutes และในลำดับสุดท้ายจะคำนวณเป็นหน่วย MET-min/week ของการมีกิจกรรมระดับสูง ปานกลาง การเดินและนั่ง ตามลำดับแบบสอบถามนี้ได้มีการนำไปใช้ใน 12 ประเทศ ผลการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีการวัดซ้ำ (test-retest reliability) คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนได้เท่ากับ .80 (Craig et al., 2003) แต่อย่างไรก็ตามแบบสอบถามนี้ให้ความสนใจเฉพาะกิจกรรมในระดับปานกลางถึงหนักที่ต่อเนื่องกันเป็นเวลา 10 นาที

2.6.2.4.3 แบบสอบถามกิจกรรมทางกายจีแพค (Global Physical Activity Questionnaire: GPAQ Short Form) พัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 2002) เป็นแบบประเมินที่ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลกิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังการเคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังในแต่ละประเทศ มีจำนวน 16 ข้อคำถาม ประกอบด้วย การเคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังที่ครอบคลุมกิจกรรมในการทำงาน (Activity at work) กิจกรรมในการเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง (Travel to and from place) ซึ่งระดับของการออกแรงแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ การออกแรงระดับหนัก (มีค่า Metabolic Equivalent: METs= 8.00) ออกแรงระดับปานกลาง (มีค่า METs= 4.00) และออกแรงน้อย (ไม่ต้องคูณค่า MET) ร่วมกับในบางข้อคำถามจะมีการสอบถามเกี่ยวกับเวลาที่ใช้ในการออกแรง เมื่อได้ข้อมูลของระดับการออกแรงและเวลาที่ใช้ในการออกแรงแล้ว จึงนำมาคำนวณเป็นกิจกรรมทางกายต่อสัปดาห์ โดยมีหน่วยเป็น MET-นาที/สัปดาห์

การแปลผลคะแนน ถ้ากิจกรรมทางกายโดยรวมมากกว่า 3,000 METs-นาที/สัปดาห์ หมายถึง มีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับมาก และถ้ามากกว่า 600-3,000 METs-นาที/สัปดาห์ หมายถึง มีกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง ถ้าน้อยกว่า 600 METs-นาที/สัปดาห์ หมายถึง มีกิจกรรมทางกายระดับเล็กน้อย แบบสอบถาม GPAQ แบบยาวได้นำมาพัฒนาเป็นแบบสั้นเนื่องจากแบบสอบถามแบบยาวมีเนื้อหาที่ซับซ้อนจนเกินไป ทั้งนี้แบบสอบถามแบบสั้นขององค์การอนามัยโลกได้ถูกนำไปทดลองในกลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่ที่ประเทศอังกฤษจำนวน 160 ราย ผลทดสอบความเที่ยงด้วยวิธีวัดซ้ำ (test-retest reliability) ระหว่างกิจกรรมทางกายเมื่อเริ่มต้นกับ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

และเมื่อเริ่มต้นกับ 1 เดือนที่ผ่านมาพบว่า มีความสัมพันธ์ทางบวกเท่ากับ .87 และ .80 ตามลำดับ (Milton, Bull, & Bauman, 2011) อย่างไรก็ตามแบบสอบถามนี้ให้ความสนใจเฉพาะกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงหนัก

2.6.2.4.4 แบบสอบถามกิจกรรมทางกายนานาชาติด้านอาชีพโอแพค (Occupational Physical Activity Question: OPAQ) เป็นแบบสอบถามกิจกรรมทางกายที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องเป็นผู้บันทึกเอง โดยบันทึกเกี่ยวกับระยะเวลาการทำกิจกรรมด้านการทำงานใน 7 วันที่ผ่านมา เน้นในเรื่องของระยะเวลาที่ใช้ในการนั่ง การยืน การเดิน และการใช้แรงงาน ซึ่ง Reis et al. (2005) ได้นำไปใช้ในกลุ่มประชากรวัยผู้ใหญ่ จำนวน 41 ราย ผลการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีการวัดซ้ำ (test-retest reliability) ได้ค่าอยู่ระหว่าง .55-.91 และเมื่อนำแบบสอบถามไปทดสอบด้วยการเปรียบเทียบกับเครื่องมือวัดการเคลื่อนไหวแบบพกพาพบว่า กิจกรรมการนั่งและยืนได้เท่ากับ .37 การเดินได้เท่ากับ .74 และการใช้แรงงานเท่ากับ .31 สำหรับข้อจำกัดของแบบสอบถามนี้คือ ยังไม่พบการนำไปใช้ในผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย (Duke Activity Status Index: DASI) ของ Hlatky et al. (1989) ซึ่งแปลและดัดแปลงเป็นฉบับภาษาไทยโดย ปานจิต นามพลกรัง (2547) เนื่องจากเป็นแบบสอบถามที่ให้ความสนใจกิจกรรมทางกายตั้งแต่ระดับเบาไปจนถึงระดับหนัก และผลการทดสอบคุณภาพของเครื่องมืออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ตลอดจนได้ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจ

## 2.6.3 ความกลัว

### 2.6.3.1 ความหมายของความกลัว

Whitley (1992) ได้ให้ความหมายความกลัวว่า เป็นความรู้สึกหวาดหวั่นต่อเหตุการณ์ปัจจุบันที่กำลังเผชิญอยู่ โดยบุคคลนั้นรับรู้สาเหตุหรือสิ่งกระตุ้นนั้นๆ เป็นปฏิกิริยาทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสรีรวิทยา ด้านอารมณ์ ด้านพฤติกรรมและด้านการคิดรู้ ตลอดจนส่งผลให้เกิดการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับตัวเพื่อต่อสู้ (Fight) หรือถอยหนี (Flight) ต่อสัญญาณอันตรายนั้นทันที

Bay and Algase (1999) ได้ให้ความหมายความกลัวว่า เป็นการตอบสนองต่อสิ่งคุกคามหรืออันตรายที่รู้สาเหตุ โดยบุคคลจะมีการตอบสนองต่อสิ่งที่มาคุกคามทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ที่แสดงออกถึงความรู้สึกหวาดกลัว มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดจากกระตุ้นระบบหัวใจและหลอดเลือด เมื่อเกิดความกลัวบุคคลจะพยายามปรับตัวเพื่อต่อสู้หรือถอยหนีจากสิ่งที่มาคุกคามในขณะนั้น

Chaiyawat and Brown (2000) ได้ให้ความหมายความกลัวว่า เป็นการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งที่รับรู้ว่าคุณคามหรืออันตราย เป็นความรู้สึกไม่สบายใจ ปั่นป่วน ไม่แน่ใจ หวาดกลัว

Ehlers and Clark (2000) ได้ให้ความหมายความกลัวว่า เป็นการตอบสนองทางอารมณ์ ที่เป็นผลมาจากการประเมินเหตุการณ์ว่าเป็นอันตราย จึงทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกลัว

Koivula et al. (2002) ได้ให้ความหมายความกลัวว่า เป็นปฏิกิริยาโต้ตอบทางอารมณ์ที่แสดงออกมา เมื่อบุคคลประสบกับสิ่งคุกคามที่รู้สาเหตุ

ราชบัณฑิตยสถาน (2556) ได้ให้ความหมายความกลัวว่า เป็นรู้สึกไม่อยากประสบสิ่งที่ไม่ดีแก่ตัว รู้สึกหวาดกลัวเพราะคาดว่าจะประสบภัย

กล่าวโดยสรุปความกลัว หมายถึง การตอบสนองทางอารมณ์ที่เป็นผลมาจากการประเมินเหตุการณ์หรือสิ่งคุกคามว่าเป็นอันตราย จึงทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกลัว

#### 2.6.3.2 ความกลัวของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ความกลัวในผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน สามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่เริ่มมีอาการของโรค โดยเฉพาะอาการเจ็บหน้าอกที่รุนแรง และอาการหายใจลำบาก อาการเหล่านี้มักจะทำให้ผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันต้องเผชิญหน้ากับความตาย ถึงแม้ว่าเหตุการณ์ในระยะวิกฤตได้ผ่านพ้นไปแล้วก็ตาม แต่ในระยะฟื้นฟูสภาพหัวใจผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันส่วนใหญ่ก็ยังคงมีความกลัวเกิดขึ้นอยู่ โดยในช่วง 1 ถึง 3 เดือนแรก ภายหลังการเกิดโรคพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกิดความรู้สึกกลัวเกี่ยวกับโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 26.49$ ,  $SD = 10.18$ ) ซึ่งเป็นความกลัวด้านความเจ็บปวดมากที่สุด รองลงมาคือ ความกลัวด้านปฏิสัมพันธ์ และความกลัวสูญเสียการควบคุมตามลำดับ (เอี่ยมเดือน นิลพฤกษ์, 2559) สำหรับในช่วง 6 เดือนภายหลังเกิดโรคพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความรู้สึกกลัวถึงร้อยละ 51.70 โดยเป็นความกลัวเกี่ยวกับการกลับเป็นซ้ำอีกทั้งความกลัวดังกล่าวจะคงอยู่นานจนถึง 18 เดือนภายหลังการเกิดโรค ซึ่งพบได้ร้อยละ 31 (Oranta et al., 2013)

#### 2.6.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความกลัวกับความแปรปรวนในการนอนหลับ

ความกลัวเป็นปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์ ที่เกิดจากการทำงานของระบบประสาทส่วน Amygdala เชื่อมโยงประสานงานกับสมองส่วน Cortex และ Hypothalamus จึงทำให้เกิดการควบคุมทั้งทางด้านความรู้สึก และการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาต่ออารมณ์นั้นๆ เมื่อมีสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความกลัวผ่านมาทางอวัยวะรับสัมผัสจะถูกส่งสัญญาณไปที่ Hippocampus ส่วนหนึ่งจะถูกส่งไปยัง Amygdala แล้วไปที่ central nucleus ทำให้เกิดการกระตุ้นที่ locus ceruleus, dorsal motor nucleus และ parabrachial nucleus โดยการกระตุ้นที่ locus ceruleus จะส่งผล

ให้เกิดการหลั่ง norepinephrine ที่เพิ่มขึ้น ส่วนการกระตุ้นที่ dorsal motor nucleus ทำให้ระดับความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น และการกระตุ้นที่ parabrachial nucleus ส่งผลต่ออัตราการหายใจที่เร็วขึ้น

การกระตุ้นบริเวณดังกล่าวจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอย่างรวดเร็ว และทำให้บุคคลตัดสินใจว่าจะเกิดพฤติกรรมต่อสู้หรือถอยหนีต่อสัญญาณอันตรายนั้น สำหรับสัญญาณอีกส่วนหนึ่งจะเกิดขึ้นช้ากว่า โดยสัญญาณจะถูกส่งมาทาง cortex แล้วส่งไปยัง basolateral nucleus ทำให้มีการตอบสนองที่มีการไตร่ตรองที่รอบคอบ ตลอดจนทำให้เกิดความจำด้านอารมณ์ (Steimer, 2002; ศิริไชย หงษ์สงวนศรี, 2545) การตอบสนองต่อความกลัวดังกล่าวจะทำให้ร่างกายอยู่ในสภาวะตื่นตัว และส่งผลให้การนอนหลับเป็นไปได้อย่างขึ้น (Steimer, 2002; สุพรพิมพ์ เจียสกุล และสุวัฒน์ คุปติวิฑูฒิ, 2551) จากการศึกษาของ Chocron et al. (2000) พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เคยได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความแปรปรวนในการนอนหลับคงอยู่ต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัดจนถึง 3 ปีภายหลังการผ่าตัด โดยมีสาเหตุมาจากการกลัวความตาย เช่นเดียวกับการศึกษาของ Sarkar et al. (2014) ที่พบว่า ความกลัวเกี่ยวกับการกลับเป็นซ้ำมีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจ (r=.30, p<.01)

#### 2.6.3.4 การประเมินความกลัว

2.6.2.4.1 แบบสอบถามความกลัวเกี่ยวกับการรักษาด้วยวิธีการถ่างขยายหลอดเลือดสวนหัวใจ (Fear of Patient related to Coronary Arteriography) ของ Heikkila et al. (1998) ใช้สำหรับประเมินความกลัวที่เกิดขึ้นก่อน ขณะทำและหลังทำการรักษาด้วยวิธีการถ่างขยายหลอดเลือดสวนหัวใจ สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นมาตรวัดประมาณค่าบนเส้นตรงด้วยการเปรียบเทียบด้วยสายตา (Visual analogue scale) มีความยาวเท่ากับ 100 มิลลิเมตร เกณฑ์ในการแปลคะแนนจะแบ่งออกเป็น 4 ระดับ 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีความกลัวเลย 1-33 คะแนน หมายถึง ความกลัวระดับเล็กน้อย 34-65 คะแนน หมายถึง ความกลัวระดับปานกลาง และ 66-100 คะแนน หมายถึง ความกลัวระดับมาก เมื่อนำแบบสอบถามนี้ไปทดสอบด้วยการหาค่าความสัมพันธ์กับแบบประเมิน VAS และแบบประเมินความวิตกกังวลของสปิลเบอร์เกอร์ ผลการคำนวณได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .52 และ .55 ตามลำดับ สำหรับข้อจำกัดของแบบสอบถามนี้คือ เป็นการประเมินความกลัวที่เฉพาะเจาะจงกับการรักษาด้วยวิธีการถ่างขยายหลอดเลือดสวนหัวใจเท่านั้น

2.6.3.4.2 แบบสอบถามความกลัวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Heart Disease Patient Fear Scale: CHDPF) ของ Koivula et al. (2010) ได้รับการพัฒนาจากแบบสอบถามความกลัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Bypass Grafting Fear Scale: BGFS) ใช้สำหรับประเมินความกลัวในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ มีจำนวน 12 ข้อคำถาม เป็นมาตรวัดประมาณค่า มีคะแนนตั้งแต่ 1-10 คะแนน การ

ให้ 1 คะแนน หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีความกลัวเลย ไปจนถึง 10 คะแนน หมายถึง มีความกลัวมากที่สุด คะแนนรวมที่ได้จะอยู่ในช่วง 12–120 คะแนน ถ้าค่าที่ได้น้อยกว่า 50 คะแนน หมายถึง ความกลัวระดับเล็กน้อย ค่าที่ได้เท่ากับ 50–64 คะแนน หมายถึง ความกลัวระดับปานกลาง และค่าที่ได้มากกว่า 64 คะแนน หมายถึง กลัวระดับมาก แบบสอบถามนี้ได้มีการนำไปใช้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 114 ราย ผลทดสอบหาความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .86 ข้อจำกัดของแบบสอบถามนี้คือ แบบสอบถามเป็นภาษาฟินแลนด์ และยังไม่มีการนำไปแปลเป็นฉบับภาษาอังกฤษจึงมีความยากลำบากในการนำมาใช้ในการศึกษา

2.6.3.4.3 แบบสอบถามความกลัวเกี่ยวกับความก้าวหน้าของโรคฉบับย่อ (Fear of Progression Questionnaire Short Form: FoP-Q-SF) ของ Mehnert et al. (2006) พัฒนามาจากแบบสอบถามฉบับยาวที่มีจำนวน 43 ข้อคำถาม ให้เหลือจำนวน 12 ข้อคำถาม โดยข้อคำถามจะครอบคลุมความกลัวในเรื่องต่างๆ ได้แก่ ความกลัวเกี่ยวกับการดำเนินโรคที่มากขึ้น ความกลัวเกี่ยวกับการตรวจรักษาทางการแพทย์ การกลัวความเจ็บปวด ความกลัวที่เกี่ยวข้องกับการทำงานหรืองานอดิเรก ความกลัวเกี่ยวกับการพึ่งพาผู้อื่น ความกลัวเกี่ยวกับครอบครัว ความกลัวเกี่ยวกับผลข้างเคียงของยา และมีข้อคำถามบางส่วนเกี่ยวข้องกับการตอบสนองทางสรีรวิทยาซึ่งเกิดจากความกลัว แบบสอบถามนี้เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) มีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน การให้ 1 คะแนน หมายถึง ไม่เคย ไปจนถึง 5 คะแนน หมายถึง เป็นประจำ คะแนนรวมจะอยู่ในช่วง 12-60 คะแนน คะแนนรวมมาก หมายถึง มีความกลัวมาก คะแนนรวมน้อย หมายถึง มีความกลัวน้อย เริ่มแรกแบบสอบถามนี้ใช้สำหรับประเมินความกลัวในผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมมาก่อน ต่อมาได้มีการนำไปใช้อย่างกว้างขวางในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคข้ออักเสบ รวมถึงมีฉบับที่แปลเป็นภาษาเกาหลีและภาษาดัตช์ เมื่อไม่นานมานี้ได้มีการเริ่มนำไปใช้ในผู้ป่วยโรคผิวหนังแข็ง จำนวน 215 ราย ผลการทดสอบหาความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .86 (Kwakkenbos et al., 2012)

2.6.3.4.4 แบบสอบถามการกลัวเกี่ยวกับความตาย (Fear of Dying) ของ Whitehead et al. (2005) ใช้สำหรับประเมินความกลัวเกี่ยวกับความตายในผู้ป่วยกลุ่มอาการภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน มีจำนวน 3 ข้อคำถาม ครอบคลุมเกี่ยวกับความกลัวเมื่อมีอาการของโรคเกิดขึ้น ความกลัวเกี่ยวกับความตาย และความกลัวเกี่ยวกับเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจากโรคหัวใจ เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) มีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน การให้ 1 คะแนน หมายถึง ไม่เป็นจริงเลย ไปจนถึง 5 คะแนน หมายถึง เป็นจริงมากที่สุด คะแนนรวมมาก หมายถึง ความกลัวเกี่ยวกับความตายมาก คะแนนรวมน้อย หมายถึง ความกลัวเกี่ยวกับความตายน้อย แบบสอบถามนี้ได้มีการนำไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มอาการภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จำนวน 184 ราย ผลการทดสอบหาความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้



เท่ากับ .81 ข้อจำกัดของแบบสอบถามนี้คือ ถูกสร้างขึ้นมาให้ใช้สำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในระยะวิกฤต หรือ ผู้ที่มีอาการเจ็บหน้าอกแบบเฉียบพลันเท่านั้น

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบสอบถามความกลัว (Fear of Progression Questionnaire Short Form) ของ Mehnert et al. (2006) เนื่องจากผลการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคในผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ เท่ากับ .87 รวมถึงได้มีการไปใช้ในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ แล้วได้ผลการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ด้วยเช่นกัน ประกอบกับมีข้อคำถามที่สอดคล้องกับความกลัวของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และมีจำนวนข้อคำถามน้อยจึงไม่เป็นการรบกวนเวลาของผู้ป่วยมากเกินไป

## 2.6.4 การรับรู้ความเจ็บป่วย

### 2.6.4.1 ความหมายของการรับรู้ความเจ็บป่วย

ภายใต้กรอบแนวคิดรูปแบบการกำกับตนเองตามสามัญสำนึก Self-regulatory model Common Sense ของ Diefenbach and Leventhal (1996) สามารถช่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับการตอบสนองต่อสภาวะการเจ็บป่วยของบุคคล ที่แสดงออกมาถึงการรับรู้โนภาพความเจ็บป่วยทั้งด้านการคิดรู้ (cognitive representation) และการรับรู้โนภาพความเจ็บป่วยทางด้านอารมณ์ (emotional representation) ที่เกิดขึ้นในลักษณะคู่ขนานไปพร้อมกัน ส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมการเผชิญปัญหา (coping) โดยมุ่งหาวิธีการทั้งด้านการคิดรู้และอารมณ์ และบุคคลจะหยุดพฤติกรรมหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากการประเมินตัดสินเผชิญปัญหา (appraisal) นอกจากนี้การรับรู้โนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้ยังประกอบด้วยส่วนสำคัญต่างๆ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

เมื่อบุคคลต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นตัวกระตุ้น (situational stimuli) ภาวะคุกคามทางสุขภาพ (health threat) ทั้งตัวกระตุ้นที่อยู่ภายใน และตัวกระตุ้นจากภายนอกจะชักนำไปสู่กระบวนการแก้ไขปัญห โดยบุคคลจะให้ความหมายต่อการเจ็บป่วยนั้นออกมาเป็นภาพความคิดต่อการเจ็บป่วย (cognitive representation) โดยมีพื้นฐานอ้างอิงมาจากประสบการณ์การเรียนรู้ ความคิด และความเข้าใจของบุคคลนั้นที่เปรียบเสมือนโครงสร้างความรู้ความเข้าใจ (schema) ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็นภาพในความคิดออกมาใน 7 ประเด็นหลัก คือ 1) การรับรู้ลักษณะอาการ (identity) 2) การรับรู้เกี่ยวกับสาเหตุของความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น (cause) 3) การรับรู้เกี่ยวกับขอบเขตหรือระยะเวลาของความเจ็บป่วย (timeline) 4) การรับรู้ถึงผลกระทบที่คาดว่าจะตามมาจากความเจ็บป่วย (consequences) 5) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง (control) และ 6) การรับรู้ประสิทธิภาพในการรักษาการเจ็บป่วย (cure) 7) ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย (coherence) (Broadbent et al., 2006)

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีผู้ให้ความหมายของการรับรู้ความเจ็บป่วยไว้ในความหมายเดียวกับการรับรู้ความเจ็บป่วย (illness perception) แต่รูปศัพท์ (term) จะมีความแตกต่างกันในบริบทที่เป็นภาษาอังกฤษ ได้แก่ ภาพสะท้อนทางความคิดต่อการเจ็บป่วย (illness representation) การตระหนักรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย (illness cognitive) และความเชื่อเกี่ยวกับความเจ็บป่วย (illness belief) โดยแต่ละรูปศัพท์ที่ใช้ขึ้นอยู่กับผู้พัฒนาทฤษฎี แต่ก็พบว่าทุกทฤษฎีให้ความสำคัญต่อการรับรู้การเจ็บป่วยเช่นเดียวกัน

กล่าวโดยสรุปการรับรู้ความเจ็บป่วย หมายถึง การแปลผลหรือการให้ความหมายของความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น ตามความเข้าใจ ความคิด ทศนคติ และความเชื่อในแต่ละบุคคล ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ การรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้อารมณ์ โดยการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้อารมณ์ แบ่งย่อยออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่ ด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วย ด้านระยะเวลาการดำเนินโรค ด้านความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง ด้านประสิทธิภาพการรักษาการเจ็บป่วย ด้านลักษณะอาการของโรค ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และด้านสาเหตุของการเจ็บป่วย (Broadbent et al., 2006; Diefenbach & Leventhal, 1996)

#### 2.6.4.2 การรับรู้ความเจ็บป่วยของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

จากการศึกษาของ Princip et al. (2015) เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างภาพวาดบริเวณหัวใจที่ถูกทำลายกับการรับรู้ความเจ็บป่วยในช่วง 3 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความเชื่อเกี่ยวกับความเจ็บป่วย (illness belief) ที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล โดยประเมินได้จากภาพวาดที่ออกมาจากความคิดซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ กลุ่มที่วาดภาพเป็นรูปหัวใจถูกทำลายเป็นบริเวณกว้าง และกลุ่มที่วาดภาพเป็นรูปหลอดเลือดหัวใจที่อุดตัน ผลการวิจัยได้สะท้อนว่า ผู้ที่วาดภาพเป็นรูปหัวใจที่ถูกทำลายเป็นบริเวณกว้าง จะมีความเชื่อเกี่ยวกับการเจ็บป่วยที่เป็นไปในทางลบ (negative illness beliefs) เนื่องจากเชื่อว่าผลกระทบจากโรคมืดมนรุนแรง (consequences) รับรู้ถึงผลกระทบต่ออารมณ์ในด้านลบ (emotional response) และเกิดความรู้สึกกังวลใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วยมากกว่า (concern) เมื่อเทียบกับผู้ที่วาดภาพเป็นรูปหลอดเลือดหัวใจที่อุดตัน

อย่างไรก็ตามเมื่อเวลาผ่านไปจะส่งผลทำให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีการรับรู้ความเจ็บป่วยไปในทางลบมากขึ้น (รับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคมืดมน) จากการเปรียบเทียบการรับรู้ความเจ็บป่วยในช่วง 1 สัปดาห์แรก จนถึงเดือนที่ 3, 4 และ 6 ภายหลังการเกิดโรค พบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีเชื่อว่าความเจ็บป่วยของตนเองไปสู่ระดับเรื้อรังมากขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.14, 20.18, 20.01, 19.01 ตามลำดับ มีความคิดเห็นว่าการรักษาความเจ็บป่วยมีประสิทธิภาพลดลงคือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.57, 20.14, 18.08, 17.89

ตามลำดับ และเชื่อว่าสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเองลดลง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.33, 18.56, 21.26, 20.88 ตามลำดับ (Alsen et al., 2010; แสงเดือน กันทะชู และคณะ, 2557)

นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มีอาการเหนื่อยล้า (symptom) จะมีความเชื่อว่าการเจ็บป่วยของตนเองมีการดำเนินของโรคแบบถาวร มีผลกระทบต่อชีวิตรุนแรงมาก และคิดเห็นว่าการเจ็บป่วยสามารถควบคุมด้วยตนเองได้น้อยลง มีความไม่เข้าใจในความเจ็บป่วยอย่างมาก (coherence) และมีผลกระทบต่ออารมณ์ให้เป็นที่ไปในทางลบ (Alsen et al., 2010) ซึ่งผลกระทบต่ออารมณ์ในด้านลบที่เกิดจากการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้และอารมณ์ของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เป็นความรู้สึกวิตกกังวล โกรธ และซึมเศร้า (Alsen et al., 2010; Dickens et al., 2008; Grace et al., 2005) เช่นเดียวกับผลกระทบต่ออารมณ์ในด้านลบในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Gibbons et al., 2013)

2.6.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความเจ็บป่วยกับความแปรปรวนในการนอนหลับ

เมื่อบุคคลมีมโนภาพการรับรู้ความเจ็บป่วยไปในทางลบ (รับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรครุนแรง) จะส่งผลต่อกลไกทางความคิดที่ไปรบกวนการนอนหลับได้ เนื่องจากความคิดที่วนเวียนและกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเองมากเกินไป จะมีความไวต่อสิ่งเร้าเพิ่มขึ้นจนทำให้ไม่สามารถนอนหลับได้ นอกจากนี้ความคิดในด้านลบเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเองจะไปทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมปลอดภัยให้กับตัวเอง เพื่อที่จะบรรเทาความคิดและสิ่งเร้าเหล่านั้น เช่น หนีหลับตอนกลางวัน หรือหลีกเลี่ยงกิจกรรมต่างๆ ในช่วงเย็น เพื่อเตรียมตัวเองเข้านอนอย่างเดียว (วรุตม์ อุ่นจิตสกุล และพิเชฐ อุดมรัตน์, 2559) จึงส่งผลเป็นวงจรย้อนกลับให้มีความยากลำบากของการนอนหลับในช่วงเวลากลางคืน (สุดารัตน์ ชัยอาจ และพวงพยอม ปัญญา, 2548) จากการศึกษาพบว่า การรับรู้ความเจ็บป่วยที่ไม่ดีมีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่หน่วยตรวจโรคปฐมภูมิ และยังเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายอาการนอนไม่หลับได้ โดยผู้ป่วยที่มีการรับรู้การเจ็บป่วยที่ไม่ดีจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการนอนไม่หลับเป็น 2.4 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่มีการรับรู้การเจ็บป่วยดีกว่า (OR= 2.41,  $p < .05$ ) (สายสุนีย์ ทับทิมเทศ และคณะ, 2552)

2.6.4.4 การประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วย

2.6.3.4.1 แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย (Illness perception questionnaire: IPQ) ของ Weinman et al. (1996) ใช้ประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วย มีจำนวน 31 ข้อคำถาม ครอบคลุม 5 องค์ประกอบหลักคือ 1) ลักษณะและอาการของโรค (identity) 2) สาเหตุของโรค (cause) 3) ระยะเวลาการดำเนินโรค (time-line) 4) ผลกระทบจากความเจ็บป่วย (consequences) และ 5) การรักษาและการควบคุมโรค (cure/control) โดยในส่วน of ลักษณะและอาการของโรค (identity) มีจำนวน 12 ข้อ ให้ระบุว่า มีหรือไม่มีอาการนั้นๆ สำหรับในข้อคำถาม

อื่นๆ เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) มีคะแนน 1-5 คะแนน 1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปจนถึง 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบบสอบถามนี้ได้มีการนำไปใช้ในผู้ป่วย 7 กลุ่มโรค ได้แก่ โรคทางจิตเวช โรคไต โรคเบาหวาน โรคข้ออักเสบ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ผู้ที่มีอาการเหนื่อยล้าและมีความเครียดเรื้อรัง จำนวน 848 ราย ผลการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .73 - .82 ข้อจำกัดของแบบสอบถามนี้คือ ไม่มีข้อคำถามด้านการรับรู้ผลกระทบต่ออารมณ์ที่เกิดจากความเจ็บป่วย

2.6.3.4.2 แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยฉบับปรับปรุง (Illness Perception Questionnaire Revised: IPQ-R) ของ Moss-Morris et al. (2002) ใช้ประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วยทั้งในผู้ป่วยทั่วไปและผู้ป่วยเรื้อรัง แปลเป็นฉบับภาษาไทยโดย ศรีนรัตน์ ศรีประสงค์ (2551) เนื่องจากแบบสอบถามการรับรู้การเจ็บป่วยฉบับเดิม มีองค์ประกอบเกี่ยวกับระยะเวลาการดำเนินโรค ความสามารถในการรักษาและควบคุมโรคด้วยตนเองที่ได้ค่าความเที่ยงน้อยกว่า องค์ประกอบอื่น จึงได้มีการพัฒนาแบบสอบถามโดยการเพิ่มจำนวนข้อคำถามเข้าไปในทุกองค์ประกอบ ทำให้มีจำนวนทั้งหมด 38 ข้อคำถาม เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) มีคะแนน 1-5 คะแนน 1 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปจนถึง 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงดังกล่าวเป็นผลให้ทุกองค์ประกอบมีค่าความเชื่อมั่นดีขึ้น โดยระยะเวลาการดำเนินโรคจากที่ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .73 เป็น .89 ส่วนความสามารถในการรักษาและควบคุมโรค ได้แยกเป็นการควบคุมด้วยตนเองมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 และการควบคุมโดยการรักษาได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80 และยังมีเพิ่มข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ผลกระทบด้านอารมณ์ ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87 สำหรับข้อจำกัดของแบบสอบถามนี้คือ มีจำนวนข้อคำถามมาก และต้องใช้เวลาในการทำแบบสอบถามค่อนข้างนานจึงเป็นการรบกวนผู้ป่วยมากเกินไป

2.6.4.4.3 แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยฉบับย่อ (The Brief Illness perception questionnaire: B-IPQ) ของ Broadbent et al. (2006) ซึ่งได้รับการแปลเป็นฉบับภาษาไทย โดย นภาพร โสวัฒนางกูร (Broadbent et al., 2016) ใช้สำหรับประเมินการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้และด้านอารมณ์ มีจำนวน 9 ข้อคำถาม แบ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้ จำนวน 7 ข้อ และการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านอารมณ์ จำนวน 2 ข้อ ในจำนวน 8 ข้อคำถาม มีข้อคำถามด้านบวก จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 5, 6 และ 8 และมีข้อคำถามด้านลบ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 4, 7 (ต้องกลับคะแนนก่อนนำมาคิดคะแนนรวม)

ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่าเชิงเส้นตรงมีคะแนนตั้งแต่ 0-10 คะแนน ยกเว้นข้อคำถามที่ 9 เป็นข้อคำถามปลายเปิด โดยให้ผู้ป่วยระบุ 3 สาเหตุที่เชื่อว่าเป็นสาเหตุการเกิดโรค สำหรับข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้มโนภาพความเจ็บป่วยด้านการคิดรู้

ประกอบด้วย ผลกระทบต่อความเจ็บป่วย ระยะเวลาการดำเนินของโรค ความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง ประสิทธิภาพการรักษาความเจ็บป่วย ลักษณะอาการของโรค ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และสาเหตุของโรค (ข้อคำถามปลายเปิด) ส่วนข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้โนภาพความเจ็บป่วยด้านอารมณ์ ประกอบด้วย ความกังวลกับโรค และผลกระทบต่ออารมณ์ที่เกิดจากความเจ็บป่วย

การแปลผลคะแนนจะต้องทำการกลับคะแนนก่อนนำมาคิดคะแนนรวม (มโนภาพการรับรู้ความเจ็บป่วยโดยรวม) คะแนนรวมมาก หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคมก คะแนนรวมน้อย หมายถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคน้อย สำหรับข้อคำถามรายด้าน (แต่ละข้อคำถาม) คะแนนมาก หมายถึง ผู้ป่วยมีความเชื่อในเรื่องนั้นๆ มาก แบบสอบถามนี้ได้มีการนำไปใช้ในผู้ป่วย 6 โรค ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำนวน 132 ราย โรคเบาหวาน 119 ราย โรคภูมิแพ้ 309 ราย ผู้ที่มีอาการเจ็บหน้าอก 62 ราย โรคทางจิตเวช 103 ราย และโรคไต 309 ราย พบว่า ความสัมพันธ์ในการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability) สูงมากกว่า .70 (Broadbent et al., 2006)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบประเมินการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย (The Brief Illness perception questionnaire: B-IPQ) ของ Broadbent et al. (2006) เนื่องจากเป็นแบบสอบถามที่มีจำนวนข้อน้อย แต่ผลการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือเมื่อเทียบกับแบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยฉบับปรับปรุงพบว่า มีค่าความสัมพันธ์ของทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลางถึงสูงคือ เท่ากับ .32 - .63 ( $p < .001$ ) และยังเป็นแบบสอบถามที่ได้มีการนำไปใช้ในผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันแล้ว ได้ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ตลอดจนเป็นแบบสอบถามที่มีการนำไปใช้กันอย่างกว้างขวาง ได้รับการแปลถึง 23 ภาษา รวมถึงมีฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยด้วย

## 2.6.5 ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

### 2.6.5.1 ความหมายของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

Rosenberg (1965) ได้ให้ความหมายความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองว่า เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในตนเองเกี่ยวกับการยอมรับนับถือ และเห็นคุณค่าในตนเอง โดยเป็นการประเมินตนเองทั้งทางบวกและทางลบ

Coopersmith (1984) ได้ให้ความหมายความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองว่า เป็นการที่บุคคลประเมินค่าของตนเองแล้วแสดงออกในแง่ของการยอมรับหรือไม่ยอมรับตนเองเป็นการแสดงให้เห็นถึงขอบเขตความเชื่อของบุคคลที่มีต่อตนเองในด้านความสามารถ ความสำคัญ ความสำเร็จ และความมีคุณค่าในตนเองซึ่งเป็นเรื่องอัตวิสัย โดยบุคคลอื่นสามารถรับรู้ได้จากคำพูดและท่าทีที่บุคคลนั้นแสดงออกมา

Sigelman (1999) ได้ให้ความหมายความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองว่า เป็นการประเมินตัดสินคุณค่าของตนเองว่ายอมรับหรือไม่ยอมรับตนเอง โดยมีพื้นฐานมาจากความรู้สึกที่มีต่อตนเองหรืออัตมโนทัศน์ (Self-Concept)

ดวงกมล ทองอยู่ (2557) ได้ให้ความหมายความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองว่า เป็นความรู้สึกที่เกิดจากการประเมินตนเองเกี่ยวกับความมีคุณค่า ยอมรับตนเอง มองตนเองในทางบวก รวมถึงการรับรู้ว่าคุณค่าตนเองมีความสามารถมีประโยชน์ต่อสังคม ตลอดจนได้รับการยอมรับจากสังคม

กล่าวโดยสรุปความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง หมายถึง ความรู้สึกต่อตนเองในทางที่ดี มีความเข้าใจในตนเอง ยอมรับนับถือตนเอง มีอำนาจในการควบคุมตนเอง มีความรู้สึกว่าคุณค่าตนเองมีความสามารถ มีคุณค่าและมีความหมาย

#### 2.6.5.2 ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

จากการศึกษาเกี่ยวกับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า สภาวะของโรคมักทำให้ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจลดลง (Minicucci et al., 2011) ดังนั้นผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจึงยังไม่สามารถออกกำลังกายทำกิจกรรมได้ตามปกติ โดยเฉพาะผู้ที่ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายน้อยกว่า 40 เปอร์เซ็นต์พบว่า ร้อยละ 33.10 จะยังคงไม่สามารถกลับไปทำงานได้ในช่วง 1 ปีแรกภายหลังการเกิดโรค (Mirmohammad et al., 2014) เช่นเดียวกับผลการศึกษาเชิงคุณภาพที่พบว่า ในช่วงระยะฟื้นฟูสภาพหัวใจ ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันส่วนใหญ่ยังไม่สามารถกลับไปทำงานได้ตามปกติ และมีความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันลดลง เช่น การขับรถ การทำงานบ้าน หรือการทำงานในสวน (Oranta et al., 2013) ผลจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตที่เป็นไปในทางลบดังกล่าว เป็นผลให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เกิดความรู้สึกต่อตัวเองว่าไม่มีความสำคัญ ไม่มีความสามารถหรืออำนาจมากพอที่จะจัดการสถานการณ์ที่สำคัญต่างๆ ในชีวิตเหมือนเช่นเคย รวมถึงมีข้อจำกัดในการปฏิบัติพฤติกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ (Karner et al., 2005) จึงนำไปสู่ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่ต่ำลง โดยเฉพาะในช่วง 3-12 เดือน ภายหลังการเกิดโรค (Yuval et al., 2007) พบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีค่าคะแนนเฉลี่ยของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองอยู่ในระดับปานกลางคือ เท่ากับ 18.68 คะแนน (Conn et al., 1991)

#### 2.6.5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองกับความแปรปรวนในการนอนหลับ

ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่ลดลงถือเป็นปัจจัยกระตุ้นที่เสริมแรงหรือผลักดันให้เกิดความแปรปรวนในการนอนหลับ (Savard & Morin, 2001) ในบุคคลที่มีจุดอ่อนหรือ

ความไวต่อการเกิดความแปรปรวนในการนอนหลับ เช่น ผู้ที่มีปัญหาการนอนหลับอยู่เดิม มีภาวะซึมเศร้าหรือวิตกกังวล เป็นเพศหญิง หรือมีอายุที่มากขึ้น จะมีความยากลำบากในเริ่มต้นการเข้านอน ซึ่งปัญหาดังกล่าวจะเกิดขึ้นในช่วงแรกแล้วจึงค่อยๆ ลดอิทธิพลลง แต่เมื่อบุคคลนั้นต้องเผชิญกับเหตุการณ์ในชีวิตที่ทำให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง เช่น ภาวะว่างงาน การมีแบบแผนการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องจากมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม ทั้งนี้ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่ลดลงดังกล่าวจะเป็นปัจจัยเสริมแรงและกระตุ้นให้ปัญหาการนอนหลับยังคงดำเนินต่อเนื่องไป จนในที่สุดเมื่อมีปัจจัยสนับสนุนให้ปัญหาการนอนหลับยังคงอยู่เพิ่มเข้ามา เช่น การงีบหลับในช่วงกลางวัน การใช้เตียงนอนในการทำกิจกรรมต่างๆ ก็จะทำให้ปัญหาการนอนหลับที่เกิดขึ้นกลายเป็นเรื้อรังได้ (Savard & Morin, 2001; วรุตม์ อุณจิตสกุล และพิเชษฐ อุดมรัตน์, 2559)

นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่ลดลงจะไปส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่เกิดจากการตอบสนองต่อความเครียด เป็นผลให้มีการหลั่ง cortisol เพิ่มสูงขึ้น (Pruessner et al., 1999) จึงส่งผลต่อปัญหาความแปรปรวนในการนอนหลับได้เช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาของการนอนหลับที่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง และมากกว่า 9 ชั่วโมง (Lemola et al., 2013) และมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ( $r=.31, p<.05$ ) (Edell-Gustafsson et al., 2006)

#### 2.6.5.4 การประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

2.6.4.4.1 แบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองโรเซนเบิร์ก (Rosenberg self - esteem scale: RSES) ของ Rosenberg (1965) แปลและดัดแปลงเป็นฉบับภาษาไทย โดย ทินกร วงศ์ปการันย์ และณัทย วงศ์ปการันย์ (2555) มีจำนวน 10 ข้อคำถาม ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ทศนคติที่มีต่อตนเองในเรื่องเกี่ยวกับการประสบความสำเร็จ การยอมรับตนเอง การพึ่งตนเอง ความรู้สึกว่าตนเองมีค่าในสังคม การได้รับการยอมรับจากสังคม การประสบความสำเร็จ และการปฏิเสธตนเอง มีข้อคำถามด้านบวก 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 3, 4, 7, 8, 10 และข้อคำถามด้านลบ 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 5, 6, 9 เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) มีคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน การให้คะแนน 0 คะแนน หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไปจนถึง 3 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง การแปลผลคะแนนคือ คะแนนน้อย หมายถึง ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองต่ำ และคะแนนมาก หมายถึง ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูง

ในประเทศไทยได้มีการนำแบบสอบถามต้นฉบับไปใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 30 ราย โดยผลการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .78 และมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.0 (ทิพนันท์ ปันคำ, 2558) สำหรับเหตุผลที่ต้องทำการดัดแปลงแบบสอบถาม เนื่องจากแบบสอบถามฉบับเดิมมีค่า Item-total correlation ต่ำ คือ เท่ากับ .02 จึงต้องพิจารณาตัดแปลงข้อคำถามด้านบวกเป็น 6

ข้อ และข้อคำถามด้านลบเป็น 4 ข้อ ผลการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .86 (ทินกร วงศ์ปการันย์ และณัททัย วงศ์ปการันย์, 2555)

2.6.5.4.2 แบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองฉบับผู้ใหญ่ (Coopersmith self-esteem inventory adult form: SEI) ของ Coopersmith (1984) มีจำนวน 25 ข้อคำถาม ประกอบด้วย ข้อคำถามทางบวก 8 ข้อ และข้อคำถามทางลบ 17 ข้อ เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) มีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน สำหรับข้อคำถามทางบวก การให้ 1 คะแนนหมายถึง น้อยที่สุด ไปจนถึง 5 คะแนน หมายถึง มากที่สุด ส่วนข้อคำถามทางลบการให้คะแนนจะเป็นในลักษณะตรงกันข้ามกัน แบบสอบถามนี้ ธนพร วงษ์จันทร์ (2543) ได้นำไปใช้ในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน จำนวน 120 ราย ผลการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .78 สำหรับข้อจำกัดของแบบสอบถามนี้คือ ยังไม่พบการนำมาใช้ประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองในผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของ Rosenberg (Rosenberg self - esteem scale) ที่แปลและดัดแปลงเป็นฉบับภาษาไทยโดย ทินกร วงศ์ปการันย์ และณัททัย วงศ์ปการันย์ (2555) เนื่องจากเป็นแบบสอบถามที่มีค่าความสัมพันธ์ของแต่ละข้อคำถามสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับแบบสอบถามฉบับเดิมคือ เท่ากับ 2.95-3.36 และ 2.23-3.31 ตามลำดับ และเป็นแบบสอบถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

## 2.7 การพยาบาลเพื่อส่งเสริมการนอนหลับ

ผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับการส่งเสริมการนอนหลับที่ดีจะส่งผลให้ฟื้นฟูสภาพจากความเจ็บป่วยได้เร็วขึ้น พยาบาลเป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ที่มีความเจ็บป่วยมากที่สุด ดังนั้นจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันนอนหลับได้ดีขึ้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ปราณี กาญจนวรงค์, 2550)

2.7.1 การส่งเสริมการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันทางด้านร่างกาย ได้แก่

2.7.1.1 แนะนำให้ผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันนอนหลับและตื่นนอนให้ตรงตามเวลา

2.7.1.2 ดูแลจัดการหรือควบคุมอาการต่างๆ ที่จะทำให้ผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกิดความไม่สุขสบาย ซึ่งไปมีผลกระทบต่อการนอนหลับ เช่น ผู้ที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ ดูแลช่วยเหลือในการจัดท่านอนศีรษะสูงเพื่อทำให้หายใจดีขึ้น และดูแลให้ได้รับประทานยาขยายหลอดลมตามแผนการรักษาเพื่อป้องกันการอุดกั้นของทางเดินหายใจ หรือในผู้ที่มี



อาการปวด คุณแล้ให้รับประทานยาแก้ปวดก่อนนอนประมาณ 30 นาที ในผู้ที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน หรืออาการอื่นๆ คุณแล้ได้รับยาเพื่อบรรเทาอาการก่อนนอนซึ่งยาจะมีฤทธิ์ในช่วงที่นอนหลับด้วย

2.7.1.3 ในรายที่มีปัญหาการถ่ายปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืน คุณแล้ให้ขับถ่ายปัสสาวะก่อนเข้านอน รวมถึงจัดที่นอนให้อยู่ใกล้ห้องน้ำหรือเตรียมกระโถนไว้ในห้องนอนผู้ป่วย

2.7.1.4 แนะนำและส่งเสริมให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ดื่มนมอุ่นๆ ก่อนนอน เพราะนมมีสาร L-tryptophan ซึ่งเป็นยานอนหลับทางธรรมชาติที่พบได้ในอาหาร สาร L-tryptophan จะเพิ่มระดับ serotonin และเป็นตัวนำ serotonin เข้าสู่สมอง ทำให้วังนอนและนอนหลับได้เร็ว นอกจากนี้สาร L-tryptophan ยังพบได้ในข้าว ถั่ว งา ปลาหมึก สำหรับสารประกอบอื่นๆ ที่สามารถช่วยให้นอนหลับได้ดีขึ้น ได้แก่ วิตามินบี 1 ในข้าวซ้อมมือ ข้าว ขนมหังคับ เนื้อ หมู ปลา วิตามินซีในผักใบเขียวและผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว รวมทั้งวิตามินบี 6 ในตับ ปลา ถั่ว งา ข้าวสาลี ไข่

2.7.1.5 แนะนำการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมต่างๆ ที่จะทำให้เกิดการนอนไม่หลับ ได้แก่

2.7.1.5.1 แนะนำให้หลีกเลี่ยงการงีบหลับในช่วงเวลาใกล้นอน เพราะอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันนอนไม่หลับในตอนกลางคืนได้

2.7.1.5.2 แนะนำให้หลีกเลี่ยงการบริโภคเครื่องดื่มที่มึนเมาและกาแฟ เนื่องจากชาและกาแฟเป็นเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของสารคาเฟอีน เป็นสารที่มีฤทธิ์กระตุ้นประสาทจึงควรจำกัดการดื่มไม่เกิน 2 ถ้วยต่อวัน และงดดื่มก่อนนอน 2 ชั่วโมง

2.7.1.5.3 แนะนำให้หลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในตอนเย็นและก่อนนอน เพราะแอลกอฮอล์จะมีฤทธิ์ช่วยให้นอนหลับในระยะแรก แต่แอลกอฮอล์จะเพิ่มการกระตุ้นร่างกายในระยะท้ายของการนอนหลับ และรบกวนการนอนหลับในระยะ REM เมื่อแอลกอฮอล์ถูกย่อยสลาย ร่างกายจะหลั่งสาร catecholamine ทำให้หัวใจเต้นเร็ว ปวดศีรษะ เหงื่อออก และฝันร้าย ทำให้ตื่นกลางดึก รวมทั้งทำให้ตื่นเช้ากว่าปกติ

2.7.1.5.4 แนะนำให้หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ก่อนนอน เพราะสารนิโคตินมีฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้มีการหลั่ง catecholamine เป็นผลให้หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูงขึ้นและส่งผลต่อการนอนหลับในระยะ REM

2.7.1.5.5 แนะนำให้หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายก่อนนอน 3 ชั่วโมง เนื่องจากการออกกำลังกายในตอนเย็นหรือก่อนนอน จะเพิ่มระดับการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติในระยะตั้งแต่เข้านอนจนหลับซึ่งอาจทำให้หลับยากขึ้น

2.7.2 การส่งเสริมการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันทางด้านจิตใจและอารมณ์ ได้แก่

2.7.2.1 แนะนำวิธีการผ่อนคลายความเครียดแบบง่ายๆ ในช่วงเวลาก่อนเข้านอน เช่น การสวดมนต์ การอ่านหนังสือที่ชอบ การฟังเพลงก่อนนอน เป็นต้น

2.7.2.2 แนะนำการใช้เทคนิคการผ่อนคลาย โดยเทคนิคที่นิยมใช้กันในปัจจุบันมีด้วยกันหลายวิธี เช่น การฝึกคลายกล้ามเนื้อ (progressive muscle relaxation) การสร้างจินตภาพ (visualization) เป็นต้น เนื่องจากการผ่อนคลายเป็นปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายและจิตใจที่มีความสัมพันธ์กัน ทำให้การทำหน้าที่ของร่างกายกลับสู่สภาพปกติ โดยลดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกที่ทำงานมากเกินไป ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย คือ ลดการใช้ ออกซิเจน ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ลดอัตราการเต้นของหัวใจ ลดการหายใจ และความดันโลหิต รวมทั้งช่วยให้รู้สึกเป็นสุข

2.7.2.3 ส่งเสริมให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความรู้สึกปลอดภัย โดยความรู้สึกถึงความปลอดภัยเป็นสิ่งที่ช่วยให้นอนหลับได้สนิท

2.7.2.4 ดูแลให้ได้รับยาเพื่อช่วยในการนอนหลับตามแผนการรักษาของแพทย์ เช่น ยากล่อมประสาทหรือยากล่อมประสาทกลุ่ม benzodiazepine ยาระงับปวด (narcotics) ยาต้านเศร้า (antidepressant) ยาแก้แพ้ (anti-histamine) เป็นต้น ยากลุ่มนี้จะช่วยให้นอนหลับได้ง่ายและเร็วขึ้น ลดจำนวนครั้งของการตื่นและทำให้นอนหลับได้นานขึ้น

2.7.3 ส่งเสริมการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

2.7.3.1 จัดเครื่องนอนให้สะอาด เตรียมหมอนที่มีขนาดกว้างและนุ่มพอเหมาะที่จะรองรับศีรษะ มีความสะอาดและไม่มีการยับยั้ง

2.7.3.2 จัดห้องให้มีอากาศถ่ายเทสะดวก ไม่ให้มีอากาศร้อนหรือหนาวจนเกินไป เนื่องจากอุณหภูมิจากสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่ออุณหภูมิในร่างกายโดยตรง สามารถกระตุ้นให้ตื่นได้ และทำให้การนอนหลับในระยะ REM ลดลง

2.7.3.3 จัดกิจกรรมการพยาบาลในช่วงระยะเวลาก่อนเข้านอน 3 ชั่วโมง และไม่จัดกิจกรรมหักโหม ที่ทำให้ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเกิดความเหนื่อยล้าและไม่สบาย เนื่องจากจะไปมีผลกระทบต่อกรนอนหลับ โดยจัดให้มีเพียงกิจกรรมเบาๆ ก่อนเข้านอนเพื่อส่งเสริมให้นอนหลับได้ง่ายขึ้น

2.7.3.4 หลีกเลี่ยงสิ่งที่จะทำให้เกิดปัญหาการนอนไม่หลับ เช่น การหลีกเลี่ยงจากเสียงรบกวน โดยการลดระดับเสียงให้เบาลงในเวลากลางคืน เช่น ลดระดับเสียงโทรทัศน์ เสียงจากกิจกรรม การทำความสะอาด เสียงพูดคุย เสียงเดินในระหว่างทำกิจกรรมต่างๆ และหลีกเลี่ยงแสงสว่างที่อาจไปรบกวนการนอนหลับ เช่น ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็นต้องใช้ ลดแสงไฟจากเคาน์เตอร์พยาบาล รวมถึงแนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้เตียงหรือห้องนอนทำกิจกรรมอื่นๆ เช่น ทำงาน ดูโทรทัศน์ เป็นต้น

### 3. ทฤษฎีความไม่สบาย (Theory of Unpleasant Symptom)

Theory of Unpleasant symptoms ของ Lenz et al. (1997) เป็นทฤษฎีทางการแพทย์ระดับกลาง (Middle – range theory) ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ อาการ (Symptom) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (Influencing factors) และผลลัพธ์จากการเกิดอาการ (Consequences of symptom experiences) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 อาการ (Symptoms) เป็นการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ตามปกติของร่างกาย ซึ่งเป็นประสบการณ์ของบุคคลและส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ อาจเกิดขึ้นเพียงอาการเดียวหรือหลายๆ อาการพร้อมกัน แต่เมื่อเกิดอาการหนึ่งเกิดขึ้นจะเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดอาการอื่นๆ ตามมา และหากมีอาการที่เกิดขึ้นพร้อมกันสองอาการหรือมากกว่า ก็จะส่งผลกระทบต่อทั้งกันและกัน อาการที่เกิดขึ้นแต่ละอาการประกอบด้วย 4 มิติ คือ ความรุนแรง เวลา ระดับความทุกข์ทรมาน และคุณภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 ความรุนแรง (Intensity) เป็นการบ่งบอกถึงปริมาณ หรือจำนวนความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นว่ามากหรือน้อย ส่วนมากจะกล่าวถึงการประเมินทางคลินิกและการวินิจฉัย

3.1.2 เวลา (Timing) เป็นการบ่งบอกถึงความถี่หรือความบ่อยของอาการ และช่วงเวลาของการมีอาการว่าอาการที่เกิดขึ้นชั่วคราวหรือเป็นอยู่ตลอดเวลา

3.1.3 ระดับความทุกข์ทรมาน (Distress) เป็นการรับรู้ของบุคคลถึงความรู้สึกยากลำบากหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากอาการ

3.1.4 คุณภาพ (Quality) เป็นการอธิบายถึงลักษณะเฉพาะเจาะจงของอาการ ความรู้สึกของอาการที่ปรากฏหรือเป็นความรู้สึกต่ออาการที่เกิดขึ้นว่าเป็นอย่างไร การบอกถึงคุณภาพของอาการจะแตกต่างกันในแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับทักษะทางภาษาและประสบการณ์ ทั้งนี้การเกิดอาการในบุคคลที่มีประสบการณ์การเกิดอาการนาน จะบอกถึงลักษณะหรือคุณภาพของอาการที่เกิดขึ้นได้มากกว่าบุคคลที่มีประสบการณ์น้อย

3.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการ (Influencing factors) ประกอบด้วยปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย (Physiologic factors) ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factors) และปัจจัยด้านสถานการณ์ (Situational factors) โดยปัจจัยทั้ง 3 ด้านนี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และปัจจัยในแต่ละด้านยังมีอิทธิพลต่ออาการ

3.2.1 ปัจจัยด้านร่างกาย ประกอบด้วย การทำหน้าที่ของระบบต่างๆ ในร่างกายทั้งในสภาวะปกติและผิดปกติ ความผิดปกติทางพยาธิสรีรวิทยา การบาดเจ็บ และความสมดุลของปริมาณสารน้ำและสารอาหารในร่างกาย รวมทั้งพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิต เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การสูบบุหรี่ และผลข้างเคียงจากการได้รับยา (Lenz & Pugh, 2014)

3.2.2 ปัจจัยด้านจิตใจ ประกอบด้วย ความคิด หรืออารมณ์ความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองต่อความเจ็บป่วย ความรู้สึกไม่แน่นอนต่อการเจ็บป่วย ความรู้และการให้ความหมายจากประสบการณ์ส่วนบุคคลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยหรืออาการที่เกิดขึ้น

3.2.3 ปัจจัยด้านสถานการณ์ ประกอบด้วย สิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพและทางสังคมของแต่ละบุคคลที่มีผลต่อประสบการณ์และอาการที่เกิดขึ้น โดยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย ความร้อน ความชื้นเสียง แสงสว่าง และคุณภาพของอากาศ สำหรับสิ่งแวดล้อมทางสังคม ประกอบด้วย การประกอบอาชีพ รายได้ของครอบครัว สถานภาพสมรส การสนับสนุนทางสังคม และการเข้าถึงแหล่งบริการทางสุขภาพ

3.3 ผลลัพธ์จากการเกิดอาการ (Consequences of symptom experiences) เป็นผลลัพธ์จากการมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาการต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ความสามารถในการทำหน้าที่ (Functional) และการคิดวิเคราะห์ (Cognitive activities) โดยความสามารถในการทำหน้าที่ ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกาย การทำกิจวัตรประจำวัน การมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม ส่วนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ การมีสมาธิ การคิด และการแก้ไขปัญหา หากอาการมีจำนวนหรือระดับความรุนแรงมากขึ้นจะทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ในบทบาทต่างๆ ของบุคคลลดลง และมีคุณภาพชีวิตต่ำลง ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นข้อมูลย้อนกลับไปที่ประสบการณ์อาการและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการด้วย

#### 4. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการนอนหลับในผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจไว้ดังต่อไปนี้

##### 4.1 งานวิจัยในประเทศไทย

ช่อผกา พิษพันธ์ไพศาล (2544) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย เหตุการณ์ที่คุ้นเคย และคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจวายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยใช้ทฤษฎีความรู้สึกไม่แน่นอนของมิเชลเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภาวะหัวใจวายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศิริราช จำนวน 120 ราย มีอายุตั้งแต่ 14-60 ปี ขึ้นไป ส่วนใหญ่มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 1 และ 2 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับปานกลาง มีความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยอยู่ในระดับมาก และมีความเห็นด้วยกับเหตุการณ์ที่คุ้นเคยอยู่ในระดับปานกลาง และยังพบว่า ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย ความคลุมเครือเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษา เหตุการณ์ที่คุ้นเคย เสียงและแสง มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ ( $r = -.29, -.24, -.35, -.24, -.31$  และ  $p < .01$  ตามลำดับ)

ส่วนความซับซ้อนเกี่ยวกับการรักษาและระบบบริการ ความไม่สอดคล้องในข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษา การไม่สามารถทำนายถึงระยะเวลาการเจ็บป่วยและการพยากรณ์โรค และกิจกรรมการพยาบาลมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ ( $r = -.20, -.21, -.19, -.22$  และ  $p < .05$  ตามลำดับ)

ญาณิกา เวชยางกุล (2545) ศึกษาผลของการผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยหนัก โดยใช้วิธีการผ่อนคลาย Bonson's Respiratory One Method กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยหนักของโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 12 ราย มีอายุระหว่าง 20-45 ปี แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและทดลอง กลุ่มละ 6 ราย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่อนคลายมีคุณภาพการนอนหลับดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการผ่อนคลาย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่อนคลายมีการนอนหลับต่อเนื่องมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการผ่อนคลาย มีระยะเวลาของการตื่นหลังจากที่นอนหลับไปแล้วน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการผ่อนคลาย และมีเปอร์เซ็นต์ของการนอนหลับระยะ REM น้อยกว่า ( $p < .05$ ) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่อนคลายมีเปอร์เซ็นต์การนอนหลับระยะ NREM ชั้น 4 มากกว่า และมีเปอร์เซ็นต์ของขั้นตื่นน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการผ่อนคลาย ( $p < .05$ )

กานตพร ยอดไชย (2547) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยใช้ทฤษฎีของ Redeker เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 2 แห่งทางภาคใต้ จำนวน 150 ราย ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคหัวใจขาดเลือด ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และโรคที่เกี่ยวข้องกับลิ้นหัวใจ ส่วนใหญ่มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 3 และ 4 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับดีปานกลาง โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 89.95 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 25.29) อาการหายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า ภาวะซึมเศร้า และคุณภาพการนอนหลับเดิมก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพการนอนหลับ ( $r = -.33, -.32, -.22, -.16, p < .05$  ตามลำดับ) และปัจจัย ได้แก่ อาการหายใจลำบาก ความเหนื่อยล้า คุณภาพการนอนหลับเดิมก่อนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ภาวะซึมเศร้า สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพการนอนหลับได้ร้อยละ 19.90

สุนิสา โพธิ์งาม (2548) ศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อประสิทธิภาพการนอนหลับของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตระบบหัวใจและหลอดเลือดของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยกลุ่มอาการภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ภาวะหัวใจล้มเหลว และหัวใจเต้นผิดจังหวะ จำนวน 30 คน มีอายุตั้งแต่ 21-80 ปี ขึ้นไป ผลการวิจัยพบว่า ในคืนที่ฟังดนตรีก่อนนอน กลุ่มตัวอย่างที่พักรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตระบบหัวใจและหลอดเลือด มีเวลาทั้งหมดของการนอนหลับโดยเฉลี่ยนานกว่าคืนที่ไม่ได้ฟังดนตรี ( $p < .05$ ) โดยมีสัดส่วนของการนอนหลับระยะ NREM

ชั้น 2 เทียบกับเวลาทั้งหมดของการนอนหลับสั้นกว่าคืนที่ไม่ได้ฟังดนตรี ( $p < .01$ ) ส่วนดัชนีประสิทธิภาพการนอนหลับ ระยะเวลาก่อนการหลับจริง การนอนในระยะ NREM ชั้น 1, 3, 4 และการนอนหลับระยะ REM ไม่แตกต่างกัน

มาลี วงษ์มัน (2550) ศึกษาผลของดนตรีบำบัดต่อคุณภาพการนอนหลับและภาวะผ่อนคลายของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต กลุ่มตัวอย่างมีอายุตั้งแต่ 31-80 ปี จำนวน 30 ราย ทำการศึกษาเป็นเวลา 2 คืนต่อเนื่องกัน โดยแบ่งเป็นให้ฟังดนตรีในคืนทดลองและไม่ให้ฟังดนตรีในคืนควบคุม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับโดยรวมและรายด้านในช่วงคืนทดลองสูงกว่าในคืนควบคุม ( $p < .001$ ) อัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยและอัตราการหายใจเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในช่วงคืนทดลอง มีค่าลดลงจากค่าเริ่มต้นกว่าในช่วงคืนควบคุม ( $p < .001$ ) สำหรับค่าเฉลี่ยความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างในคืนทดลองน้อยกว่าคืนควบคุมแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นนทิวัน แซ่ซื่อ (2551) ศึกษาปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงโคโรนารี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงโคโรนารีที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยสามัญโรงพยาบาลอุดรดิตต์ มีอายุระหว่าง 18-61 ปีขึ้นไป จำนวน 113 ราย ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านร่างกายที่รบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างคือ อาการใจสั่น อาการเจ็บอก อาการหายใจเหนื่อย หอบ อาการหายใจลำบาก และการขับถ่ายปัสสาวะบ่อย และการสะดุ้งตื่นกลางดึกรบกวนการนอนหลับ คิดเป็นร้อยละ 78.76, 77.88, 61.06, 60.18 และ 57.52 ตามลำดับ โดยมีระดับการรบกวนการนอนหลับปานกลางถึงมาก

ส่วนปัจจัยทางด้านจิตใจและอารมณ์ที่รบกวนการนอนหลับคือ ความวิตกกังวลต่อความเจ็บป่วย ความกลัวโรคกำเริบมากขึ้น ความวิตกกังวลเกี่ยวกับครอบครัว ความวิตกกังวลต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และความรู้สึกไม่แน่นอนต่อการรักษาพยาบาลรบกวนการนอนหลับ คิดเป็นร้อยละ 64.60, 61.95, 41.59, 39.82 และ 36.28 ตามลำดับ ซึ่งเป็นระดับการรบกวนการนอนหลับปานกลางถึงมาก สำหรับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่รบกวนการนอนหลับคือ ความแออัดของหอผู้ป่วย เสียงผู้ป่วยอื่น แสงสว่างของไฟในห้อง ความไม่คุ้นเคยกับสภาพแวดล้อม และความไม่เป็นส่วนตัวรบกวนการนอนหลับ คิดเป็นร้อยละ 67.26, 58.41, 57.52, 56.64 และ 44.25 ตามลำดับ โดยเป็นการรบกวนการนอนหลับระดับน้อย

Chimluang (2009) ศึกษาอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยโน้มนำ ปัจจัยกระตุ้น และปัจจัยคงอยู่กับอาการนอนไม่หลับ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 340 ราย ที่มารับการติดตามการรักษาที่คลินิกโรคหัวใจของโรงพยาบาลตติยภูมิ 10 แห่งของประเทศไทย มีอายุตั้งแต่ 20-80 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวมาแล้วเฉลี่ย 4 ปี ส่วนใหญ่มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 1 ร้อยละ 65 และอยู่ในระดับ 4

ร้อยละ 4.70 ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 32 ของกลุ่มตัวอย่างมีอาการนอนไม่หลับ โดยเป็นอาการนอนไม่หลับระดับปานกลาง ร้อยละ 23.80 และเป็นอาการนอนไม่หลับระดับรุนแรง ร้อยละ 8.20

ชนิดของอาการนอนไม่หลับที่พบมากคือ เริ่มต้นนอนหลับยาก และตื่นขึ้นมากกลางดึกแล้วต้องใช้เวลาานจึงจะสามารถหลับใหม่ได้อีกครั้ง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับคือ ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า สถานภาพสมรส อาการหายใจลำบาก การหยุดหายใจในขณะนอนหลับ ระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม สุขอนามัยในการนอนหลับ ความเชื่อและทัศนคติที่ผิดเกี่ยวกับการนอนหลับ ส่วนปัจจัยที่สามารถทำนายอาการนอนไม่หลับได้คือ ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า สถานภาพสมรส อาการหายใจลำบาก และความเชื่อและทัศนคติที่ผิดเกี่ยวกับการนอนหลับ

จิรภา กาญจนโกเมศ (2556) ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ได้แก่ ความรุนแรงของโรค อาการซึมเศร้า การสนับสนุนทางสังคม โดยใช้ทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มารับการตรวจติดตามการรักษาที่หน่วยตรวจโรคหัวใจและหน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์ แผนกผู้ป่วยนอกจำนวน 77 คน มีอายุระหว่าง 28-89 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวมาแล้วตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 1 ถึง 3 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคุณภาพการนอนหลับโดยรวมไม่ดี โดยความรุนแรงของโรคและอาการซึมเศร้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับคุณภาพการนอนหลับ ( $r=.59$ ,  $r=.79$ ,  $p<.01$  ตามลำดับ) ส่วนการสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัย ได้แก่ ความรุนแรงของโรค อาการซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวได้ร้อยละ 65 ( $R^2=.65$ ,  $p<.001$  ตามลำดับ) และอาการซึมเศร้าเป็นตัวแปรเดียวที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ( $B=.73$ ,  $p<.001$ )

## 4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

### 4.2.1 งานวิจัยที่ศึกษาปัญหาการนอนหลับ

Yang et al. (2015) ศึกษาคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ เคยได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในช่วง 1 สัปดาห์และ 1 เดือนแรก ภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ได้แก่ ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพการนอนหลับ กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 87 ราย มีความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับ 1 ถึง 3 แบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินคุณภาพการนอนหลับคือ ดัชนีวัดคุณภาพการนอนหลับพิตส์เบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index) ผลการวิจัยพบว่า ในช่วง 1 สัปดาห์ และ 1 เดือนแรกภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับโดยรวมไม่ดี ร้อยละ 69 และ 88.50 ตามลำดับ มีระยะเวลาของการนอนหลับน้อยกว่า 6 ชั่วโมง ร้อยละ 33.30-58.60 ใช้เวลาก่อนที่จะหลับนานกว่า 30 นาที ร้อยละ 34.50-49.40 มีประสิทธิภาพ

ของการนอนหลับน้อยกว่า 85 เปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 79.30-83.90 และรู้สึกว่ามีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ร้อยละ 36.80-66.70 ทั้งนี้ยังพบว่า ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ ( $r=.54, r=.74, p<.01$  ตามลำดับ) และปัจจัย ได้แก่ ความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับได้ ( $B=.27, p<.01, B=.43, p<.001$  ตามลำดับ)

Grande et al. (2016) ศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่เคยได้รับการรักษาด้วยวิธีสวนหัวใจถ่างขยายหลอดเลือด หรือได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล 2 แห่งที่ประเทศออสเตรเลีย จำนวน 134 ราย มีอายุระหว่าง 35-75 ปี สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินความแปรปรวนในการนอนหลับคือ แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของเบค (Beck Depression Inventory version 2) ข้อคำถามที่ 16 ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมกรนอนหลับว่ามีระยะการนอนหลับมากหรือน้อยกว่าปกติ ผลการวิจัยพบว่า ในสัปดาห์ที่ 6 กลุ่มตัวอย่างมีความแปรปรวนในการนอนหลับสูงถึงร้อยละ 69 โดยชนิดของความแปรปรวนในการนอนหลับที่พบคือ มีระยะเวลาของการนอนหลับที่น้อยและมากกว่าปกติ

Johansson et al. (2010) ศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับ และศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้แก่ ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของประเทศสวีเดน จำนวน 204 ราย มีอายุไม่เกิน 80 ปี มีการทำงานของเวลตรีเคิลซ้ายโดยเฉลี่ย 48 เปอร์เซ็นต์ และเคยเข้ารับการรักษาด้วยวิธีการสวนหัวใจถ่างขยายหลอดเลือด หรือได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินความแปรปรวนในการนอนหลับคือแบบสอบถามการนอนหลับของแคโรลินสกา (Karolinska Sleep questionnaire) ผลการวิจัยพบว่าในช่วง 4 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรค กลุ่มตัวอย่างมีความแปรปรวนในการนอนหลับประมาณร้อยละ 20 และพบว่า ร้อยละ 55 มีความแปรปรวนในการนอนหลับเกิดขึ้นเกือบเป็นประจำทุกคืนหรือทุกคืน โดยชนิดของความแปรปรวนในการนอนหลับที่พบคือ นอนหลับยาก ร้อยละ 21 ตื่นขึ้นมากลางดึกแล้วไม่สามารถกลับไปนอนหลับต่อได้ ร้อยละ 21 ตื่นเร็วกว่าปกติ ร้อยละ 19 มีการนอนหลับในเชิงคุณภาพไม่ดีคือ รู้สึกไม่สดชื่นหรือนอนหลับไม่เต็มอิ่มภายหลังการตื่นนอน ร้อยละ 23 และมีการใช้ยานอนหลับร้อยละ 21 ส่วนปัจจัย ได้แก่ ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าสามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับได้ ( $B=.54, B=.46, p<.01$  ตามลำดับ)



Orwelius et al. (2008) ศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่เคยเข้ารับการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในหอผู้ป่วยวิกฤตของโรงพยาบาลในประเทศสวีเดน จำนวน 86 ราย และเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคอื่นๆ ที่เคยได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ได้แก่ ติดเชื้อในกระแสโลหิต จำนวน 78 ราย ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ 120 ราย โรคเกี่ยวกับทางเดินอาหารและลำไส้ 188 ราย โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ 185 ราย และโรคอื่นๆ รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 270 ราย แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับคือ แบบสอบถามพื้นฐานการนอนหลับนอร์ดิก (Basic Nordic Sleep questionnaire) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความแปรปรวนในการนอนหลับเกิดขึ้นเดือนที่ 6 ร้อยละ 33.72 ชนิดของความแปรปรวนในการนอนหลับที่พบคือ การนอนหลับยาก มีระยะเวลาของการนอนหลับจริงน้อยกว่าความต้องการ และมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

Edell-Gustafsson and Hetta (2001) ศึกษาการนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่องและความบกพร่องของการทำหน้าที่ในช่วงกลางวันของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ที่เคยเข้ารับการรักษาด้วยวิธีการสวนหัวใจถ่างขยายหลอดเลือดเป็นเวลา 1 ปี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยของโรงพยาบาลในประเทศสวีเดน จำนวน 92 ราย มีอายุตั้งแต่ 47-71 ปี โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินการนอนหลับคือ แบบสอบถาม Uppsala Sleep Inventory ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาการนอนหลับ ได้แก่ นอนหลับยาก ร้อยละ 28.30 ตื่นขึ้นมากกลางดึกแล้วไม่สามารถกลับไปนอนหลับต่อได้ ร้อยละ 42.40 ตื่นเร็วกว่าปกติ ร้อยละ 35.90 มีระยะเวลาของการนอนหลับน้อยกว่า 6 ชั่วโมง ร้อยละ 20 มีการนอนหลับในเชิงคุณภาพไม่ดี เช่น รู้สึกไม่สดชื่นหรือนอนไม่เต็มอิ่มภายหลังการตื่นนอน ร้อยละ 34.80 มีปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นร่วมกันตั้งแต่ 2 อาการขึ้นไป ร้อยละ 41.30 อาการดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อการทำงานในช่วงกลางวัน ได้แก่ ง่วงนอนตอนกลางวัน ร้อยละ 37 เหนื่อยล้า ร้อยละ 51.10 และงีบหลับตอนกลางวัน ร้อยละ 55.40 สำหรับอาการที่ไปรบกวนการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างคือ การคิดกังวลมากเกินไป ร้อยละ 53.30 ฝันร้าย ร้อยละ 35.90 มีความเจ็บปวด ร้อยละ 29.40 ตะคริว ร้อยละ 26.00 ใจสั่น ร้อยละ 23.90 เปลี่ยนท่านอน ร้อยละ 17.40 มีอาการเจ็บหน้าอก ร้อยละ 16.30 มีปัญหาเกี่ยวกับการหายใจ ร้อยละ 15.20 และไม่สามารถหาสาเหตุได้ร้อยละ 29.40

#### 4.2.2 งานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการนอนหลับ

Rafael et al. (2014) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในระยะที่ 2 ของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลของประเทศฮังการี จำนวน 97 ราย มีอายุเฉลี่ย 56.10 ปี ส่วนใหญ่มีการทำงานของเวนทริเคิลซ้ายอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 80.40 สำหรับแบบประเมินที่ใช้ในการศึกษา

ความแปรปรวนในการนอนหลับคือ แบบสอบถามอาการนอนไม่หลับเอเธนส์ (Athens Insomnia Scale) ผลการวิจัยพบว่า ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล ความเหนื่อยล้า และดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแปรปรวนในการนอนหลับ ( $r=.57, r=.47, r=.43, p<.01$  ตามลำดับ) และการมีกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับความแปรปรวนในการนอนหลับ ( $r=-.26, p<.05$ )

Michal et al. (2014) ศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 10,000 ราย มีอายุตั้งแต่ 35-74 ปี สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินความแปรปรวนในการนอนหลับคือ แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า (PHQ-9) ที่เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการนอนหลับยาก ตื่นกลางดึกแล้วไม่สามารถกลับไปนอนหลับต่อได้ นอนหลับมากเกินไป ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 19 มีความแปรปรวนในการนอนหลับ ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับ ได้แก่ เพศหญิง อายุ สถานภาพสมรส ดัชนีมวลกาย ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ( $p<.01$ ) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีค่า hs-CRP สูงมีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับ ( $p<.01$ )

Andrechuk and Ceolim (2015) ศึกษาคุณภาพการนอนหลับ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในหอผู้ป่วย CCU จำนวน 113 คน แบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินคุณภาพการนอนหลับคือ ดัชนีชี้วัดคุณภาพการนอนหลับพิทสเบิร์ก (The Pittsburgh Sleep Quality Index) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคุณภาพการนอนหลับโดยรวมไม่ดี ร้อยละ 71.70 และมากกว่าร้อยละ 64 มีระยะของการนอนหลับที่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังพบว่า การมีกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการนอนหลับ ( $p<.02$ ) และเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ ( $B=.25, p<.01$ )

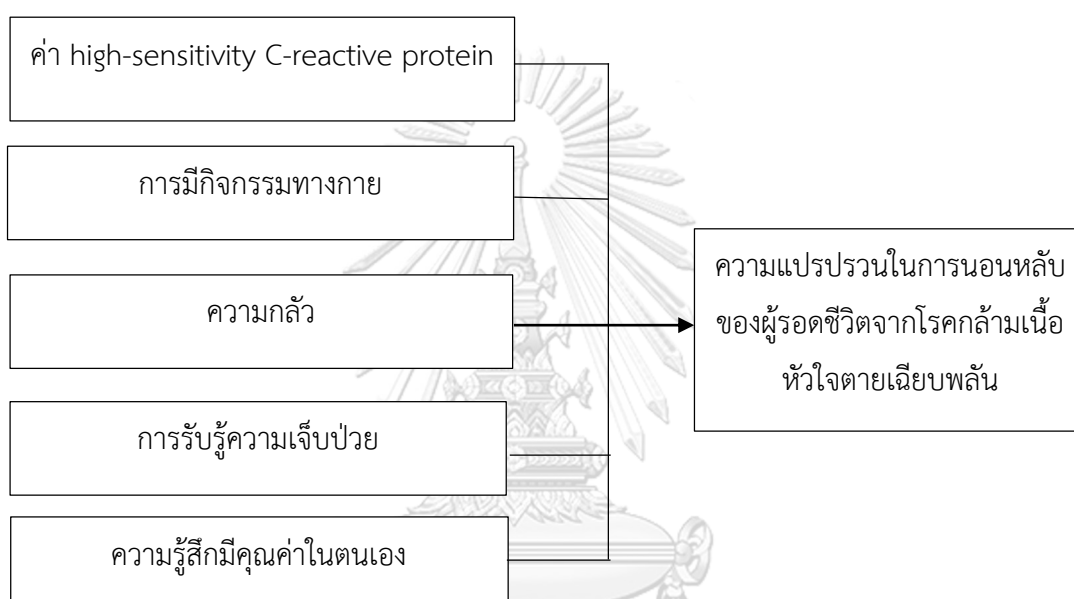
Conden and Rosenblad (2016) ศึกษาอาการนอนไม่หลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและอัตราการตาย เป็นการศึกษาแบบคืบหน้า (prospective cohort study) กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 732 ราย ผลการวิจัยพบว่า ร้อยละ 23.90 ของกลุ่มตัวอย่างมีอาการนอนไม่หลับ และยังพบว่า ร้อยละ 31.60 ของกลุ่มตัวอย่างเสียชีวิตในช่วง 6 ปี โดยเป็นผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับร้อยละ 44 สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับ ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกาย ( $p<.01$ ) ผลข้างเคียงจากการได้รับยาชนิดปิดกั้นเบต้า ( $p<.01$ ) และการได้รับยานอนหลับ ( $p<.01$ ) ส่วนค่า C-reactive protein ระดับ Troponin ค่า NT-pro BNP และ LVEF ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจสรุปได้ว่า ลักษณะปัญหาการนอนหลับที่พบในผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันคือนอนหลับยาก ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก ตื่นเร็วกว่าปกติ มีระยะเวลาการนอนหลับที่มากหรือน้อยกว่าปกติ รู้สึกถึงการนอนหลับที่ไม่มีคุณภาพ ร่วมกับมีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในช่วงกลางวัน เช่น เหนื่อยล้า ง่วงนอนตอนกลางวัน งีบหลับช่วงกลางวัน และต้องพึ่งยานอนหลับเพื่อช่วยให้หลับ โดยลักษณะการนอนหลับดังกล่าวสอดคล้องกับความแปรปรวนในการนอนหลับ มีหลายงานวิจัยในต่างประเทศที่ทำการศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (จำนวน 5 เรื่อง) ผลการศึกษาพบว่า ความแปรปรวนในการนอนหลับเกิดขึ้นได้ร้อยละ 20-69 โดยเฉพาะในช่วง 1 สัปดาห์ จนถึง 1 ปีแรกภายหลังการเกิดโรค ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องมือที่ใช้วัด ซึ่งเครื่องมือที่ใช้วัดการนอนหลับค่อนข้างหลากหลาย ส่วนใหญ่นิยมใช้ดัชนีชี้วัดคุณภาพการนอนหลับพิทสเบอร์ก (จำนวน 3 เรื่อง) แต่เนื่องจากเครื่องมือชนิดนี้ยังมีข้อจำกัดคือ การแปลผลข้อมูลจะจางกับคุณภาพการนอนหลับที่ดีหรือไม่ดีเท่า นั้น ทำให้ขาดเกณฑ์การแปลผล ความแปรปรวนในการนอนหลับจึงไม่ได้นำมาใช้ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจมีหลายปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ อาการหายใจลำบาก การหยุดหายใจในขณะนอนหลับ ระดับความรุนแรงของโรค สุขอนามัยในการนอนหลับ ความรู้สึกไม่แน่นอนนอนไม่ความเจ็บป่วย ความเชื่อและทัศนคติที่ผิดเกี่ยวกับการนอนหลับ สถานภาพสมรส สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย การสนับสนุนทางสังคม ส่วนปัจจัยที่นิยมนำมาใช้ศึกษาคือ ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และอาการเหนื่อยล้า

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดสรรปัจจัยที่ยังไม่มีผู้ทำการศึกษาในประเทศไทยมาศึกษา ได้แก่ ปัจจัยด้านร่างกาย คือ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ปัจจัยด้านจิตใจ คือ ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง โดยเป็นการศึกษาความสามารถในการทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

## 5. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยสรุปและคัดเลือกปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Theory of Unpleasant symptom ของ Lenz & Pugh (2014) ได้ดังนี้ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย  
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเป็นการวิจัยเชิงบรรยายและทำนาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ บุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ที่มาเข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่มีศูนย์โรคหัวใจ และคลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดในเขตกรุงเทพมหานคร

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 18-59 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันครั้งแรกเมื่อ 1-6 เดือนก่อน ที่มาเข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลที่มีศูนย์โรคหัวใจ และคลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดในเขตกรุงเทพมหานคร 2 แห่ง โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) คือ

1. เป็นบุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันครั้งแรกเมื่อ 1-6 เดือนก่อน โดยเป็นไปตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันอย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อดังต่อไปนี้

1.1) มีอาการเจ็บหน้าอกที่นานเกิน 20 นาที

1.2) ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 lead พบว่า มี ST-segment elevation มากกว่า 1 มิลลิเมตรขึ้นไปใน lead ที่อยู่ติดกันมากกว่า 2 lead

1.3) มีการเปลี่ยนแปลงของระดับเอ็นไซม์โทรโปนินทีหรือไอมากกว่า 99<sup>th</sup> percentile ของค่าปกติ

2. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ รับผิดชอบต่อบุคคล สถานที่และเวลาในขณะที่ให้ข้อมูล สามารถสื่อสารด้วยการพูดและฟังภาษาไทยได้ดี

### 3. ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) คือ

1. มีอาการและอาการแสดงทางด้านร่างกายไม่คงที่ เช่น เจ็บแน่นหน้าอก ใจสั่น หน้ามืด เป็นลม หายใจเหนื่อยหอบ จนจำเป็นต้องได้รับการรักษา โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างยุติการตอบและประสานงานกับแพทย์เพื่อให้ได้การรักษาที่เหมาะสมต่อไป
2. เป็นผู้ที่มิโรคร่วมและกลุ่มอาการที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย ได้แก่ อาการหายใจลำบากจากโรคหอบหืด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และภาวะหยุดหายใจขณะหลับ

### วิธีการดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยการกำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of test) ร้อยละ 80 กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากผู้วิจัยไม่พบงานวิจัยที่ศึกษามาก่อนหรือคล้ายคลึงกัน หากเลือกใช้ค่าขนาดอิทธิพลเล็ก (small effect size) ต้องใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากถึง 645 ราย และหากเลือกใช้ค่าขนาดอิทธิพลใหญ่ (large effect size) จะใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเพียง 42 ราย เนื่องด้วยการมีกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ย่อมส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของงานวิจัย ประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวแปร กลุ่มตัวอย่างควรมีจำนวน 15 ถึง 20 เท่าของจำนวนตัวแปรทั้งหมด (บุญใจ ศรีสถิตย่นรากูร, 2550) งานวิจัยนี้ควรใช้กลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 90 ราย ( $6 \text{ ตัวแปร} \times 15 = 90$ ) ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้ค่าขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง (medium effect size) โดยใช้ค่า  $R^2$  สำหรับการวิเคราะห์อำนาจการทำนายเท่ากับ .15 และตัวแปรทำนาย จำนวน 5 ตัวแปร เปิดตารางสำเร็จรูปของ Cohen (1992) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 91 ราย และเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล (Polit & Hangler, 1999) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดคือ 109 ราย

2. สุ่มตัวอย่างเลือกโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดีของประชากร โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 เลือกสังกัดโรงพยาบาลในสังกัดของรัฐและมหาวิทยาลัยที่มีศูนย์โรคหัวใจ และคลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาจำนวนมาก เป็นหน่วยประชากรขนาดใหญ่จึงเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร

2.1.1 โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหม ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

2.1.2 โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลราชวิถี และโรงพยาบาลทรงอก

2.1.3 โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช และ  
โรงพยาบาลรามธิบดี

2.1.4 โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ

2.1.5 โรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล  
มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี

2.1.6 โรงพยาบาลในสังกัดองค์กรอิสระ ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาด  
ไทย

2.2 สุ่มสังกัดมา 2 สังกัดใน 6 สังกัด โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) และใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ (Sampling without Replacement) ได้แก่ โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และ สังกัดที่เป็นองค์กรอิสระ แต่เนื่องจากโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ และ สังกัดที่เป็นองค์กรอิสระ มีโรงพยาบาลในสังกัดเพียงสังกัดละ 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจ จึงไม่ต้องทำการสุ่มต่อ

2.3 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยศึกษาจากแฟ้มประวัติ ตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกโรคหัวใจ และหลอดเลือด จนได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 109 ราย

#### ตารางที่ 1 สรุปสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาล (n=109)

รายชื่อโรงพยาบาล	จำนวนผู้รอดชีวิตจากโรค กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ที่มารับบริการในแต่ละวัน (โดยประมาณ)	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มี คุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ กำหนดในแต่ละวัน (โดยประมาณ)	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง ทั้งหมด
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย	10-15 ราย	4-8 ราย	55 ราย
โรงพยาบาลตำรวจ	10 ราย	4-7 ราย	54 ราย
รวม			109 ราย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของการวิจัยนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 7 ส่วน ดังนี้

**1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล** ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 9 ข้อคำถาม ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ ศาสนา ระดับการศึกษา ภาวะโรคร่วม ประวัติการดื่มสุรา และประวัติการดื่มชาหรือกาแฟ

**2. แบบบันทึกเกี่ยวกับข้อมูลการเจ็บป่วย** (ส่วนของผู้วิจัย) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วยที่รวบรวมจากแฟ้มประวัติและการตรวจร่างกาย ประกอบด้วย 9 ข้อคำถาม ได้แก่ ระยะเวลาการเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ระดับความรุนแรงของโรคหัวใจ บริเวณการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ การรักษาที่ได้รับ จำนวนหลอดเลือดหัวใจที่ตีบตัน ผลการตรวจค่า high-sensitivity C-reactive protein และระยะเวลาที่ทำการตรวจร่างกายหลังการเกิดโรค การได้รับยานอนหลับและชนิดของยานอนหลับที่ได้รับ การได้รับยารักษาโรคหัวใจที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับและชนิดของยารักษาโรคหัวใจที่ได้รับ ได้แก่ ยาลดความดันโลหิตกลุ่ม ACE inhibitor ยาปิดกั้นเบต้า และยาขับปัสสาวะ ประวัติโรคร่วมหรือกลุ่มอาการที่อาจส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ ได้แก่ อาการหายใจลำบากจากโรคหอบหืด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และภาวะหยุดหายใจขณะหลับ

ทั้งนี้ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) ที่ได้จากแบบบันทึกเกี่ยวกับข้อมูลการเจ็บป่วย สามารถแบ่งเกณฑ์ในการแปลผลได้ดังนี้

**เกณฑ์ในการแปลผลค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP)** ค่าที่ได้มากแสดงถึงการอักเสบในร่างกายมาก และค่าที่ได้น้อยแสดงถึงการอักเสบน้อย โดยเกณฑ์การแบ่งระดับการอักเสบในร่างกายจะใช้จุดตัด (cuff of point) ของค่า hs-CRP ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 1.00 mg/L หมายถึง มีอักเสบในร่างกายมาก (Liukkonen et al., 2007)

**เกณฑ์การแบ่งระดับ high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP)**

ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP)	ระดับการอักเสบในร่างกาย
ค่า hs-CRP น้อยกว่า 1.00 mg/L	การอักเสบในร่างกายระดับน้อย
ค่า hs-CRP มากกว่าหรือเท่ากับ 1.00 mg/L	การอักเสบในร่างกายระดับมาก

## 3. แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย (Duke Activity Status Index) ของ Hlatky et al. (1989) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยและดัดแปลงโดย ปานจิต นามพลกรัง (2547) สำหรับประเมินกิจกรรมทางกายของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การทำกิจวัตรประจำวัน การเคลื่อนไหวร่างกาย การทำงานบ้าน การมี



เพศสัมพันธ์ การทำกิจกรรมที่เป็นงานอดิเรก โดยในแต่ละข้อคำถามจะมีการกำหนดพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม จำนวน 12 ข้อคำถาม

**เกณฑ์การให้คะแนน** ข้อคำถามมีลักษณะ 2 คำตอบคือ ทำได้ และ ทำไม่ได้ ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของข้อคำถามแต่ละข้อว่า “ทำได้” ก็จะได้จำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม (MET) เท่ากับข้อคำถามนั้น ซึ่งผลรวมของจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมทั้งหมดจะมีค่า 0-58.20 MET

**เกณฑ์การแปลผลคะแนน** การแปลผลคะแนนการทำกิจกรรมทางกายโดยรวม สามารถแบ่งเกณฑ์การมีกิจกรรมทางกายออกเป็น 4 ระดับ โดยการนำผลรวมของจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมสูงสุดคือ เท่ากับ 58.20 ลบด้วยผลรวมของจำนวนพลังงานที่ใช้ทำกิจกรรมต่ำสุดคือ เท่ากับ 0 จากนั้นนำมาหารด้วยจำนวนที่ต้องการแบ่งอันตรภาคชั้นคือ 4 ระดับ ได้เท่ากับ 14.55 ดังนั้นช่วงคะแนนของการแบ่งระดับการมีกิจกรรมทางกาย มีดังนี้

**การแปลผลคะแนน ระดับการมีกิจกรรมทางกาย (ปานจิต นามพลกรัง, 2547)**

ระดับการมีกิจกรรมทางกาย	ช่วงคะแนน
กิจกรรมทางกายอยู่ในระดับไม่ดี	00.00-14.55
กิจกรรมทางกายอยู่ในระดับพอใช้	14.56-29.10
กิจกรรมทางกายอยู่ในระดับดี	29.11-43.65
กิจกรรมทางกายอยู่ในระดับดีมาก	43.66-58.20

#### การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามกิจกรรมทางกาย

##### การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

นำแบบสอบถามกิจกรรมทางกายไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคหัวใจ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการนอนหลับ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติขั้นสูงที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 2 ท่าน

เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับแก้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปคำนวณหาดัชนีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity index for items: I-CVI) โดยใช้เกณฑ์ I-CVI มากกว่า 0.80 (Polit & Beck, 2012)

คำนวณจาก

$$I-CVI = \frac{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินข้อคำถามนั้นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

จากนั้นนำคะแนนรวมที่ได้ของแต่ละข้อคำถามหารด้วยจำนวนข้อคำถามทั้งหมด ผลการคำนวณได้ค่า I-CVI เท่ากับ .98

#### 4. แบบสอบถามความกลัว

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามความกลัว ฉบับที่พัฒนาโดย Mehnert et al. (2006) ซึ่งผู้วิจัยนำไปแปลเป็นฉบับภาษาไทยด้วยวิธีการแปลแบบย้อนกลับ (back translation) จากสถาบันภาษา ประเมินความกลัวของผู้รอดชีวิตจากโรคมลัมเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำนวน 12 ข้อคำถาม

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อคำถามมีลักษณะคำตอบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
ไม่เคย	1
นานๆ ครั้ง	2
เป็นบางครั้ง	3
บ่อยครั้ง	4
เป็นประจำ	5

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แต่ละข้อคำถามมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง 5 คะแนน ทั้งหมด 12 ข้อคำถาม คะแนนรวมของแบบสอบถามความกลัวมีค่าตั้งแต่ 12-60 คะแนน คะแนนมากแสดงถึงความกลัวระดับมาก คะแนนน้อยแสดงถึงความกลัวน้อย เกณฑ์ในการแปลผลคะแนนจะแปลจากคะแนนเฉลี่ยของความกลัวซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 26 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10 ค่าคะแนนที่อยู่ในช่วง  $\bar{x} \pm SD$  กำหนดให้เป็นระดับปานกลาง ส่วนค่าคะแนนที่ได้น้อยกว่า  $\bar{x} - SD$  กำหนดให้เป็นระดับน้อย และค่าคะแนนที่ได้มากกว่า  $\bar{x} + SD$  กำหนดให้เป็นระดับมาก (Mehnert et al, 2013)

#### การแปลผลคะแนน ระดับความกลัว

ระดับความกลัว	ช่วงคะแนน
ความกลัวระดับน้อย	12-15
ความกลัวระดับปานกลาง	16-36
ความกลัวระดับมาก	37-60

## การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความกลัว

### การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยขออนุญาตจาก Mehnert et al. (2006) ในการนำแบบสอบถามความกลัวมาใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย จากนั้นนำแบบสอบถามความกลัวฉบับภาษาอังกฤษ ไปแปลเป็นฉบับภาษาไทยด้วยวิธีการแปลแบบย้อนกลับ (back translation) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาจากสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก่อนนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง และบริบทของสังคมไทย รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคหัวใจ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการนอนหลับ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติงานสูงที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 2 ท่าน

ผู้วิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นำเครื่องมือมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำมาคำนวณหาดัชนีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา รายข้อ (Content validity index for items: I-CVI) โดยใช้เกณฑ์ I-CVI มากกว่า 0.80 (Polit & Beck, 2012) ผลการคำนวณได้ค่า I-CVI เท่ากับ .86 โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับแก้ ดังนี้

#### 1) ปรับแก้ข้อความส่วนความเหมาะสมของภาษา

ข้อ 1 “ฉันกลัวว่าโรคจะเป็นมากขึ้น” เป็น “ฉันรู้สึกกระวนกระวายใจ เมื่อคิดว่าโรคจะเป็นมากขึ้น”

ข้อ 2 “ฉันรู้สึกไม่สบายใจก่อนการตรวจตามแพทย์นัดหรือการตรวจร่างกาย” เป็น “ฉันรู้สึกไม่สบายใจ ก่อนการตรวจตามแพทย์นัดหรือการตรวจร่างกายตามกำหนด”

ข้อ 7 “ฉันกลัวการพึ่งพาคนอื่นเพื่อทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน” เป็น “ฉันกลัวการต้องพึ่งพาคนอื่นในการทำกิจวัตรประจำวัน”

ข้อ 8 “ฉันกลัวว่าจะไม่สามารถทำงานอดิเรกต่างๆ ได้อีกต่อไป” เป็น “ฉันกังวลว่า เมื่อ ณ เวลาหนึ่ง ฉันจะทำงานอดิเรกต่างๆ ต่อไปอีกไม่ได้”

ข้อ 9 “ฉันกลัวผลข้างเคียงจากการรักษา” เป็น “ฉันกลัวการรักษาทางการแพทย์ที่มากขึ้น”

ข้อ 10 “ฉันกลัวว่าจะเกิดอันตรายต่อร่างกายจากการรับประทานยา” เป็น “ฉันกังวลว่ายาที่ใช้รักษาโรคจะมีอันตรายต่อร่างกายของฉัน”

2) ปรับแก้ข้อความส่วนความชัดเจนในการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ข้อ 5 “เมื่อฉันกังวลใจจะมีอาการต่างๆ เช่น ใจสั่น ปวดท้อง” เป็น “เมื่อฉันกังวลใจ ฉันจะมีอาการหัวใจเต้นเร็ว ปวดท้อง และกระสับกระส่าย”

ข้อ 6 “ฉันกลัวว่าเด็กๆ อาจติดโรคจากฉัน” เป็น “ฉันคิดว่า มีความเป็นไปได้ที่ลูกอาจติดโรคจากฉัน”

### 5. แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย (The Brief Illness Perception Questionnaire) สร้างขึ้นโดย Broadbent et al. (2006) แปลเป็นฉบับภาษาไทย โดย นภาพร โสวัตน์นางกูร (Broadbent et al., 2016) สำหรับประเมินการรับรู้ความเจ็บป่วยของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน แบ่งออกเป็น 9 ด้าน จำนวน 9 ข้อคำถาม ดังนี้ ข้อคำถามที่ 1 คือ ด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วย ข้อคำถามที่ 2 คือ ด้านระยะเวลาการดำเนินของโรค ข้อคำถามที่ 3 คือ ด้านความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง ข้อคำถามที่ 4 คือ ด้านประสิทธิภาพการรักษาการเจ็บป่วย ข้อคำถามที่ 5 คือ ด้านลักษณะอาการของโรค ข้อคำถามที่ 7 คือ ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ข้อคำถามที่ 9 คือ ด้านสาเหตุของโรค ข้อคำถามที่ 6 คือ ด้านความกังวลกับโรค และข้อคำถามที่ 8 คือ ด้านผลกระทบต่ออารมณ์

ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่าเชิงเส้นตรง มีคะแนนตั้งแต่ 0-10 คะแนน โดยปลายเส้นตรงด้านซ้ายมือสุดคือ “0” กำกับด้วยข้อความ “ไม่มีเลย” และด้านขวามือสุดคือ “10” กำกับด้วยข้อความ “มากที่สุด” ยกเว้นข้อคำถามที่ 9 เป็นข้อคำถามปลายเปิดให้ระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 3 อันดับแรก และจากทั้งหมด 8 ข้อคำถาม มีข้อคำถามในเชิงบวก จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 5, 6 และ 8 มีข้อคำถามในเชิงลบจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3, 4 และ 7 โดยสามารถแบ่งการรับรู้ความเจ็บป่วยออกเป็นรายด้านได้ดังนี้

**เกณฑ์การแปลผลคะแนน** การคิดคะแนนรวมต้องทำการกลับคะแนนในข้อคำถามที่ 3, 4 และ 7 ก่อนนำมาคิดคะแนนรวม โดยคะแนนรวมมากแสดงถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคมาก ส่วนคะแนนรวมน้อยแสดงถึง ผู้ป่วยรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคน้อย

**การแปลผลคะแนน** (เพื่อแบ่งระดับการรับรู้ความเจ็บป่วยที่ชัดเจนและเป็นการแบ่งการรับรู้การเจ็บป่วยด้านต่างๆ ให้เป็นรูปเดียวกันในการวิจัยครั้งนี้) โดยแบ่งการรับรู้ความเจ็บป่วยออกเป็น 3 ระดับ ตามหลักการทางสถิติคือ ค่าพิสัยคะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด แล้วหารด้วยจำนวนชั้น (ประคอง กรรณสูตร, 2542) ได้เท่ากับ 19.33 ดังนั้นจึงสามารถแบ่งระดับการรับรู้ความเจ็บป่วยได้ดังนี้

**การแปลผลคะแนน ระดับการรับรู้ความเจ็บป่วย (โดยรวม)**

ระดับการรับรู้ความเจ็บป่วย	ช่วงคะแนน
การรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคระดับน้อย	4.00-23.33
การรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคระดับปานกลาง	23.34-42.67
การรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคระดับมาก	42.68-62.00

**การแปลผลคะแนน ระดับการรับรู้ความเจ็บป่วย (รายด้าน)**

การรับรู้ความเจ็บป่วย รายด้าน	ช่วงคะแนน แบบสอบถาม	ระดับ		
		น้อย	ปานกลาง	มาก
1. ด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วย	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00
2. ด้านระยะเวลาการดำเนินของโรค	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00
3. ด้านความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00
4. ด้านประสิทธิผลการรักษาการเจ็บป่วย	2-10	2.00-4.66	4.67-7.33	7.34-10.00
5. ด้านลักษณะอาการของโรค	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00
6. ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรค	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00
7. ด้านความกังวลกับโรค	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00
8. ด้านผลกระทบต่ออารมณ์	0-10	0.00-3.33	3.34-6.67	6.68-10.00

**การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย**

**การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)**

นำแบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคหัวใจ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการนอนหลับ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติงานสูงที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 2 ท่าน

ผู้วิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นำเครื่องมือมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำมาคำนวณหาดัชนีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา รายชื่อ (Content validity index for items: I-CVI) โดยใช้เกณฑ์ I-CVI มากกว่า 0.80 (Polit & Beck, 2012) ผลการคำนวณได้ค่า I-CVI เท่ากับ 0.98 โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับแก้ ดังนี้

ปรับแก้ข้อความส่วนความเหมาะสมของภาษา

ข้อ 3 “ท่านรู้สึกว่าคุณสามารถควบคุมความเจ็บป่วยได้มากน้อยเพียงใด” เป็น “ท่านคิดว่าตัวท่านสามารถควบคุมความเจ็บป่วยได้มากน้อยเพียงใด”

ข้อ 7 “ท่านรู้สึกเข้าใจความเจ็บป่วยของท่านเพียงใด” เป็น “ท่านเข้าใจความเจ็บป่วยของท่านเพียงใด”

ข้อ 9 “ท่านเชื่อว่าอะไรเป็นสาเหตุของความเจ็บป่วยของท่าน โปรดเรียงลำดับความสำคัญจาก 1-3” เป็น “ท่านคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุของความเจ็บป่วยของท่าน โปรดเรียงลำดับความสำคัญจาก 1-3”

#### 6. แบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Rosenberg self-esteem scale) ของ Rosenberg (1965) ฉบับแปลเป็นภาษาไทยและดัดแปลงโดย ทินกร วงศ์ปการันย์ และณัททัย วงศ์ปการันย์ (2555) สำหรับประเมินความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อตนเองในเรื่องการประสบความสำเร็จ การประสบความสำเร็จ ความล้มเหลว การปฏิเสธตนเอง การยอมรับตนเอง การพึ่งตนเอง การรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าในสังคม การได้รับการยอมรับจากสังคมและครอบครัว จำนวน 10 ข้อคำถาม

**เกณฑ์การให้คะแนน** ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) 4 ระดับ มีข้อคำถามในเชิงบวก จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 3, 4, 7, 8 และ 10 มีข้อคำถามในเชิงลบ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 5, 6 และ 9 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ ดังนี้

ข้อคำถามเชิงบวก	คะแนน	ข้อคำถามเชิงลบ	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	0
เห็นด้วย	2	เห็นด้วย	1
ไม่เห็นด้วย	1	ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	0	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	3

**เกณฑ์การแปลผลคะแนน** แต่ละข้อคำถามมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 3 คะแนน ทั้งหมดจำนวน 10 ข้อคำถาม คะแนนรวมของแบบสอบถามความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีค่าตั้งแต่ 0-30 คะแนน เกณฑ์การแปลผลคะแนน แปลจากคะแนนรวมของความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

**การแปลผลคะแนน ระดับความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Pundir et al., 2016)**

ระดับความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	ช่วงคะแนน
ความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเองระดับต่ำ	0-14
ความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเองระดับปานกลาง	15-25
ความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเองระดับสูง	26-30

### การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

#### การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

นำแบบสอบถามการความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเองไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา และความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคหัวใจ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการนอนหลับ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติขั้นสูงที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 2 ท่าน

เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับแก้ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปคำนวณหาดัชนีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหารายข้อ (Content validity index for items: I-CVI) โดยใช้เกณฑ์ I-CVI มากกว่า 0.80 (Polit & Beck, 2012) ผลการคำนวณได้ค่า I-CVI เท่ากับ 1.00

#### 7. แบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับ

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับ (General Sleep Disturbance Scale) สร้างโดย Lee (1992) ซึ่งผู้วิจัยนำไปแปลเป็นฉบับภาษาไทยด้วยวิธีการแปลแบบย้อนกลับ (back translation) จากสถาบันภาษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำหรับการประเมินความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) การนอนหลับยาก 2) การนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่อง (ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก/ตื่นเร็วกว่าปกติ) 3) การมีระยะเวลาของการนอนหลับผิดปกติ (นอนหลับน้อยเกินไป/นอนหลับมากเกินไป) 4) การนอนหลับในเชิงคุณภาพไม่ดี (รู้สึกง่วงพักผ่อนไม่เพียงพอ/นอนหลับได้ไม่ดี/ไม่

พึงพอใจในการนอนหลับ) 5) ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในช่วงกลางวันที่มีสาเหตุมาจากการนอนหลับ และ 6) การใช้ยาหรือสารบางอย่างเพื่อช่วยให้หลับ จำนวน 21 ข้อคำถาม ซึ่งสามารถแบ่งข้อคำถามออกเป็นรายด้านได้ดังนี้

ความแปรปรวนในการนอนหลับรายด้าน	ข้อคำถามที่
1. การนอนหลับยาก	1
2. การนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่อง	2, 3
3. การมีระยะเวลาของการนอนหลับผิดปกติ	12, 13
4. การนอนหลับในเชิงคุณภาพไม่ดี	4, 5, 10
5. ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในช่วงกลางวัน	6-9, 11, 14, 15
6. การใช้ยาหรือสารบางอย่างเพื่อช่วยให้หลับ	16-21

**เกณฑ์การให้คะแนน** ข้อคำถามเป็นการให้คะแนนความถี่ มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 7 คะแนน โดยด้านซ้ายสุดมือคือ “0” กำกับด้วยข้อความ “ไม่เคยเลย” และด้านขวามือสุดคือ “7” กำกับด้วยข้อความ “ทุกวัน” โดยเป็นข้อคำถามในเชิงบวก จำนวน 18 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1-3, 5-9 และ 12-21 เป็นข้อคำถามในเชิงลบ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4, 10 และ 11

**เกณฑ์การแปลผลคะแนน** การคิดคะแนนความแปรปรวนในการนอนหลับโดยรวมจะต้องทำการกลับคะแนนข้อคำถามในเชิงลบก่อนนำมาคิดคะแนน โดยคะแนนรวมของแบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับมีค่าตั้งแต่ 0-147 คะแนน คะแนนรวมมาก แสดงถึงความแปรปรวนในการนอนหลับมาก คะแนนรวมน้อย แสดงถึงความแปรปรวนในการนอนหลับน้อย สำหรับเกณฑ์การแปลผลคะแนนจะกำหนดเป็นจุดตัด (cuff of point) ของคะแนนรวมที่ได้มากกว่าหรือเท่ากับ 43 คะแนน ส่วนเกณฑ์ในการแปลผลคะแนนรายข้อ กำหนดว่าถ้าข้อคำถามใดมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน แสดงถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น Poor sleeper เนื่องจากเป็นผู้ที่มีอาการนอนไม่หลับ (primary insomnia) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การวินิจฉัยของ Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV (DSM IV) คือ มีการรับรู้ถึงความผิดปกติของการนอนหลับที่เกิดขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (Lee, 1992)

**การแปลผลคะแนน** ความแปรปรวนในการนอนหลับโดยรวม

ความแปรปรวนในการนอนหลับ	ช่วงคะแนน
ไม่มีความแปรปรวนในการนอนหลับ	0-42
มีความแปรปรวนในการนอนหลับ	43-147



### การแปลผลคะแนน ความแปรปรวนในการนอนหลับรายข้อ

คะแนนรายข้อ	การแปลผล
น้อยกว่า 3 คะแนน	Good sleeper
มากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน	Poor sleeper

### การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับ

#### การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยขออนุญาตจาก Lee (1992) ในการนำแบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับมาใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย จากนั้นนำแบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับฉบับภาษาอังกฤษไปแปลเป็นภาษาไทยด้วยวิธีการแปลแบบย้อนกลับ (back translation) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาจากสถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก่อนนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความครอบคลุมเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง และบริบทของสังคมไทย รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคหัวใจ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการนอนหลับ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติขั้นสูงที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 2 ท่าน

ผู้วิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นำเครื่องมือมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำมาคำนวณหาดัชนีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา รายข้อ (Content validity index for items: I-CVI) โดยใช้เกณฑ์ I-CVI มากกว่า 0.8 (Polit & Beck, 2012) ผลการคำนวณได้ค่า I-CVI เท่ากับ .94 โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับแก้ ดังนี้

ปรับแก้ข้อความส่วนความเหมาะสมของภาษา

ข้อ 2 “ตื่นหลังจากที่นอนหลับไปแล้ว” เป็น “ตื่นระหว่างนอนหลับไปแล้ว”

ข้อ 3 “ตื่นก่อนเวลาที่กำหนด” เป็น “ตื่นช้ากว่าปกติ”

ข้อ 4 “รู้สึกว่าได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอเมื่อตื่นนอนตอนเช้า” เป็น “รู้สึกว่าพักผ่อนเพียงพอเมื่อตื่นนอน”

ข้อ 10 “รู้สึกพึงพอใจกับการนอนหลับของท่าน” เป็น “รู้สึกพึงพอใจกับการนอนหลับของตนเอง”

ข้อ 15 “เพลอหลับนอกเวลาที่กำหนด” เป็น “เพลอหลับในช่วงเวลาที่ไม่ได้ตั้งใจหลับ”

### การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดไปทดลองใช้ (try out) กับผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 ราย ที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยมีเกณฑ์พิจารณาดังนี้ กรณีเครื่องมือที่มีอยู่แล้วผู้วิจัยนำมาดัดแปลง เพื่อให้เหมาะสมกับงานวิจัยควรมีค่าความเที่ยง .80 ขึ้นไป แต่หากเป็นกรณีเครื่องมือที่สร้างขึ้นใหม่ใช้เกณฑ์ที่ยอมรับได้ ค่าความเที่ยงจะควรมีค่าเท่ากับ .70 (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากุล, 2550) หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่มาเข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจ จนได้กลุ่มตัวอย่างครบ 109 ราย

ตารางที่ 2 ความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Reliability) จากกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ (n=30)

แบบสอบถาม	ค่าความเที่ยง
1. แบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกาย	.81
2. แบบสอบถามความกลัว	.80
3. แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย	.86
4. แบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	.89
5. แบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับ	.78

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

#### 1. ขั้นตอนเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ได้ผ่านการพิจารณาแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาเพื่อพิจารณาเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย

1.2 หลังจากโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาทั้ง 2 แห่ง เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลในการวิจัย

1.3 หลังจากได้หนังสืออนุมัติ ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายเวชศาสตร์ชั้นสูตตรของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และหัวหน้าห้องชีวเคมีของโรงพยาบาลตำรวจ เพื่อขอความอนุเคราะห์

ในการเก็บและส่งสิ่งส่งตรวจ hs-CRP และขอเข้าพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดที่จะทำการเก็บข้อมูลเพื่อแนะนำตัว ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดเกี่ยวกับการเก็บข้อมูล รวมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

## 2. ขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.1 ก่อนวันเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.1 ผู้วิจัยติดต่อพยาบาลประจำการในแผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดเพื่อขอทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติจากแฟ้มประวัติ โดยเริ่มเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายน 2560 ถึง เดือนสิงหาคม 2560 แบ่งวันและเวลาในการเก็บข้อมูลได้ดังนี้ ในวันอังคารและวันพฤหัสบดี ตั้งแต่เวลา 08.00-15.00 น. เก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 55 ราย ซึ่งในแต่ละวันจะมีผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมาเข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือด ประมาณ 10-15 ราย และผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ประมาณ 4-8 รายต่อวัน ในส่วนของโรงพยาบาลตำรวจจะทำการเก็บข้อมูลทุกวันพุธ ตั้งแต่เวลา 08.00-15.00 น. ได้กลุ่มตัวอย่างคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งหมด 54 ราย ซึ่งในแต่ละวันจะมีผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมาเข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือด ประมาณ 10 ราย และผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ประมาณ 4-7 รายต่อวัน โดยในการวิจัยครั้งนี้มีผู้ปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย 3 ราย เนื่องจากไม่มีเวลาให้ข้อมูลและไม่สะดวกในการเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อตรวจวิเคราะห์หาค่า hs-CRP

2.1.2 ผู้วิจัยติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ก่อนวันมาตรวจตามนัด 1 วัน เพื่อกล่าวแนะนำตัว เชิญชวนให้เข้าร่วมวิจัย โดยการอธิบายถึงความสำคัญของปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

2.1.3 เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความสนใจที่จะเข้าร่วมวิจัย จึงทำการนัดหมายวันและเวลาในการเก็บตัวอย่างเลือดรวมถึงการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม

### 2.2 วันเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 เมื่อกลุ่มตัวอย่างมาตรวจตามนัด ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง กล่าวแนะนำตัวอีกครั้ง อธิบายขั้นตอนและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการทำวิจัย รวมทั้งแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย จนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจชัดเจนดี จากนั้นจึงขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างในการเก็บตัวอย่างเลือด และเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม เมื่อกลุ่มตัวอย่างยืนยันการเข้าร่วมการวิจัย จึงทำการเจาะเลือดในปริมาณ 4 ซีซี (ประมาณ 3/4 ช้อนชา) ลงใน tube clot blood หรือ lithium heparin สำหรับในกรณีใช้เลือดที่เหลือจากการวิเคราะห์ของการทดสอบอื่นๆ ผู้วิจัยจะสามารถใช้เลือดจาก tube clot blood หรือ lithium heparin โดยไม่ต้องเจาะเลือดเพิ่ม

2.2.2 ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลที่ละคน โดยจัดสถานที่ให้มีความเป็นส่วนตัวและให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง หากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถอ่านข้อความด้วยตนเองได้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านข้อความและคำตอบให้กลุ่มตัวอย่างทีละข้อ จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างเลือกข้อความที่ตรงกับตนเองมากที่สุด

2.2.3 ในแต่ละวันหลังจากเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำสิ่งส่งตรวจส่งไปยังห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เพื่อตรวจหาค่า hs-CRP

2.2.4 เมื่อได้ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลตำรวจ วันที่ 24 พฤษภาคม 2560 และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย วันที่ 6 กรกฎาคม 2560 โดยเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยพื้นฐาน 3 ข้อ

#### 1) หลักการเคารพในบุคคล (Respect of person)

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมงานวิจัยนี้จะได้รับการชักชวนให้เข้าร่วมโดยสมัครใจ โดยผู้วิจัยทำการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย ระบุขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาที่เข้าร่วมการวิจัยตามเอกสารคำชี้แจงที่มอบให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยให้เวลาเพียงพอในการตอบข้อสงสัยกับกลุ่มตัวอย่างจนมีความเข้าใจเป็นอย่างดี ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนสามารถออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล

สำหรับคำตอบและข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามถือเป็นความลับและไม่มีการเปิดเผยข้อมูลแก่สาธารณชน และข้อมูลที่ได้จากการวิจัยใช้เพื่อศึกษาตามวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ในกรณีที่งานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำตัวการวิจัย

#### 2) หลักการให้คุณประโยชน์ (Beneficence)

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบำบัดทางการแพทย์ เพื่อส่งเสริมการนอนหลับที่เหมาะสมกับผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้องอกหัวใจตายเฉียบพลัน และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการวิจัยทางการแพทย์

#### 3) หลักยุติธรรม (Justice)

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้จะได้รับอิสระในการตัดสินใจที่จะเข้าร่วมการวิจัย โดยได้รับคำอธิบายอย่างชัดเจน และไม่มีการปิดบังหรือบิดเบือนความจริงใดๆ การตัดสินใจไม่สมัครใจจะเข้าร่วมหรือขอถอนตัวออกจากการวิจัย จะไม่มีผลต่อการดูแลรักษาโรคตามปกติที่ควรได้รับแต่อย่างใด

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) คะแนนการมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และความแปรปรวนในการนอนหลับ โดยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) กับความแปรปรวนในการนอนหลับ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบเซเรียล (Point biserial correlation) เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ข้อมูลแต่ละค่าที่เก็บมามีความแตกต่างกันมากทำให้รูปแบบการกระจายของข้อมูลมีทิศทางเบ้ขวา ผู้วิจัยจึงเลือกใช้สถิติ Point biserial correlation ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติคือ เป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปร โดยตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งมีค่าในมาตรวัดนามมาตร จำแนกเป็น 2 ระดับ ส่วนอีกตัวแปรหนึ่งมีค่าในมาตรวัดช่วงมาตราหรืออัตราส่วนมาตรา ซึ่งมีการแจกแจงแบบปกติ (บุญใจ ศรีสถิตยรรณกุล, 2550) ดังนั้นค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) จะถูกเปลี่ยนให้เป็นตัวแปรในมาตรวัดนามมาตรก่อนการทดสอบ โดยใช้เกณฑ์การกำหนดจุดตัด (cuff of point) ของค่า hs-CRP ที่น้อยกว่า 1.00 mg/L เป็นการอักเสบในร่างกายน้อย และค่าที่มากกว่าหรือเท่ากับ 1.00 mg/L เป็นการอักเสบในร่างกายมาก (Liukkonen et al., 2007)

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองกับความแปรปรวนในการนอนหลับ โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson' Product Moment Correlation Coefficient)

5. วิเคราะห์อำนาจการทำนายของตัวแปร ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองกับความแปรปรวนในการนอนหลับ โดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

สำหรับการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) มีดังต่อไปนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยรรณกุล, 2550)

1. ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรพยากรณ์และตัวแปรตามมีค่าต่อเนื่อง แต่หากตัวพยากรณ์มีค่าไม่ต่อเนื่องให้แปลงเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) ดังนั้นในการคำนวณจึงต้องทำการปรับตัว

แปรที่วัดในระดับนามมาตราเป็นตัวแปรหุ่นดังนี้ การอักเสบในร่างกายน้อย = 0 และการอักเสบในร่างกายมาก = 1

2. ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linear Relationship) ซึ่งพิจารณาได้จากลักษณะการกระจายของข้อมูลในภาพการกระจาย ดังแสดงในแผนภาพที่ 4

3. ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ซึ่งทดสอบโดยใช้ข้อมูลจากภาพ Histogram ดังแสดงในแผนภาพที่ 5

4. ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวมีค่าคงที่ (Homoscedasticity) ซึ่งพิจารณาจากภาพการกระจาย (Scatter Plot) โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่าง Regression Standardized Predicted Value (ค่าประมาณ Y ในรูปคะแนนมาตรฐาน) กับ Regression Standardized Residual Value (ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน) พบว่าค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรพยากรณ์ส่วนใหญ่กระจายบริเวณค่า 0 และพบข้อมูลผิดปกติลักษณะ Outliers 2 ค่า ซึ่งเป็น case ที่ 10 และ 20 ดังแสดงในแผนภาพที่ 2 ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการไม่นำข้อมูลทั้ง 2 ค่านี้นามาวิเคราะห์แล้วกำหนดเป็นการแทนค่าสูญหาย ด้วยค่าเฉลี่ยคะแนนของแบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับตามข้อเสนอแนะของ Lee (1992) ภายหลังการแก้ไขพบว่า ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรพยากรณ์กระจายบริเวณค่า 0 ดังแสดงในแผนภาพที่ 3

5. ไม่มีปัญหาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity) โดยตัวแปรอิสระแต่ละคู่จะต้องมีความสัมพันธ์กันเองน้อยกว่า .80 (Stevens, 1996) ดังแสดงในตารางที่ 14 ร่วมกับการใช้วิธีการตรวจสอบด้วยค่า Variance Inflation Factor จะต้องมีย่านน้อยกว่า 10 และค่า Tolerance จะต้องมีย่านมากกว่า 0.10 (อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2558) ดังแสดงในตารางที่ 19

6. ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรพยากรณ์และตัวแปรตามเป็นอิสระจากกัน โดยพิจารณาจากการทดสอบด้วย Durbin-Watson จะต้องมีย่านอยู่ในช่วง 1.50-2.50 สำหรับการวิจัยครั้งนี้พบว่าค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.73

จากผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนพบว่า ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ในการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามเงื่อนไขของการใช้สถิติ เนื่องจากข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ภายหลังการแก้ไขข้อมูลแล้วพบว่า ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรพยากรณ์กระจายบริเวณค่า 0 และไม่พบ Multicollinearity เนื่องจากค่าตัวแปรอิสระที่มีค่าความสัมพันธ์สูงสุดคือ .71 ร่วมกับการพิจารณาค่า VIF พบว่า ทุกตัวแปรมีย่านอยู่ในช่วง 1.15-2.20 และมีค่า Tolerance อยู่ในช่วง .46-.83

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาเรื่องปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ที่เข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ และหลอดเลือดของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 109 ราย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย จำแนกเป็น 3 ตอนตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

**ตอนที่ 1** การวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล และประวัติการเจ็บป่วยของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 3-4

**ตอนที่ 2** การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายกับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึที่มีคุณค่าในตนเอง กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 5-13

**ตอนที่ 3** การวิเคราะห์อำนาจในการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึที่มีคุณค่าในตนเอง กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 14-16

**ตอนที่ 1** การวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล และประวัติการเจ็บป่วยของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

**ตารางที่ 3** จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ ศาสนา ระดับการศึกษา ประวัติการดื่มสุรา และประวัติการดื่มชาหรือกาแฟ (n= 109)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>อายุ (ปี)</b>		
30-39	3	2.75
40-49	28	25.69
50-59	78	71.56
(Mean= 53.49, SD= 6.89)		
<b>เพศ</b>		
ชาย	92	84.40
หญิง	17	15.60
<b>สถานภาพสมรส</b>		
โสด	8	7.34
คู่	95	87.16
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	6	5.50
<b>อาชีพ</b>		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	18	16.51
รับราชการ	45	41.28
รับจ้าง	17	15.60
ค้าขาย	14	12.84
ธุรกิจส่วนตัว	6	5.51
ทำนา/ทำไร่/ทำสวน	2	1.84
อื่นๆ (ได้แก่ รัฐวิสาหกิจ, พนักงานมหาวิทยาลัย)	7	6.42
<b>ศาสนา</b>		
พุทธ	105	96.33
อิสลาม	4	3.67



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้ศึกษา	4	3.67
ประถมศึกษา	16	14.68
มัธยมศึกษา	31	28.44
อาชีวศึกษา/ประกาศนียบัตร	20	18.35
ปริญญาตรี	29	26.60
สูงกว่าปริญญาตรี	9	8.26
<b>ประวัติการดื่มสุรา</b>		
ไม่เคยดื่ม	49	44.95
เคยดื่ม	60	55.05
หยุดดื่มไปแล้ว	42	38.53
ปัจจุบันยังดื่มอยู่	18	16.52
<b>ประวัติการดื่มชาหรือกาแฟ</b>		
ไม่ดื่ม	35	32.11
ดื่ม	74	67.89
ดื่มทุกวัน	43	39.45
ดื่มอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์	27	24.77
ดื่มนานๆ ครั้ง	4	3.67

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.56 ( $\bar{x} = 53.49$ ,  $SD = 6.89$ ) ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 84.40 มีสถานภาพสมรสเป็นสถานภาพคู่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 87.16 ประกอบอาชีพรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 41.28 นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 96.33 และจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 28.44 ส่วนใหญ่มีประวัติเคยดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 55.05 และมีประวัติดื่มชาหรือกาแฟ คิดเป็นร้อยละ 67.89

**ตารางที่ 4** จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามภาวะโรคร่วม ชนิดของโรคร่วม ระยะเวลาการเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ระดับความรุนแรงของโรคหัวใจ บริเวณการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ การรักษาที่ได้รับ จำนวนหลอดเลือดหัวใจที่ตีบตัน การได้รับยานอนหลับและชนิดของยานอนหลับที่ได้รับ การได้รับยารักษาโรคหัวใจที่มีฤทธิ์รับกวนการนอนหลับและชนิดของยารักษาโรคหัวใจที่ได้รับ (n= 109)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ภาวะโรคร่วม</b>		
ไม่มีโรคร่วม	11	10.09
มีโรคร่วม	98	89.91
<b>1 โรค</b>	46	42.20
- HT	16	14.68
- DLP	14	12.84
- DM	12	11.01
- อื่นๆ (ได้แก่ Ortho, Gout, Kidney disease, Cancer)	4	3.67
<b>2 โรค</b>	32	29.36
- HT+DLP	15	13.76
- HT+DM	7	6.42
- DLP+DM	5	4.59
- HT+Stroke	2	1.84
- อื่นๆ (ได้แก่ HT+Ortho, HT+Gout, Gout+Thyroid)	3	2.75
<b>3 โรค</b>	16	14.68
- HT+DLP+DM	11	10.09
- HT+DLP+Gout	2	1.84
- อื่นๆ (ได้แก่ HT+DLP+Stroke, HT+DLP+Kidney disease, DM+DLP+Ortho)	3	2.75
<b>4 โรค</b>	3	2.75
- HT+DLP+DM+Ortho	2	1.83
- HT+DLP+DM+Stroke	1	0.92

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5 โรค	1	0.92
- HT+DLP+DM+ Kidney disease+Ortho	1	0.92
<b>ระยะเวลาการเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน</b>		
1 เดือน	15	13.76
2 เดือน	1	0.92
3 เดือน	5	4.59
4 เดือน	4	3.67
5 เดือน	4	3.67
6 เดือน	80	73.39
(Mean= 5.03, SD= 1.81)		
<b>ระดับความรุนแรงของโรคหัวใจ</b>		
Class I	51	46.79
Class II	32	29.36
Class III	19	17.43
Class IV	7	6.42
<b>บริเวณการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ</b>		
ด้านหน้า (Anterior)	58	53.22
ด้านล่าง (Inferior)	35	32.12
ด้านหน้าและด้านข้าง (Anterolateral)	8	7.34
ด้านหลัง (Posterior)	2	1.83
ด้านหน้า ด้านข้างและผนังกั้นหัวใจ (Extensive anterior)	2	1.83
ด้านหน้าและผนังกั้นหัวใจ (Anteroseptal)	2	1.83
ด้านล่างและด้านหลัง (Inferoposterior)	2	1.83

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลักษณะข้อมูล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ชนิดของการรักษา</b>		
Primary Percutaneous Coronary Intervention	86	78.90
Percutaneous Coronary Intervention (PCI)	10	9.18
Rescue PCI	9	8.26
Coronary Artery Bypass Graft (CABG)	2	1.83
Medication	2	1.83
<b>จำนวนหลอดเลือดหัวใจที่ตีบตัน</b>		
1 เส้น	31	28.44
2 เส้น	30	27.52
3 เส้น	48	44.04
<b>การได้รับยานอนหลับ</b>		
ไม่ได้รับ	85	77.98
ได้รับ	24	22.02
<b>ชนิดของยานอนหลับ</b>		
ยาคลายกังวล	23	21.10
ยาต้านเศร้า	1	0.92
<b>การได้รับยารักษาโรคหัวใจที่มีฤทธิ์บรรเทาอาการนอนหลับ</b>		
ไม่ได้รับ	22	20.18
ได้รับ	87	79.82
<b>ชนิดของยารักษาโรคหัวใจที่มีฤทธิ์บรรเทาอาการนอนหลับ</b>		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ยาปิดกั้นเบต้า	66	60.55
ยาลดความดันโลหิตกลุ่ม ACE inhibitor	58	53.21
ยาขับปัสสาวะ	28	25.69

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันส่วนใหญ่ มีภาวะโรคร่วม คิดเป็นร้อยละ 89.91 โดยพบโรคร่วม 1 โรค ร้อยละ 42.20 ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 14.68 มีโรคร่วม 2 โรค ร้อยละ 29.36 ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 13.76 และมีโรคร่วม 3 โรค ร้อยละ 14.68 ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูงและเบาหวาน ร้อยละ 10.09 เกือบทั้งหมดมีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน 6 เดือน ร้อยละ 73.39 ( $\bar{x} = 5.03, SD = 1.81$ ) มีระดับความรุนแรงของโรคหัวใจอยู่ใน Class I คือ ไม่มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมประจำวัน ร้อยละ 46.79

นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันส่วนใหญ่ มีตำแหน่งการตายของกล้ามเนื้อหัวใจอยู่บริเวณส่วนหน้า คิดเป็นร้อยละ 53.22 ได้รับการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันด้วยวิธี Primary PCI มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.90 โดยพบจำนวนหลอดเลือดหัวใจตีบตันทั้ง 3 เส้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 44.04 ได้รับความนอนหลับ คิดเป็นร้อยละ 22.02 โดยเป็นกลุ่มยากลายกังวล ร้อยละ 21.10 ได้รับความรักษาโรคหัวใจที่มีฤทธิ์รบกวนการนอนหลับ คิดเป็นร้อยละ 79.82 ซึ่งเป็นกลุ่มยาปิดกั้นเบต้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.55

**ตอนที่ 2** การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึที่มีคุณค่าในตนเอง กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

2.1 ข้อมูลแสดงค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึที่มีคุณค่าในตนเอง และความแปรปรวนในการนอนหลับ แสดงผลการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 5-13

**ตารางที่ 5** จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) (n=109)

ค่า hs-CRP (mg/L)	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 1.00	53	48.62
มากกว่าหรือเท่ากับ 1.00	56	51.38
รวม	109	100.00

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีการอักเสบในร่างกายมาก (hs-CRP มากกว่าหรือเท่ากับ 1.00 mg/L) ใกล้เคียงกับค่าการอักเสบในร่างกายน้อย (hs-CRP น้อยกว่า 1.00 mg/L) คิดเป็นร้อยละ 51.38 และ 48.62 ตามลำดับ

**ตารางที่ 6** จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามการมีกิจกรรมทางกาย (n= 109)

การมีกิจกรรมทางกาย	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมทางกายอยู่ในระดับไม่ดี	14	12.84
กิจกรรมทางกายระดับพอใช้	24	22.02
กิจกรรมทางกายระดับดี	35	32.11
กิจกรรมทางกายระดับดีมาก	36	33.03
รวม	109	100.00

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันส่วนใหญ่ มีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับดีมากและดีใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 33.03 และร้อยละ 32.11 ตามลำดับ รองลงมาคือ มีกิจกรรมทางกายระดับพอใช้ ร้อยละ 22.02 และน้อยที่สุดคือ มีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 12.84

**ตารางที่ 7** จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามความกลัว (n= 109)

ความกลัว	จำนวน	ร้อยละ
ความกลัวระดับเล็กน้อย	20	18.35
ความกลัวระดับปานกลาง	68	62.38
ความกลัวระดับมาก	21	19.27
รวม	109	100.00

จากตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันส่วนใหญ่ มีความกลัวระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 62.38 รองลงมาคือ ความกลัวระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 19.27 และมีความกลัวระดับน้อย ร้อยละ 18.35 ตามลำดับ

**ตารางที่ 8** พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามการรับรู้ความเจ็บป่วยรายด้าน (n= 109)

การรับรู้ความเจ็บป่วย	ค่าพิสัย		ค.น.ที่ $\bar{x}$	SD	การแปลผล
	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่ได้จริง			
1. ด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วย	0-10	0-10	4.77	2.91	ปานกลาง
2. ด้านระยะเวลาการดำเนินของโรค	0-10	0-10	6.95	3.23	มาก
3. ด้านความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง	0-10	0-10	6.17	2.31	ปานกลาง
4. ด้านประสิทธิภาพการรักษาการเจ็บป่วย	0-10	2-10	7.59	1.98	มาก
5. ด้านลักษณะอาการของโรค	0-10	0-10	3.89	2.72	ปานกลาง
6. ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรค	0-10	0-10	7.43	2.36	มาก
7. ด้านความกังวลกับโรค	0-10	0-10	4.51	3.13	ปานกลาง
8. ด้านผลกระทบต่ออารมณ์	0-10	0-10	4.73	3.05	ปานกลาง
ภาวะคุณภาพชีวิตของโรค (โดยรวม)	0-80	4-62	33.37	13.39	ปานกลาง

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านประสิทธิภาพการรักษาการเจ็บป่วย ( $\bar{x} = 7.59$ ,  $SD = 1.98$ ) ด้านความเข้าใจเกี่ยวกับโรค ( $\bar{x} = 7.43$ ,  $SD = 2.36$ ) ด้านระยะเวลาการดำเนินของโรค ( $\bar{x} = 6.95$ ,  $SD = 3.23$ ) อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง ( $\bar{x} = 6.17$ ,  $SD = 2.31$ ) ด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วย ( $\bar{x} = 4.77$ ,  $SD = 2.91$ ) ด้านผลกระทบต่ออารมณ์ ( $\bar{x} = 4.73$ ,  $SD = 3.05$ ) ด้านความกังวลกับโรค ( $\bar{x} = 4.51$ ,  $SD = 3.13$ ) และด้านลักษณะอาการของโรค ( $\bar{x} = 3.89$ ,  $SD = 2.72$ ) อยู่ในระดับปานกลาง

สำหรับด้านสาเหตุของโรคพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน รับรู้สาเหตุของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมาจากหลายสาเหตุด้วยกัน โดยมีความคิดเห็นว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง เป็นสาเหตุของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.28 รองลงมาคือ การสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 31.19 และโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 8.26 ตามลำดับ

**ตารางที่ 9** จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (n= 109)

ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองระดับต่ำ	7	6.42
ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองระดับปานกลาง	59	54.13
ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองระดับสูง	43	39.45
รวม	109	100.00

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันส่วนใหญ่ มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 54.13 รองลงมาคือ ความรู้สึกมีคุณค่าระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 39.45 และมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 6.42 ตามลำดับ

**ตารางที่ 10** จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามความแปรปรวนในการนอนหลับ (n= 109)

เกณฑ์การแปลผลคะแนน	จำนวน	ร้อยละ	การแปลผล
น้อยกว่า 43 คะแนน	65	59.63	ไม่มีความแปรปรวนในการนอนหลับ
มากกว่าหรือเท่ากับ 43 คะแนน	44	40.37	มีความแปรปรวนในการนอนหลับ
รวม	109	100.00	

จากตารางที่ 10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ส่วนใหญ่มีความแปรปรวนในการนอนหลับ คิดเป็นร้อยละ 40.37 และไม่มีความแปรปรวนในการนอนหลับ คิดเป็นร้อยละ 59.63

**ตารางที่ 11** จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามความแปรปรวนในการนอนหลับรายข้อ (n= 109)

ความแปรปรวนในการนอนหลับ	Poor sleeper		Good sleeper	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. นอนหลับยาก	42	38.53	67	61.47
2. นอนหลับได้ไม่ต่อเนื่อง				
ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก	64	58.72	45	41.28
ตื่นเร็วกว่าปกติ	56	51.38	53	48.62



## ตารางที่ 11 (ต่อ)

ความแปรปรวนในการนอนหลับ	Poor sleeper		Good sleeper	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3. มีระยะเวลาของการนอนหลับผิดปกติ				
นอนหลับน้อยเกินไป	52	47.71	57	52.29
นอนหลับมากเกินไป	36	33.03	73	66.97
4. การนอนหลับในเชิงคุณภาพไม่ดี				
รู้สึกว่าการนอนหลับได้ไม่ดีพอ	51	46.79	58	53.21
รู้สึกว่าพักผ่อนไม่เพียงพอ	50	45.87	59	54.13
ไม่พึงพอใจในการนอนหลับ	48	44.04	61	55.96
5. ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในช่วงกลางวัน				
รู้สึกง่วงนอนตอนกลางวัน	75	68.81	34	31.19
งีบหลับตอนกลางวัน	63	57.80	46	42.20
รู้สึกเหนื่อยล้าตอนกลางวัน	46	42.20	63	57.80
รู้สึกไม่ตื่นตัวและกระฉับกระเฉงในช่วงระหว่างวัน	40	36.70	69	63.30
ต้องพยายามฝืนให้ตื่นตอนกลางวัน	30	27.52	79	72.48
รู้สึกหงุดหงิดตอนกลางวัน	26	23.85	83	76.15
6. การใช้ยาหรือสารบางอย่างเพื่อช่วยให้หลับ				
ยานอนหลับตามแพทย์สั่งเพื่อช่วยให้หลับ	18	16.51	91	83.49
สูบบุหรี่เพื่อช่วยให้หลับ	10	9.17	99	90.83
ผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อช่วยให้หลับ	8	7.34	101	92.66
ดื่มแอลกอฮอล์เพื่อช่วยให้หลับ	7	6.42	102	93.58
ยาแก้ปวดเพื่อช่วยให้หลับ	6	5.50	103	94.50
ยานอนหลับเพื่อช่วยให้หลับ (ซื้อยาเอง)	2	1.83	107	98.17

จากตารางที่ 11 พบ Poor sleeper ที่มีปัญหาการนอนหลับเชิงปริมาณ เป็นการนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่องมากที่สุด ได้แก่ ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก และตื่นเร็วกว่าปกติ คิดเป็นร้อยละ 58.72 และ 51.38 ตามลำดับ รองลงมาคือ Poor sleeper ที่มีปัญหาการนอนหลับในเชิงคุณภาพ ซึ่งพบได้ใกล้เคียงกันคือ รู้สึกว่าการนอนหลับได้ไม่ดีพอ รู้สึกว่าพักผ่อนไม่เพียงพอ และไม่พึงพอใจในการนอนหลับ คิดเป็นร้อยละ 46.79, 45.87 และ 44.04 ตามลำดับ ส่วน Poor sleeper ด้านผลกระทบต่อการทำ

กิจกรรมในช่วงกลางวันพบว่า ส่วนใหญ่เป็นความรู้สึกง่วงนอนตอนกลางวัน คิดเป็นร้อยละ 68.81 และงีบหลับตอนกลางวันหรือเวลาทำงาน คิดเป็นร้อยละ 57.80 ตามลำดับ สำหรับ Poor sleeper ด้านการใช้ยาหรือสารบางอย่างเพื่อช่วยให้หลับพบว่า ส่วนใหญ่เป็นการใช้ยานอนหลับตามแพทย์สั่งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 16.51 รองลงมาคือ การสูบบุหรี่เพื่อช่วยให้หลับ คิดเป็นร้อยละ 9.17

**ตารางที่ 12** ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามความแปรปรวนในการนอนหลับรายข้อ (n= 109)

ความแปรปรวนในการนอนหลับ	$\bar{x}$	SD	การแปลผล
1. นอนหลับยาก	2.20	2.33	Good sleeper
2. นอนหลับได้ไม่ต่อเนื่อง			
ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก	3.41	2.59	Poor sleeper
ตื่นเร็วกว่าปกติ	2.98	2.70	Good sleeper
3. มีระยะเวลาของการนอนหลับผิดปกติ			
นอนหลับน้อยเกินไป	2.68	2.58	Good sleeper
นอนหลับมากเกินไป	1.53	2.01	Good sleeper
4. การนอนหลับในเชิงคุณภาพไม่ดี			
รู้สึกว่าการนอนหลับได้ไม่ดีพอ	2.81	2.49	Good sleeper
รู้สึกว่าพักผ่อนไม่เพียงพอ	2.72	2.57	Good sleeper
ไม่พึงพอใจในการนอนหลับ	2.58	2.49	Good sleeper
5. ผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในช่วงกลางวัน			
รู้สึกง่วงนอนตอนกลางวัน	3.94	2.50	Poor sleeper
งีบหลับตอนกลางวัน	3.17	2.46	Poor sleeper
รู้สึกเหนื่อยล้าตอนกลางวัน	2.15	2.11	Good sleeper
รู้สึกไม่ตื่นตัวและกระฉับกระเฉงในช่วงระหว่างวัน	1.98	2.06	Good sleeper
ต้องพยายามฝืนให้ตื่นตอนกลางวัน	1.50	1.98	Good sleeper
รู้สึกหงุดหงิดตอนกลางวัน	1.43	2.03	Good sleeper
6. การใช้ยาหรือสารบางอย่างเพื่อช่วยให้หลับ			
ยานอนหลับตามแพทย์สั่งเพื่อช่วยให้หลับ	1.01	2.15	Good sleeper
สูบบุหรี่เพื่อช่วยให้หลับ	0.58	1.81	Good sleeper
ดื่มแอลกอฮอล์เพื่อช่วยให้หลับ	0.41	1.30	Good sleeper
ผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อช่วยให้หลับ	0.40	1.38	Good sleeper

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ความแปรปรวนในการนอนหลับ	$\bar{x}$	SD	การแปลผล
ยาแก้ปวดเพื่อช่วยให้หลับ	0.36	1.18	Good sleeper
ยานอนหลับเพื่อช่วยให้หลับ (ซื้อยาเอง)	0.19	0.82	Good sleeper

จากตารางที่ 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันส่วนใหญ่มี ปัญหาการนอนหลับในเชิงปริมาณคือ ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก ( $\bar{x} = 3.41$ ,  $SD = 2.59$ ) ส่วนผลกระทบต่อ การทำกิจกรรมในช่วงกลางวันพบว่า มีอาการง่วงนอนตอนกลางวัน ( $\bar{x} = 3.94$ ,  $SD = 2.50$ ) มากที่สุด รองลงมาคือ งีบหลับตอนกลางวัน ( $\bar{x} = 3.17$ ,  $SD = 2.46$ )

ตารางที่ 13 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และความแปรปรวนในการนอนหลับ (n= 109)

ตัวแปร	Possible range	Actual range	$\bar{x}$	SD	การแปลผล
ค่า hs-CRP	0.10-480	0.10-48.12	3.75	8.11	มีการอักเสบในร่างกายมาก
การมีกิจกรรมทางกาย	0-58.20	7.20-58.20	37.96	16.13	ดี
ความกลัว	12-60	12-53	26.51	10.14	ปานกลาง
การรับรู้ความเจ็บป่วย	0-80	4-62	33.37	13.39	ปานกลาง
ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	0-30	11-30	23.54	4.88	ปานกลาง
ความแปรปรวนในการนอนหลับ	0-147	3-106	39.23	21.22	ไม่มีความแปรปรวนในการนอนหลับ

จากตารางที่ 13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีค่าเฉลี่ยของ hs-CRP เท่ากับ 3.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.11 มีคะแนนเฉลี่ยของการมีกิจกรรมทางกายโดยรวมเท่ากับ 37.96 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 16.13 มีคะแนนเฉลี่ยของความกลัวโดยรวมเท่ากับ 26.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 10.14 มีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความเจ็บป่วยโดยรวมเท่ากับ 33.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 13.39 มีคะแนนเฉลี่ยของความ รู้สึกมีคุณค่าในตนเองโดยรวมเท่ากับ 23.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.88 และมีคะแนนเฉลี่ยของความแปรปรวนในการนอนหลับโดยรวมเท่ากับ 39.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 21.22

**ตอนที่ 3** การวิเคราะห์อำนาจการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กับ ความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล (Point biserial correlation) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 14

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson' Product Moment Correlation Coefficient) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 14

3.3 ความสามารถในการทำนายของปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน วิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 15-16

สำหรับการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson' Product Moment Correlation Coefficient) และสถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) ได้แสดงข้อมูลไว้ภาคผนวก ง ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบซีเรียล (Point biserial correlation) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 14

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson' Product Moment Correlation Coefficient) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 14

**ตารางที่ 14** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การมีกิจกรรมทางกาย กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (n= 109)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6
1. ค่า hs-CRP	1.00					
2. การมีกิจกรรมทางกาย	-.30*	1.00				
3. ความกลัว	.30*	-.44*	1.00			
4. การรับรู้ความเจ็บป่วย	.22*	-.48*	.71*	1.00		
5. ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	-.25*	.27*	-.51*	-.42*	1.00	
6. ความแปรปรวนในการนอนหลับ	.25*	-.48*	.65*	.67*	-.43*	1.00

\*p < .05

จากตารางที่ 14 พบว่า ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความแปรปรวนในการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการรับรู้ความเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับความแปรปรวนในการนอนหลับ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r_{xy}$ ) เท่ากับ .67 ความกลัวมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับความแปรปรวนในการนอนหลับ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r_{xy}$ ) เท่ากับ .65 และค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับความแปรปรวนในการนอนหลับ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r_{pb}$ ) เท่ากับ .25 ตามลำดับ

การมีกิจกรรมทางกาย และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์ทางลบกับความแปรปรวนในการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการมีกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับความแปรปรวนในการนอนหลับ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r_{xy}$ ) เท่ากับ -.48 และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางกับความแปรปรวนในการนอนหลับ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r_{xy}$ ) เท่ากับ -.43 ตามลำดับ

3.3 ความสามารถในการทำนายของปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน วิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 15-16

**ตารางที่ 15** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ที่ได้รับการเข้าสู่ค่าถดถอย ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ ( $R^2$ ) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้น ( $R^2$  change) ในการพยากรณ์ความแปรปรวนของความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ลำดับขั้นการทำนาย	R	$R^2$	$R^2$ change	F	p-value
1. การรับรู้ความเจ็บป่วย	.67	.44	.44	85.41	.00
2. การรับรู้ความเจ็บป่วย และ ความกลัว	.71	.51	.06	13.00	.00
3. การรับรู้ความเจ็บป่วย ความกลัว และการมีกิจกรรม ทางกาย	.73	.53	.02	4.95	.03

จากตารางที่ 15 พบว่า ในขั้นตอนที่ 1 การรับรู้ความเจ็บป่วยถูกเข้าสู่สมการและอธิบายความแปรปรวนของความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการรับรู้ความเจ็บป่วยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 44 และมีความสามารถในการพยากรณ์ที่เปลี่ยนไปร้อยละ 44

ขั้นที่ 2 การความกลัวถูกเลือกเข้าสู่สมการเป็นตัวที่ 2 โดยตัวแปรทั้ง 2 คือ การรับรู้ความเจ็บป่วยและความกลัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 51 และมีความสามารถในการพยากรณ์ที่เปลี่ยนไปร้อยละ 6

ขั้นที่ 3 การมีกิจกรรมทางกายถูกเลือกเข้าสู่สมการเป็นตัวที่ 3 โดยตัวแปรทั้ง 3 คือ การรับรู้ความเจ็บป่วย ความกลัว และการมีกิจกรรมทางกาย สามารถอธิบายความแปรปรวนของความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ 53 และมีความสามารถในการพยากรณ์ที่เปลี่ยนไปร้อยละ 2

**ตารางที่ 16** ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยตัวแปรทำนายในรูปคะแนนดิบ (b) และคะแนนมาตรฐาน (beta) การทดสอบนัยสำคัญของค่า b และแสดงสมการถดถอยพหุคูณที่ใช้ทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้จากการคัดเลือกตัวแปรโดยใช้วิธีขั้นตอน (stepwise)

ลำดับขั้นการทำนาย	b	SE <sub>b</sub>	Beta	t	p-value
1. การรับรู้ความเจ็บป่วย	.51	.14	.36	3.57	.00
2. ความกลัว	.61	.18	.32	3.30	.00
3. การมีกิจกรรมทางกาย	-.21	.09	-.17	-2.22	.03
<b>ค่าคงที่</b>	12.65	6.73	-	1.88	.06

จากตารางที่ 16 พบว่าตัวแปรที่สามารถสร้างสมการพยากรณ์ความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ ประกอบด้วย การรับรู้ความเจ็บป่วย ความกลัว และการมีกิจกรรมทางกาย โดยการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย และความกลัวแปรผันตามความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ส่วนการมีกิจกรรมทางกายแปรผันในทางตรงกันข้ามกับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐานพบว่า การเพิ่มขึ้นของการรับรู้ความเจ็บป่วย จะทำให้ความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยคะแนนการรับรู้ความเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น 1 หน่วยมาตรฐาน จะมีผลทำให้คะแนนมาตรฐานความแปรปรวนในการนอนหลับเพิ่มขึ้น .36 หน่วยมาตรฐาน และคะแนนความกลัวเพิ่มขึ้น 1 หน่วยมาตรฐาน จะมีผลทำให้คะแนนมาตรฐานความแปรปรวนในการนอนหลับเพิ่มขึ้น .32 หน่วยมาตรฐาน

สำหรับการเพิ่มขึ้นของการมีกิจกรรมทางกายจะทำให้ความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลันลดลง โดยคะแนนการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น 1 หน่วยมาตรฐาน จะมีผลทำให้คะแนนมาตรฐานความแปรปรวนในการนอนหลับลดลง .17 หน่วยมาตรฐาน

สามารถเขียนสมการพยากรณ์ความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรค  
กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ดังนี้

### 1. สมการทำนายในรูปคะแนนดิบ

$$Y^{\wedge} \text{ ความแปรปรวนในการนอนหลับ} = .51X \text{ การรับรู้ความเจ็บป่วย} + .61X \text{ ความกลัว} - .21X \text{ การมีกิจกรรมทางกาย}$$

### 2. สมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z^{\wedge} \text{ ความแปรปรวนในการนอนหลับ} = .36Z \text{ การรับรู้ความเจ็บป่วย} + .32Z \text{ ความกลัว} - .17Z \text{ การมีกิจกรรมทางกาย}$$





## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายและทำนาย เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ค่า high sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

2. เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ค่า high sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้คือ บุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันครั้งแรกเมื่อ 1-6 เดือนก่อน ที่มาเข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ และหลอดเลือดของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 109 ราย มีอายุระหว่าง 18-59 ปี ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยได้กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างไว้ดังนี้

1. เป็นบุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันครั้งแรกเมื่อ 1-6 เดือนก่อน โดยเป็นไปตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันอย่างน้อย 2 ใน 3 ข้อดังต่อไปนี้

- 1.1) มีอาการเจ็บหน้าอกที่นานเกิน 20 นาที

- 1.2) ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 lead พบว่ามี ST-segment elevation มากกว่า 1 มิลลิเมตรขึ้นไปใน lead ที่อยู่ติดกันมากกว่า 2 lead

- 1.3) มีการเปลี่ยนแปลงของระดับเอ็นไซม์โทรโปนินที่หรือไอมากกว่า 99<sup>th</sup> percentile ของค่าปกติ

2. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ รับผิดชอบต่อบุคคล สถานที่และเวลาในขณะที่ให้ข้อมูล สามารถสื่อสารด้วยการพูดและฟังภาษาไทยได้ดี

3. ยินดีเข้าร่วมในการวิจัย

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีกำหนดอำนาจการทดสอบ (Power of test) ร้อยละ 80 กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยเลือกใช้ค่าขนาดอิทธิพลปานกลางเท่ากับ .15 และตัวแปรทำนาย จำนวน 5 ตัวแปร เปิดตารางสำเร็จรูปของ Cohen (1992) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 91 ราย และเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดคือ 109 ราย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 จึงได้กลุ่มตัวอย่างครบจำนวนที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกเกี่ยวกับข้อมูลการเจ็บป่วย แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย แบบสอบถามความกลัว แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย และแบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหารายชื่อ (Content Validity Index for items) จากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้เท่ากับ .98, .86, .98, 1.00, .94 ตามลำดับ และตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามโดยการนำไปทดสอบกับบุคคลที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ และหลอดเลือดของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .81, .80, .86, .89 และ .78 ตามลำดับ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ค่า high sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ ค่า high sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) และความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยใช้ค่าสถิติสหสัมพันธ์พอยท์ไบเซเรียล (Point biserial correlation)
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยใช้ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson' Product Moment Correlation Coefficient)

5. วิเคราะห์อำนาจการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ค่า high sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กับ ความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression)

### ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความแปรปรวนในการนอนหลับ คิดเป็นร้อยละ 40.37 โดยชนิดของความแปรปรวนในการนอนหลับที่พบมากที่สุดคือการตื่นบ่อยช่วงกลางดึก ตื่นเร็วกว่าปกติ ง่วงนอนตอนกลางวัน และการงีบหลับตอนกลางวัน

2. การรับรู้ความเจ็บป่วย ความกลัว และการมีกิจกรรมทางกาย สามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ร้อยละ 53 ( $R^2 = .53$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สามารถสร้างสมการการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

$$Z^{\wedge} \text{ ความแปรปรวนในการนอนหลับ} = .36Z \text{ การรับรู้ความเจ็บป่วย} + .32Z \text{ ความกลัว} - .17Z \text{ การมีกิจกรรมทางกาย}$$

### การอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันครั้งนี้ สามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัยและประเด็นที่พบได้ดังนี้

#### 1. ศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความแปรปรวนในการนอนหลับคิดเป็นร้อยละ 40.37 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีความคล้ายคลึงกันเกี่ยวกับขนาดของปัญหาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยการวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในช่วงเดือนที่ 6 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.39 ( $\bar{x} = 5.03$ ,  $SD = 1.81$ ) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Orwelius et al. (2008) ที่ทำการศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความแปรปรวนในการนอนหลับเกิดขึ้นร้อยละ 33.72 ภายหลังการเกิดโรค 6 เดือน

เมื่อพิจารณาความแปรปรวนในการนอนหลับรายข้อพบ Poor sleeper ด้านความแปรปรวนในการนอนหลับในเชิงปริมาณ เป็นการนอนหลับที่ไม่ต่อเนื่องมากที่สุด ได้แก่ ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก และตื่นเร็วกว่าปกติ คิดเป็นร้อยละ 58.72 และ 51.38 ตามลำดับ ผู้วิจัยอธิบายได้ว่า อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 53.49 ปี ซึ่งอายุที่มากขึ้นจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย รวมถึงโครงสร้างการทำหน้าที่ของระบบประสาท และระดับฮอร์โมน ดังนั้นอายุที่เพิ่มมากขึ้นจึงอาจส่งผลต่อปัญหาการนอนหลับ เช่น ตื่นบ่อยช่วงกลางดึก ตื่นเช้ากว่าปกติ ได้มากกว่าในวัยหนุ่มสาว (Colagiuri et al. 2011) หรืออาจจะมาจากสภาวะทางอารมณ์ทางลบที่เกิดภายหลังการเจ็บป่วย เช่น ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า โดยเป็นไปตามแนวคิดของ Glovinsky and Spielman (2006) ที่กล่าวไว้ว่า ความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยถือเป็นปัจจัยโน้มนำ (predisposing factors) ซึ่งสามารถทำให้เกิดความแปรปรวนในการนอนหลับ เนื่องจากความวิตกกังวลจะส่งผลให้บุคคลเกิดสภาวะตื่นตัว (arousal) โดยเฉพาะช่วงเข้าสู่การนอนหลับในระยะ NREM จึงทำให้มีอาการตื่นนอนหลังจากที่หลับไปแล้ว

นอกจากนี้การได้รับยารักษาโรคหัวใจบางชนิดยังส่งผลไปรบกวนการนอนหลับ โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับยาปิดกั้นเบต้า ร้อยละ 60.55 ยาลดความดันโลหิตกลุ่ม ACEI inhibitor ร้อยละ 53.21 และยาขับปัสสาวะ ร้อยละ 25.69 บางรายได้ยาเหล่านี้ร่วมกันตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป อธิบายได้ว่าการได้รับยาปิดกั้นเบต้า เช่น ยา propranolol, metoprolol, atenolol จะมีผลทำให้ลดการปล่อย melatonin ออกมาในช่วงเวลากลางคืน และเพิ่มการหลั่ง norepinephrine โดยการกระตุ้นผ่านทาง beta1-adrenoceptors จึงทำให้ผู้ป่วยตื่นได้ง่ายและฝันร้าย รวมถึงกดการนอนหลับในระยะ REM (Fares, 2011; Hayes et al., 2009) สำหรับการได้รับยาลดความดันโลหิตกลุ่ม ACEI inhibitor เช่น ยา enalapril ยาในกลุ่มนี้มีฤทธิ์ทำให้เกิดการสะสมของ bradykinin และ substance P ซึ่งเป็นตัวกลาง (mediators) ในกลไกกระตุ้นให้เกิดอาการไอ ผู้ป่วยจึงต้องตื่นขึ้นมาไอแห้งๆ แบบเรื้อรัง โดยเฉพาะช่วงกลางคืนและใกล้เวลาเช้า

ส่วนการได้รับยาขับปัสสาวะ เช่น ยา furosemide โดยยาในกลุ่มนี้มีผลทำให้ผู้ป่วยต้องตื่นขึ้นมาปัสสาวะบ่อยๆ ในเวลากลางคืน (Hayes et al., 2009; Omboni & Borghi, 2011; กันตพร ยอดไชย, 2547) จากการศึกษาของ Conden and Rosenblad (2016) พบว่า การได้รับยาปิดกั้นเบต้ามีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ( $p=.04$ ) และจากการศึกษาของ Jimenez, Greenberg, and Mills (2011) พบว่า การได้ยาขับปัสสาวะมีความสัมพันธ์กับการตื่นบ่อยช่วงกลางดึกของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ( $p=.03$ )

## 2. ศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ค่า high sensitivity C- Reactive Protein (hs-CRP) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

จากผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณในการทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันพบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ การรับรู้ความเจ็บป่วย ความกลัว และการมีกิจกรรมทางกาย โดยสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับได้ร้อยละ 53 ( $R^2 = .53$ ) ทั้งนี้การรับรู้ความเจ็บป่วยถูกเลือกเข้าสู่สมการเป็นตัวแรก และสามารถอธิบายความแปรปรวนของความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าอำนาจการทำนายเท่ากับ .44 ( $R^2 = .44$ ) ซึ่งหมายถึง การรับรู้ความเจ็บป่วยสามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ร้อยละ 44

ตัวแปรทำนายความกลัว ถูกเลือกเข้าสู่สมการเป็นตัวที่ 2 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าอำนาจการทำนายเท่ากับ .51 ( $R^2 = .51$ ) ซึ่งหมายถึง ความกลัวสามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ร้อยละ 51

ตัวแปรทำนายการมีกิจกรรมทางกาย ถูกเลือกเข้าสู่สมการเป็นตัวที่ 3 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าอำนาจการทำนายเท่ากับ .53 ( $R^2 = .53$ ) ซึ่งหมายถึง การมีกิจกรรมทางกายสามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ร้อยละ 53

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรทำนายในรูปคะแนนมาตรฐานพบว่า การรับรู้ความเจ็บป่วย มีความสามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้มากที่สุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .36 รองลงมาคือ ความกลัว และการมีกิจกรรมทางกาย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐานเท่ากับ .32 และ -.17 ตามลำดับ ( $p < .05$ ) จากผลการวิจัยนี้เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อ 2 ที่กล่าวว่า การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย สามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของสายสุนีย์ ทับทิมเทศ และคณะ (2552) ที่พบว่า การรับรู้ความเจ็บป่วยสามารถทำนายอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยโรครีเอริง์ได้ ( $OR = 2.41, p < .05$ ) และการศึกษาของ

Andrechuk and Ceolim (2015) ที่พบว่า การมีกิจกรรมทางกายสามารถทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ ( $B = 2.50, p < .01$ )

ผู้วิจัยสามารถอธิบายได้ว่า การรับรู้ความเจ็บป่วยเป็นองค์ประกอบด้านจิตใจที่ผ่านกระบวนการทางความคิด (Diefenbach & Leventhal, 1996) เมื่อกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเชื่อว่า การเจ็บป่วยคุกคามต่อชีวิตมาก เชื่อกันว่าผลกระทบของการเจ็บป่วยมีความรุนแรง เชื่อว่าการเจ็บป่วยทำให้เกิดความกังวลใจ และส่งผลกระทบต่ออารมณ์ในด้านลบ จะทำให้เกิดความไวต่อสิ่งเร้าเพิ่มขึ้น และส่งผลต่อกลไกการคิดที่ไปขัดขวางการนอนหลับ ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างยังต้องเผชิญเหตุการณ์ที่คุกคามต่อชีวิต เช่น มีอาการเจ็บหน้าอกที่รุนแรงจึงทำให้เกิดความรู้สึกหวาดกลัว (Whitehead et al., 2005) โดยความกลัวที่เกิดขึ้นจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่มีผลต่อการทำงานของหัวใจ ทำให้ร่างกายอยู่ในภาวะตื่นตัวตลอดเวลา และเป็นผลให้มีปัญหาการนอนหลับได้ (Steimer, 2002) นอกจากนี้ด้วยสภาวะของโรค ร่วมกับความกลัวและการรับรู้ความเจ็บป่วยในด้านลบจะไปขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อควบคุมไม่ให้กิจกรรมที่ทำเกินขีดความสามารถของตนเอง เช่น การมีกิจกรรมทางกาย (ยุทธธัญญา แทนมณี, 2559) จึงส่งผลให้ปัญหาการนอนหลับทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นตัวแปรทำนายได้แก่ การรับรู้ความเจ็บป่วย ความกลัว และการมีกิจกรรมทางกาย จึงสามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ร้อยละ 53

ตัวแปรที่ไม่สามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ คือ ค่า high sensitivity C- Reactive Protein (hs-CRP) และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง อาจเนื่องจากค่า hs-CRP ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้มีค่าน้อยเกินไป ( $\bar{x} = 3.75, SD = 8.11$ ) เมื่อเทียบกับการศึกษาปัจจัยทำนายการนอนหลับในต่างประเทศที่มีค่าเฉลี่ยของ hs-CRP มากกว่า 10-30 mg/L (Liu et al., 2014; Michal et al. 2014)

ด้วยข้อจำกัดด้านเชื้อชาติ เพศ และระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน สามารถอธิบายได้ว่า ความแตกต่างกันด้านเชื้อชาติมีความเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของค่า hs-CRP ซึ่งในคนผิวขาวและผิวดำจะมีค่า hs-CRP สูงกว่าคนเอเชีย (Fonseca & Izar, 2016) หรืออาจมาจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันอยู่ในช่วงเดือนที่ 6 ร้อยละ 73.39 ซึ่งในช่วงเวลานี้พบว่าค่า hs-CRP มีแนวโน้มลดลงจนใกล้เข้าสู่เกณฑ์ปกติ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.99 mg/L และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.89 (Karpinski et al., 2009) หรืออาจมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 84.40 ซึ่งจากการศึกษาในประเทศอินเดียของ Gupta et al. (2013) พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มอาการภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เป็นเพศหญิงจะมีค่า hs-CRP สูงกว่าเพศชาย ( $p = .02$ ) ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Liu et al. (2014) ที่พบว่า ค่า hs-CRP เป็นตัวแปรที่สามารถทำนาย

คุณภาพการนอนหลับได้ ( $B=.10, p<.01$ ) และจากการศึกษาของ Michal et al. (2014) ที่ศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีค่า hs-CRP มากกว่าหรือเท่ากับ 30 mg/L อายุที่มากขึ้น และเป็นเพศหญิงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดความแปรปรวนในการนอนหลับในระดับรุนแรงเป็น 1.32 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีค่า hs-CRP น้อยกว่า 30 mg/L ( $OR= 1.32, 95\% CI= 1.08-1.61$ )

อย่างไรก็ตามแม้ว่าความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองจะมีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ  $-.43$  แล้วก็ตาม แต่กลับพบว่าเป็นตัวแปรที่ไม่สามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ด้วยกันเองหลายคู่ (Multicollinearity) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน จึงส่งผลกระทบต่อการพยากรณ์ตัวแปรตามในอนาคต จากการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ละคู่พบว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์กับความกลัว โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ  $-.51$  และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเจ็บป่วยด้วยเช่นกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ  $-.42$  ดังนั้นเมื่อนำตัวแปรทั้ง 3 ตัวแปร เข้าสู่สมการการทำนายด้วยวิธีการถดถอยแบบขั้นตอน (stepwise regression) ซึ่งเป็นวิธีการคัดเลือกตัวแปรพยากรณ์ที่ดีที่สุดเข้าไปในสมการ ถ้าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กันเองก็จะส่งผลให้ตัวแปรที่มีอำนาจการพยากรณ์น้อยกว่าถูกขจัดออกจากสมการได้ ดังแสดงในตารางที่ 14

นอกจากนี้การที่ตัวแปรความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ตัวแปรดังกล่าวไม่สามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับได้ อาจเนื่องจากความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีผลทางอ้อม (indirect effect) ต่อการทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับ ซึ่งจากการวิเคราะห์สถิติการถดถอยแบบขั้นตอน (stepwise regression) ผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบจะพบเพียงอิทธิพลทางตรง (direct effect) ซึ่งแสดงถึงปริมาณความสามารถของตัวแปรอิสระที่อธิบายหรือทำนายความแปรปรวนที่เกิดขึ้นกับตัวแปรตามได้เท่านั้น จึงอาจทำให้ไม่สอดคล้องกับสภาพที่แท้จริงของตัวแปรอิสระที่สามารถส่งอิทธิพลได้ทั้งทางตรง (direct effect) และทางอ้อม (indirect effect) กับตัวแปรตาม (บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2550) ดังนั้นการเพิ่มตัวแปรส่งผ่านหรือตัวแปรคั่นกลาง (mediator variable) เข้ามาร่วมในการศึกษา อาจช่วยให้สามารถเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดจากความสัมพันธ์อันซับซ้อนระหว่างความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและความแปรปรวนในการนอนหลับได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เมื่อพิจารณาตามแนวคิดทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ได้กล่าวว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการสามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยด้านจิตใจ และปัจจัยด้านสถานการณ์

ในการศึกษาครั้งได้ศึกษาอาการไม่พึงประสงค์คือ ความแปรปรวนในการนอนหลับ และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความแปรปรวนในการนอนหลับคือ ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ ค่า hs-CRP ซึ่งถือเป็นความผิดปกติทางด้านสรีรวิทยา (Lenz et al., 1997) ที่เกิดจากการตายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ การมีกิจกรรมทางกาย เป็นรูปแบบพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตที่จัดอยู่ในองค์ประกอบด้านร่างกายด้วยเช่นกัน (Lenz & Pugh, 2014) ปัจจัยด้านจิตใจ ได้แก่ ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย และความรู้สึกลึกซึ้งคุณค่าในตนเอง เป็นความรู้สึก อารมณ์และความคิดที่เกิดจากการตอบสนองต่อการเจ็บป่วยหรืออาการของโรค (Lenz et al., 1997) ดังนั้นปัจจัยดังกล่าวข้างต้นจึงสามารถส่งผลต่อความแปรปรวนในการนอนหลับ สอดคล้องกับผลการศึกษาในครั้งนี้ที่พบว่า การรับรู้ความเจ็บป่วย ความกลัว และการมีกิจกรรมทางกาย เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยผู้วิจัยสามารถอธิบายข้อมูลเพิ่มเติมได้ดังต่อไปนี้

การรับรู้ความเจ็บป่วยสามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับได้ อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ให้คะแนนอาการของโรคมืดมนรุนแรงไม่มากนัก คะแนนเกี่ยวกับประสิทธิภาพการรักษารักษาการเจ็บป่วย ความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคสูง ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันอยู่ในช่วงเดือนที่ 6 ซึ่งระยะเวลาการเป็นโรคที่ยาวนานอาจช่วยให้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีโอกาสเรียนรู้ เกิดประสบการณ์การรับมือเกี่ยวกับโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่เป็นและใช้ชีวิตอยู่กับโรคได้ดีขึ้น จึงสะท้อนออกมาทางความสามารถในการควบคุมโรคด้วยตนเอง ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ และความเชื่อมั่นต่อการรักษาที่ได้รับจากบุคลากรทางการแพทย์ที่มากกว่าคะแนนการรับรู้ความเจ็บป่วยในข้ออื่นๆ (Alsen et al., 2010)

นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ความเจ็บป่วยที่สะท้อนว่า โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันเป็นโรคที่รักษาไม่หายขาด การเจ็บป่วยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อชีวิตและอารมณ์ตลอดจนมีความกังวลกับโรคอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ให้สัญลักษณ์โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันว่าเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องมีการปรับตัว จึงส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการดำเนินชีวิตและสัมพันธภาพทางสังคม ประกอบกับอาการของโรคที่ไม่กำเริบซ้ำอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างยังไม่ได้รับรู้ถึงสิ่งคุกคามที่เป็นอันตรายโดยทันที แต่กลับทำให้เกิดความรู้สึกกังวลใจหรือไม่แน่ใจว่าอาการของโรคจะกำเริบขึ้นมาอีกหรือไม่ (Park et al., 2012)

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มีการรับรู้ความเจ็บป่วยด้านผลกระทบต่อความเจ็บป่วย ความกังวลกับโรค และด้านผลกระทบต่ออารมณ์ที่เป็นไปในทางลบสามารถส่งผลต่อกลไกทางความคิดที่ไปรบกวนการนอนหลับ เนื่องจากความคิดที่วนเวียนและกังวลใจเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนเองมากเกินไป (Cognitive arousal) จะมีความไวต่อสิ่งเร้าเพิ่มขึ้นจนทำให้ไม่สามารถนอนหลับต่อเนื่องได้ นอกจากนี้ความคิดในด้านลบเกี่ยวกับการเจ็บป่วยจะไปทำให้



บุคคลเกิดพฤติกรรมปลอดภัยให้กับตัวเอง เพื่อที่จะบรรเทาความคิดและสิ่งเร้าเหล่านั้น เช่น การจับหลัก หรือหลีกเลี่ยงกิจกรรมต่างๆ ในช่วงเย็นเพื่อเตรียมตัวเองเข้านอนอย่างเดียว (วรุตม์ อุจน์จิตสกุล และพิเชฐ อุดมรัตน์, 2559) จึงส่งผลเป็นวงจรย้อนกลับให้มีความยากลำบากของการนอนหลับในช่วงเวลากลางคืน (สุดารัตน์ ชัยอาจ และพวงพยอม ปัญญา, 2548) สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การรับรู้ความเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์กับอาการนอนไม่หลับของผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่หน่วยตรวจโรคปฐมนุญ (สายสุนีย์ ทับทิมเทศ และคณะ, 2552)

ความกลัว ผลการวิจัยนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันส่วนใหญ่มีคะแนนความกลัวอยู่ในระดับปานกลาง อธิบายได้ว่า อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการรักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันด้วยวิธี Primary PCI ซึ่งในปัจจุบันมีทีมแพทย์ พยาบาล และสหวิชาชีพ ให้การดูแลในระยะเฉียบพลันด้วยมาตรฐานที่สูงและรวดเร็ว (STEMI FAST TRACK) มีการให้ข้อมูลก่อนและหลังการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจอย่างชัดเจนจนสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจรักษาและดูแลตนเองได้ ตลอดจนทำให้ได้รับการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจภายในระยะเวลาตามมาตรฐาน อาการของโรค เช่น อาการเจ็บแน่นหน้าอกที่รุนแรงจึงบรรเทาอย่างรวดเร็วภายหลังการรักษา (ยุววรรณ ทัศนมณี, 2559) ประกอบกับการรักษาที่ทันเวลาส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจในส่วนที่ไม่เกิดการตายเพิ่มมากขึ้น จึงไม่มีอาการแทรกซ้อนต่อชีวิตที่รุนแรง (แสงเดือน กันทะขู และคณะ, 2557) นอกจากนี้ยังมีแนวทางในการดูแลติดตามอย่างต่อเนื่องโดยกลุ่มสหสาขาวิชาชีพ เมื่อพิจารณาข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงกว่าระดับประถมศึกษา ซึ่งการศึกษาที่ดีจะสามารถทำให้บุคคลมีความรู้ ความเข้าใจที่จะจัดการกับอาการของโรคหรือสิ่งคุกคามได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Whitehead et al., 2005) จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความกลัวในระดับปานกลาง

ความกลัวเป็นปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์ ที่เกิดจากการทำงานของระบบประสาทส่วน Amygdala เชื่อมโยงประสานงานกับสมองส่วน Cortex และ Hypothalamus ทำให้เกิดการควบคุมทั้งทางด้านความรู้สึกและการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาต่ออารมณ์นั้นๆ เมื่อมีสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดความกลัวผ่านมาทางอวัยวะรับสัมผัสจะถูกส่งสัญญาณไปที่ Hippocampus ส่วนหนึ่งจะถูกส่งไปยัง Amygdala แล้วไปที่ central nucleus ทำให้เกิดการกระตุ้นที่ locus ceruleus, dorsal motor nucleus และ parabrachial nucleus ส่งผลให้เกิดการหลั่ง norepinephrine เพิ่มขึ้น มีความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจสูงขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอย่างรวดเร็ว และทำให้บุคคลตัดสินใจว่าจะเกิดพฤติกรรมต่อสู้อหรือถอยหนีต่อสัญญาณอันตรายนั้น (Steimer, 2002; ศิริไชย หงษ์สงวนศรี, 2545)

การตอบสนองต่อความกลัวดังกล่าวจะส่งผลให้ร่างกายอยู่ในสภาวะตื่นตัว และเป็นผลให้การนอนหลับเป็นไปได้อย่างมากขึ้น (Steimer, 2002; สุพรพิมพ์ เจียสกุล และสุวัฒน์ คุปต์วิมุติ, 2551)

สอดคล้องกับการศึกษาของ Chocron et al. (2000) ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่เคยได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ มีความแปรปรวนในการนอนหลับคงอยู่ต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัดจนถึง 3 ปีภายหลังการผ่าตัด โดยมีสาเหตุมาจากการกลัวความตาย เช่นเดียวกับการศึกษาของ Sarkar et al. (2014) ที่พบว่า ความกลัวเกี่ยวกับการกลับเป็นซ้ำมีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยโรคมะเร็งโลหิตวิทยา ( $r=.30, p<.01$ )

การมีกิจกรรมทางกาย ผลการวิจัยนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีคะแนนกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับดี อธิบายได้ว่า อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นช่วงอายุที่สุขภาพโดยทั่วไปยังแข็งแรง สามารถทำกิจกรรมทางกายที่มีความแรงระดับมากได้ และเกือบทั้งหมดเป็นเพศชาย ซึ่งเพศชายจะมีกิจกรรมทางกายที่ใช้แรงมากกว่าเพศหญิง โดยเน้นหนักทั้งในงานอาชีพและกิจกรรมยามว่าง ส่วนเพศหญิงกิจกรรมทางกายที่ส่วนใหญ่จะเป็นงานบ้านและกิจกรรมยามว่างซึ่งอยู่ในระดับเบา (ประไพวรรณ ศรีเมธาวรรณ, 2553) ประกอบกับงานวิจัยนี้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยอยู่ในช่วง 1-6 เดือนภายหลังการวินิจฉัยโรค ซึ่งยังเป็นช่วงเวลาที่ครอบครัวระยะเวลาการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างและญาติผู้ดูแลจะได้รับคำแนะนำเรื่องการฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจและการดูแลตนเองจากบุคลากรทางสุขภาพ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจและมีกิจกรรมการฟื้นฟูสุขภาพของหัวใจตามคำแนะนำ เป็นผลให้มีระดับความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายที่เพิ่มขึ้นเป็นลำดับ (แสงเดือน กันทะชู และคณะ, 2557)

การมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมจะทำให้ระดับอุณหภูมิในส่วนแกนกลางของร่างกาย (core temperature) เพิ่มขึ้นมากกว่า 37 องศาเซลเซียสซึ่งเป็นค่าที่ร่างกายตั้งไว้ ทำให้ร่างกายเกิดกลไกการปรับอุณหภูมิเพื่อเข้าสู่ภาวะธำรงดุล (homeostasis) โดยอาศัยการทำงานของกลุ่มเซลล์ประสาทบริเวณไฮโปทาลามัสส่วนหน้า ซึ่งมีความไวต่อการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ ดังนั้นเมื่อมีอุณหภูมิในเลือดเพิ่มสูงขึ้นจะทำให้เซลล์ประสาทบริเวณนี้รับสัญญาณประสาทลงผ่านไปทาง descending hypothalamic efferents ไปสู่สมองส่วนกลาง และไขสันหลังที่เป็นศูนย์ควบคุมการหายใจ รวมถึงการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด ส่งผลทำให้หลอดเลือดเกิดการขยายตัว มีอาการหอบและหลังเหงื่อมากขึ้นเพื่อระบายความร้อน ผลจากกลไกดังกล่าวจะทำให้ระดับอุณหภูมิในส่วนแกนกลางของร่างกายลดต่ำลงในช่วงก่อนการนอนหลับหรือช่วงหัวค่ำ เป็นผลให้ขณะนอนหลับมีการเพิ่มขึ้นของ slow wave sleep และมีการนอนหลับที่ต่อเนื่องกันนานขึ้น (Vejar & EjazHussain, 2012)

นอกจากนี้การมีกิจกรรมทางกายที่ต่อเนื่องนานๆ จะทำให้ต่อมใต้สมองส่วนหน้าหลั่งสาร endorphin เพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายและช่วยส่งเสริมการนอนหลับ (เจริญรัตน์ กระบวนรัตน์, 2551) สอดคล้องกับการศึกษาของ Sands-Lincoln et al. (2013) ที่พบว่า การมี

กิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาของการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ วิทยคมประจำเดือน ( $p < .01$ )

### ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความแปรปรวนในการนอนหลับ ร้อยละ 40.37 โดยการรับรู้ความเจ็บป่วย ความกลัว และการมีกิจกรรมทางกาย สามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นผลการวิจัยนี้ทำให้ทราบว่า ผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีความแปรปรวนในการนอนหลับโดยเฉพาะในช่วง 1-6 เดือนแรกภายหลังการเกิดโรค เนื่องจากแนวทางการพยาบาลที่นิยมปฏิบัติกันส่วนใหญ่ จะเน้นแก้ไขปัญหาการนอนหลับในระยะวิกฤตและในช่วงที่รักษาตัวในโรงพยาบาล ได้แก่ การใช้ยานอนหลับในผู้ที่มีปัญหาการนอนหลับ การดูแลจัดการหรือควบคุมอาการที่ทำให้เกิดความไม่สุขสบายแล้วไปส่งผลต่อการนอนหลับ เช่น อาการหายใจลำบาก ความเจ็บปวด คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น การให้คำแนะนำต่างๆ ไปเกี่ยวกับสุขนิสัยการนอนหลับ เช่น การตื่นมก่อนนอน การแนะนำให้หลีกเลี่ยงพฤติกรรมต่างๆ เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ ชาและกาแฟ การหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ หรือการออกกำลังกายช่วงเวลาก่อนนอน การสอนและให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการผ่อนคลายต่างๆ รวมถึงการจัดสิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมการนอนหลับ (ปราณี กาญจนวรงค์, 2550) ซึ่งการพยาบาลดังกล่าวสามารถช่วยลดและแก้ไขปัญหาการนอนหลับได้ในระยะสั้น ดังนั้นพยาบาลและบุคลากรในทีมสุขภาพ จึงควรตระหนัก รวมทั้งให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาการนอนหลับให้กับผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลร่วมด้วย

ปัจจุบันมีการศึกษาในต่างประเทศจำนวนมากที่สนับสนุนว่า วิธีการแก้ไขปัญหาการนอนหลับแบบระยะยาวในผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจที่ได้ประสิทธิภาพดีคือ วิธีบำบัดทางความคิดรู้และพฤติกรรมสำหรับผู้ที่มิภาวะนอนไม่หลับ (cognitive-behavioral therapy for insomnia) ประกอบด้วยหลายวิธี ได้แก่ 1) การจำกัดระยะเวลาของการนอนหลับ (sleep restriction) ด้วยการลดช่วงเวลาที่อยู่บนเตียงโดยไม่หลับ 2) การควบคุมสิ่งเร้า (stimulus control) 3) การบำบัดทางด้านความคิดรู้ (cognitive therapy) 4) การให้ความรู้เรื่องสุขอนามัยเกี่ยวกับการนอนหลับ (sleep hygiene) และ 5) เทคนิคฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (relaxation) (Conley & Redeker, 2015) และอีกวิธีหนึ่งที่ได้ประสิทธิภาพดีเช่นกันคือ การบำบัดที่เน้นองค์ประกอบทางพฤติกรรม (behavioral component) ที่เรียกว่า Brief behavioral intervention for insomnia (BBTI) ซึ่งวิธีนี้สามารถช่วยลดระยะเวลาการรักษาที่สั้นลงได้อีกด้วย (วรุตม์ อุ่นจิตสกุล และพิเชฐ อุตมรัตน์, 2559) จากที่กล่าว

ข้างต้นข้อมูลในการวิจัยนี้จะสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการพยาบาล เพื่อส่งเสริมการนอนหลับที่เจาะจงในผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจเฉียบพลันต่อไปในอนาคต

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความเจ็บป่วยมีความสัมพันธ์และสามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ ซึ่งภายหลังจากเกิดโรค 1-6 เดือน (นับตั้งแต่วันที่ได้รับการวินิจฉัย) ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจะมีการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เป็นไปในทางลบ บทบาทของพยาบาลในข้อนี้คือ ควรมีการนำไปโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความเจ็บป่วยที่เน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และพัฒนาทักษะการดูแลตนเองเป็นรายบุคคล หรือเน้นการปรับสภาวะอารมณ์เพื่อให้เกิดการผ่อนคลาย เช่น การใช้ดนตรีบำบัด การฝึกสมาธิ การออกกำลังกาย โดยให้ทีมสหวิชาชีพและญาติเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันปรับความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรค

2. ผลการวิจัยพบว่า ความกลัวมีความสัมพันธ์และสามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ โดยความกลัวในระดับมากจะทำให้ความแปรปรวนในการนอนหลับมากด้วยเช่นกัน บทบาทของพยาบาลในข้อนี้คือ พยาบาลควรให้ความสำคัญในการประเมินความกลัว และช่วยเหลือในการจัดการกับความกลัวที่เกิดขึ้นภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยการสร้างมั่นใจในการดูแลตนเองที่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหาร การเลิกบุหรี่ การออกกำลังกาย และการรับประทุษร้ายอย่างสม่ำเสมอ ให้แก่ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันและญาติ ตลอดจนช่วยทบทวนความรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดการอาการที่ถูกต้อง เช่น อาการเจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อยหอบ เป็นต้น

3. ผลการวิจัยพบว่า การมีกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์และสามารถทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ โดยการมีกิจกรรมทางกายในระดับดีจะทำให้ความแปรปรวนในการนอนหลับลดลง บทบาทของพยาบาลในข้อนี้คือ การประเมินความพร้อม วางแผนร่วมกับแพทย์และทีมสหสาขาวิชาชีพในการจัดโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจให้ครอบคลุมระยะเวลาการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ตั้งแต่ขณะเข้ารับการรักษาจนกระทั่งภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

4. ตัวแปรอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ค่า high sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) และความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง โดยผู้วิจัยขอเสนอแนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้เป็นรายข้อดังนี้

4.1 ผลการวิจัยพบว่า ค่า hs-CRP มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ถึงแม้ว่า

พยาบาลจะไม่สามารถจัดการกระทำกับการอักเสบที่เกิดขึ้นในร่างกายได้โดยตรง แต่ก็ควรให้ความสำคัญในเรื่องนี้ด้วยเช่นกัน โดยบทบาทของพยาบาลในข้อนี้คือ การส่งเสริมให้ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งหัวใจตายเฉียบพลันมีความรู้และมีพฤติกรรมในการลดปัจจัยเสี่ยงที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ เช่น การควบคุมอาหาร การเลิกบุหรี่ และการออกกำลังกาย เป็นต้น เนื่องจากพฤติกรรมดังกล่าวเป็นสาเหตุให้เกิดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจขึ้นใหม่ ส่งผลให้มีการอักเสบในร่างกายเพิ่มขึ้น ทั้งนี้พยาบาลควรให้คำแนะนำในการจัดการกับปัจจัยเสี่ยงที่เน้นเป็นรายบุคคล ตลอดจนมีการติดตามการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

4.2 ผลการวิจัยพบว่า ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งหัวใจตายเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พยาบาลจึงควรสนับสนุนให้ผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งหัวใจตายเฉียบพลันและญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลตนเองตั้งแต่ระยะแรกรับจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล เช่น การจัดกิจกรรมกลุ่มให้ช่วยเหลือกันเองเกี่ยวกับการเสริมสร้างความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง รวมถึงนำประสบการณ์ของแต่ละบุคคลมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ทำให้เกิดในลักษณะของเครือข่ายโรคมะเร็งหัวใจตายเฉียบพลัน

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความเจ็บป่วย ความกลัว และการมีกิจกรรมทางกายสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งหัวใจตายเฉียบพลันได้ร้อยละ 53 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรที่ไม่ได้เข้าสู่สมการทำนายคือ ค่า hs-CRP และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งตัวแปรดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งหัวใจตายเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยเช่นกัน จึงอาจส่งผลทางอ้อมต่อการทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับ ผู้วิจัยจึงขอเสนอให้มีการศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) นอกจากนี้ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้มีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น การได้รับยานอนหลับ การดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ อาจส่งผลต่อความแปรปรวนในการนอนหลับได้

### ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้พบว่า จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรทีละคู่ เกิดปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ด้วยกันเองหลายคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้ความเจ็บป่วยกับความกลัว โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .71 ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองกับความกลัว โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -.51 และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองกับการรับรู้ความเจ็บป่วย โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -.42 ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อผลการพยากรณ์ตัวแปรตาม

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). รายงานสถิติการให้บริการทางการแพทย์  
กรมการแพทย์. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมการแพทย์.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2549). แนวทางเวชปฏิบัติการจัดกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ.  
(พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด สถาบัน  
เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ.
- กอบกุล บุญปราศภัย. (2549). พยาธิสรีรวิทยาของโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีและการพยาบาล.  
(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.
- กันตพร ยอดไชย. (2547). ปัจจัยคัดสรรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหัวใจที่เข้า  
รับการรักษาในโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่  
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกรียงไกร เสงี่ยม และบุญจง แซ่จิ่ง. (2555). มาตรฐานการรักษามือผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด  
เฉียบพลัน. กรุงเทพฯ: สถาบันโรคทรวงอก.
- ชนิดธรา หาญประสิทธิ์คำ. (2549). รูปแบบตัวทำนายนายอาการเหนื่อยล้าของหญิงไทยที่ได้รับเคมีบำบัด  
ร่วมรักษามะเร็งเต้านม. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะ  
พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จรรยา ตันติธรรม. (2547). การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: นิติบรรณการ.
- จิรภา กาญจนโกเมศ. (2556). ปัจจัยทำนายคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เจริญรัตน์ กระบวนรัตน์. (2551). การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ: ความรู้ที่ยังต้องการความเข้าใจ.  
วารสารโภชนบำบัด, 19(2), 88-102.
- ชนกพร จิตปัญญา. (2543). มโนคติและการวัดการนอนหลับ. วารสารพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 12(1), 1-9.
- ช่อผลกา พิษพันธ์ไพศาล. (2544). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย  
เหตุการณ์ที่คุ้นเคย และคุณภาพการนอนหลับในผู้ป่วยภาวะหัวใจวายที่เข้ารับการรักษาใน  
โรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาล  
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ชัยวัฒน์ วงศ์อาษา. (2556). *การเห็นคุณค่าในตนเอง*. ภาควิชาอนามัยครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล.
- โชคชัย หมั่นแสวงทรัพย์. (2556). *เอกสารการประชุมวิชาการอนามัยครอบครัวแห่งชาติ ครั้งที่ 6*. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชูหังษ์ ดีเสมอ และแสงทอง ชีระทองคำ. (2553). คุณภาพการนอนหลับในผู้ที่เป็นมะเร็ง. *รามาศิษตีพยาบาลสาร*, 16(1), 27-39.
- ญาณิกา เวชยางกุล. (2545). *ผลของการผ่อนคลายต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจในหอผู้ป่วยหนัก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณรงค์กร ชัยวงศ์. (2557). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ดวงกมล ทองอยู่. (2557). แนวทางการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองของวัยรุ่นตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตน. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 4(2), 179-190.
- ดวงกมล วัตตราดุลย์. (2558). การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ: การดูแลในระยะเปลี่ยนผ่านจากโรงพยาบาลสู่บ้าน. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 26(1), 89-103.
- ตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์ และวรัญญู ต้นชัยสวัสดิ์. (2540). ปัญหาคุณภาพการนอนหลับของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 42(3), 123-132.
- ทินกร วงศ์ปการันย์ และณหทัย วงศ์ปการันย์. (2555). A Comparison of Reliability and Construct Validity between the Original and Revised Versions of the Rosenberg Self-Esteem Scale. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 9(1), 54-58.
- ทิพนันท์ ปันคำ. (2558). *ปัจจัยทำนายพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนพร วงษ์จันทร์. (2543). *ความรู้สึกรู้จักคุณค่าในตนเอง การรับรู้ประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลแม่และเด็ก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นฤมล นุ่มพิจิตร, ธีรญา จิตประไพ, วิศาล คันธรัตน์กุล, เพิ่มสุข เอื้ออารี, และกนกกาญจน์ กอบกิจสูงมค. (2543). ผลของขบวนการเวชศาสตร์ฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจระยะที่ 2 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อบทบาทการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหัวใจของโรงพยาบาลรามาศิษตี. *รามาศิษตีพยาบาลสาร*, 6(2), 142-161.

- นันทิวัน แซ่ซ้อ. (2551). ปัจจัยรบกวนการนอนหลับของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงโคโรนารีในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร. (2550). ระเบียบวิธีวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: บริษัท ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย จำกัด.
- ปภาพสรีร์ เจริญพัฒนาภัก. (2556). ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประคอง กรรณสูตร. (2542). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประไพวรรณ ศรีเมธาวรรณ. (2553). กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชนบทภาคใต้. วารสารสภาการพยาบาล, (25)1, 112-120.
- ปราณี กาญจนวรรค. (2550). บทบาทพยาบาลในการส่งเสริมการนอนหลับในผู้ป่วยโรคหัวใจ. วารสารพยาบาลศาสตร์, 25(1), 24-34.
- ปานจิต นามพลกรัง. (2547). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2554). การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด. (พิมพ์ครั้งที่ 8). ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- เพ็ญภา ภูวฤทธิ์. (2555). เภสัชวิทยา เล่ม 3. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: บริษัทธนาเพรส จำกัด.
- มาลี วงษ์มัน. (2550). ผลของดนตรีต่อคุณภาพการนอนหลับและภาวะการผ่อนคลายของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ยุทธนา สุดเจริญ. (2556). ระดับ high sensitive C-reactive protein (hs-CRP) และไขมันในเลือดของอาสาสมัครสุขภาพดีที่มีภาวะความดันโลหิตสูงระยะเริ่มแรก. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ยุววรรณภา แทนมณี. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอก ความวิตกกังวล การรับรู้ความสามารถในการควบคุมการนอนหลับ และคุณภาพการนอนหลับของผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.



- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ: บริษัทศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์ จำกัด.
- วรวรรณ เจริญอัถะศีล. (2556). *การใช้ซีรัมแลคเตทจากเลือดแดงขณะแรกรับในโรงพยาบาลเป็นตัวทำนายการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ได้รับการใช้สายสวนหลอดเลือดหัวใจพร้อมกับการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรุฒม์ อุจน์จิตสกุล และพิเชษฐ อุตมรัตน์. (2559). *ความคิดรู้และพฤติกรรมบำบัดสำหรับภาวะนอนไม่หลับ*. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย*, 61(1), 89-106.
- วิภาวรรณ ทองเทียม. (2556). *ปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรัณย์ คอวประเสริฐ. (2553). *Cardiogenic shock*. เชียงใหม่: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
- ศรินรัตน์ ศรีประสงค์. (2551). *การทดสอบเชิงประจักษ์รูปแบบจำลองการทำหน้าที่ในกิจวัตรประจำวันในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันภายหลังออกจากโรงพยาบาล*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศิริกุล อิศรานุรักษ์ และปราณี สุทธิสุนทร. (2550). *การอบรมเลี้ยงดูเด็ก*. *วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา*, 5(1), 105-118.
- ศิริไชย หงษ์สงวนศรี. (2545). *ตำราจิตเวชเด็กและวัยรุ่น*. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- สมภพ เรื่องตระกูล. (2550). *ความผิดปกติของการนอนหลับ: การประเมินและการรักษา*. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- สายสุนีย์ ทับทิมเทศ, จักรกฤษณ์ สุขยิ่ง, และสมจิต พงกษะรัตนานนท์. (2552). *ปัญหาการนอนหลับของผู้ป่วยนอกที่หน่วยตรวจโรคปฏุมภูมิ*. *วารสารจดหมายเหตุทางแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 92(2), 273-278.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2558). *สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2558*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สามเจริญพาณิชย์ จำกัด.
- สุดารัตน์ ชัยอาจ และพวงพยอม ปัญญา. (2548). *การนอนไม่หลับและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง*. *วารสารสมาการพยาบาล*, 20(2), 1-12.

- สุทิน พิศาลวาปี. (2551). ผลของการพยาบาลโดยใช้โปรแกรมการจัดการตนเองต่อสมรรถภาพปอด และค่า C-reactive protein ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนิสา โพธิ์งาม. (2548). ผลของดนตรีต่อประสิทธิภาพการนอนหลับของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาใน หอผู้ป่วยวิกฤตระบบหัวใจและหลอดเลือด. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการ พยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- สุพรพิมพ์ เจียสกุล และสุวัฒน์ คุปติวุฒิ. (2551). ระบบต่อมไร้ท่อ. ใน วัฒนา วัฒนาภา, สุพัตรา โสฬ์สิริวัฒน์, และสุพรพิมพ์ เจียสกุล (บรรณาธิการ). *สรีรวิทยา 1*. (พิมพ์ครั้งที่ 5, หน้า 179-303). กรุงเทพฯ: ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล.
- สุรพันธ์ ลิทธิสุข. (2557). *แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ปี 2557*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สมาคมแพทยโรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สุริย์ เลขวรรณวิจิตร. (2556). *พยาธิวิทยาของโรคหัวใจ*. เชียงใหม่: โรงพิมพ์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เสาวนีย์ เนาวพานิช. (2552). *การดูแลผู้ป่วยกลุ่มภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับ การถ่วงขยายหลอดเลือดหัวใจ*. กรุงเทพฯ: ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราชคณะ แพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.
- แสงเดือน กันทะขู้. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพร้อมก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลใน ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 27(2), 83-91.
- แสงเดือน กันทะขู้, วรรัตน์ โปธิ, ปนัดดา อินทรลาวัณย์, และสายพิณ เกษมกิจวัฒนา. (2557). ปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันหลัง จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล. *วารสารสภาการพยาบาล*, 29(3), 92-103.
- อภิชาติ สุคนธสรณ์. (2553). *Coronary artery disease: The new frontiers*. เชียงใหม่: ทริค ธิงค์.
- อรพินทร์ เชียงปิว. (2555). นาฬิกาชีวภาพกับการนอนหลับ. *วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*, 4(7), 145-155.
- อารีย์วรรณ อ่วมธานี. (2558). *เอกสารประกอบการสอนเรื่อง Inferential Statistics: Correlation & Regression*. คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกรัตน์ ศิริคะรินทร์. (2542). *ระดับซีรีแอกทีฟโปรตีนในคนไทยปกติและผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือด เฉียบพลัน*. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอี่ยมเดือน นิลพฤกษ์. (2559). ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับภาวะเครียดจากเหตุการณ์รุนแรงในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

### ภาษาอังกฤษ

- Agewall, S., Berglund, M., & Henareh, L. (2004). Reduced Quality of Life after Myocardial Infarction in Women Compared with Men. *Clinical Cardiology*, 27(5), 271-274.
- Akerstedt, T., Knutsson, A., Westerholm, P., Theorell, T., Alfredsson, L., & Kecklund, G. (2002). Work organisation and unintentional sleep: results from the WOLF study. *Occupational and Environmental Medicine*, 59(9), 595-600.
- Alcantara, C., Peacock, J., Davidson, K. W., Hiti, D., & Edmondson, D. (2014). The association of short sleep after acute coronary syndrome with recurrent cardiac events and mortality. *International Journal of Cardiology*, 171(2), e11–e12.
- Alsen, P., Brink, E., Persson, L. O., Brandstrom, Y., & Karlson, W. B. (2010). Illness Perceptions After Myocardial Infarction Relations to Fatigue, Emotional Distress and Health-Related Quality of Life. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 25(2), E1-E10.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. (4<sup>th</sup> edition). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Andrechuk, C. R., & Ceolim, M. F. (2015). Sleep quality in patients with acute myocardial infarction. *Texto & Contexto Enfermagem*, 24(4), 1104-1111.
- Assari, S., Moghani L., M., & Kazemi Saleh, D. (2013). Gender Modifies the Effects of Education and Income on Sleep Quality of the Patients with Coronary Artery Disease. *International Cardiovascular Research Journal*, 7(4), 141-146.
- Banack, H. R, Holly, C. D., Lowensteyn, I., Masse, L., Marchand, S., Grover, S. A., . . . Da Costa D. (2014). The association between sleep disturbance, depressive symptoms, and health-related quality of life among cardiac rehabilitation participants. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation & Prevention*, 34(3), 188-194.
- Bay, E. J., & Algase, D. L. (1999). Fear and anxiety: a simultaneous concept analysis. *International Journal Of Nursing Knowledge*, 10(3), 103-111.

- Beaglehole, R., & Magnus, P. (2002). The search for new risk factors for coronary heart disease: occupational therapy for epidemiologists?. *International Journal of Epidemiology*, 13(6), 1117-1122.
- Blankenship, J. C., Marshall, J. J., Pinto, D. S., Lange, R. A., Bates, E. R., Holper, E. M., . . . Chambers, C. E. (2013). Effect of Percutaneous Coronary Intervention on Quality of Life: A Consensus Statement from the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. *Catheterization and Cardiovascular Interventions*, 81(2), 243-259.
- Bradley, T. D., & Floras, J. S. (2003). Sleep Apnea and Heart Failure. *Circulation*, 107(13), 1671-1678.
- Brandstrom, Y., Brink, E., Grankvist, G., Alsen, P., Herlitz, J., & Karlson, B. W. (2009). Physical activity six months after a myocardial infarction. *International Journal Nursing Practice*, 15(3), 191-197.
- Broadbent, E., Petrie, J. K., Mani, J., & Weinman, J. (2006). The Brief Illness Perception Questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*, 60(6), 631-637.
- Broadbent, E., Petrie, J. K., Mani, J., & Weinman, J. (2016). *The Brief Illness Perception Questionnaire (BIPQ)*. Retrieved December 5, 2016, from <http://www.uib.no/ipq/html/b-ipq.html>.
- Brostrom, A., & Johansson, P. (2005). Sleep disturbances in patients with chronic heart failure and their holistic consequences-what different care actions can be implemented?. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 4(3), 183-197.
- Bucholz, E. M., Strait, K. M., Dreyer, R. P., Geda, M., Spatz, E. S., Bueno, H., . . . Krumholz, H. M. (2014). Effect of Low Perceived Social Support on Health Outcomes in Young Patients With Acute Myocardial Infarction: Results From the VIRGO (Variation in Recovery: Role of Gender on Outcomes of Young AMI Patients) Study. *Journal of the American Heart Association: Cardiovascular and Cerebrovascular Disease*, 3(5), e001252-e001262.
- Buysse, D. J., Reynold, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.

- Buysse, D. J., Yu, L., Moul, D. E., Germain, A., Stover, A., Dodds, N. E., . . . Pilkonis, P. A. (2010). Development and validation of patient-reported outcome measures for sleep disturbance and sleep-related impairments. *Sleep, 33*(6), 781-792.
- Carskadon, M., & Dement, W. (2011). Monitoring and staging human sleep. In M.H. Kryger, T. Roth, & W.C. Dement (Eds.), *Principles and practice of sleep medicine*, 5<sup>th</sup> edition, (pp 16-26). St. Louis: Elsevier Saunders.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. *Public Health Reports, 100*(2), 126-130.
- Chaiyawat, W., & Brown, J. K. (2000). Psychometric Properties of the Thai Versions of State-Trait Anxiety Inventory for Children and Child Medical Fear Scale. *Research in Nursing & Health, 23*(5), 406-414.
- Chimluang, J. (2009). *Descriptors of insomnia among persons with heart failure*. Doctoral dissertation, Nursing Science Chulalongkorn University.
- Chocron, S., Etievent, J. P., Viel, J. F., Dussaucy, A., Clement, F., Kaili, D., & Yusheng, Y. (2000). Preoperative Quality of Life as a Predictive Factor of 3-Year Survival After Open Heart Operations. *The Annals of Thoracic Surgery, 69*(3), 722-727.
- Chokroverty, S. (2010). Overview of sleep & sleep disorders. *Indian Journal of Medical Research, 131*, 126-140.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin, 112*, 115-159.
- Colagiuri, B., Christensen, S., Jensen, A. B., Price, M. A., Butow, P. N., Zachariae, R. (2011). Prevalence and predictors of sleep difficulty in a national cohort of women with primary breast cancer three to four months postsurgery. *Journal of Pain and Symptom Management, 42*(5), 710-20.
- Conden, E., & Rosenblad, A. (2016). Insomnia predicts long-term all-cause mortality after acute myocardial infarction: A prospective cohort study. *International Journal of Cardiology, 215*, 217-222.
- Conn, V. S., Taylor, S. G., & Abele, P. B. (1991). Myocardial infarction survivors: age and gender differences in physical health, psychosocial state and regimen adherence. *Journal of Advanced Nursing, 16*(9), 1026-1034.

- Coopersmith, S. (1984). *SEI: Self Esteem Inventories*. (2<sup>nd</sup> edition). California: Psychologist Press.
- Cormier, R. E. (1990). Sleep Disturbances. In Walker, H. K., Hall, W. D., Hurst, J. W., (Eds.), *Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations*, (3<sup>rd</sup> edition). Boston: Butterworths.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjostrom, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., . . . Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine and science in sports and exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Daly, J., Elliott, D., Traub, C. E., Salamonson, Y., Davidson, P., Jackson, D., . . . Wade, V. (2000). Health status, perceptions of coping, and social support immediately after discharge of survivors of acute myocardial infarction. *American Journal of Critical Care*, 9(1), 62-69.
- Dickens, C., McGowan, L., Percival, C., Tomenson, B., Cotter, L., Heagerty, A., & Creed, F. (2008). Negative illness perceptions are associated with new-onset depression following myocardial infarction. *General Hospital Psychiatry*, 30(5), 414-420.
- Diefenbach, M. A., & Leventhal, H. (1996). The common-sense model of illness representation: Theoretical and practical considerations. *The Journal of Social Distress and the Homeless*, 5(1), 11-38.
- Doggen, C. J., Berckmans, R. J., Sturk, A., Cats, V. M., & Rosendaal, F. R. (2000). C-reactive protein, cardiovascular risk factors and the association with myocardial infarction in men. *Journal of Internal Medicine*, 248(5), 406-414.
- Edell-Gustafsson, U. M., & Hetta, J. E. (2001). Fragmented sleep and tiredness in males and females one year after percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA). *Journal of Advanced Nursing*, 34(2), 203-211.
- Edell-Gustafsson, U. M., Svanborg, E., & Swahn, E. (2006). A gender perspective on sleeplessness behavior, effects of sleep loss, and coping resources in patients with stable coronary artery disease. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 35(3), 75-89.

- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic Stress Disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38(4), 319-345.
- Fares, A. (2011). Night-time exogenous melatonin administration may be a beneficial treatment for sleeping disorders in beta blocker patients. *Journal of Cardiovascular Disease Research*, 2(3), 153-155.
- Fonseca, F. A., & Izar, M. C. (2016). High-Sensitivity C-Reactive Protein and Cardiovascular Disease Across Countries and Ethnicities. *Clinics*, 71(4), 235-242.
- Gau, F. Y., Chen, X. P., Wu, H. Y., Lin, M. L., & Chao, Y. F. (2011). Sleep-related predictors of quality of life in the elderly versus younger heart failure patients: a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 48(4), 419-428.
- Gholap, N. N., Khunti, K., Davies, M. J., Bodicoat, D. H., & Squire, I. B. (2015). Survival in South Asian and White European patients after acute myocardial infarction. *Heart*, 101(8), 630-636.
- Gibbons, C., Kenning, C., Coventry, P. A., Bee, P., Bundy, C., Fisher, L., & Bower, P. (2013). Development of a Multimorbidity Illness Perceptions Scale (MULTIPLEs). *PLOS ONE*, 8(12), e81852-e81864.
- Glovinsky, P., & Spielman, A. (2006). *The Insomnia Answer: A Personalized Program for Identifying and Overcoming the Three Types of Insomnia*. USA: Penguin Group.
- Grace, S. L., Krepostman, S., Brooks, D., Arthur, H., Scholely, P., Suskin, N., . . . Stewart, D. E. (2005). Illness perceptions among cardiac patients: Relation to depressive symptomatology and sex. *Journal of Psychosomatic Research*, 59(3), 153-160.
- Grande, M. R., Jackson, A. C., Murphy, B. M., & Thomason, N. (2016). Relationship between sleep disturbance, depression and anxiety in the 12 months following a cardiac event. *Psychology Health and Medicine*, 21(1), 52-59.
- Grandner, M. A., Jackson, N. J., Pak, V. M., & Gehrman, P. R. (2012). Sleep disturbance is associated with cardiovascular and metabolic disorders. *Journal of Sleep Research*, 21(4), 427-433.
- Gupta, S., Gupta, V. K., Gupta, R., Arora, S., & Gupta, V. (2013). Relationship of high-sensitive C-reactive protein with cardiovascular risk factors, clinical presentation and angiographic profile in patients with acute coronary syndrome: An Indian perspective. *Indian Heart Journal*, 65(3), 359-365.

- Hambrecht, R., Niebauer, J., Marburger, C., Grunze, M., Kalberer, B., Hauer, K., . . . Schuler, G. (1993). Various intensities of leisure time physical activity in patients with coronary artery disease: effects on cardiorespiratory fitness and progression of coronary atherosclerotic lesions. *Journal of the American College of Cardiology*, 22(2), 468-477.
- Hayes, D. J., Anstead, M. I., Ho, J., & Phillips, B. A. (2009). Insomnia and chronic heart failure. *Heart Failure Reviews*, 14(3), 171-182.
- Heikkila, J., Paunonen, M., Virtanen, V., & Laippala, P. (1998). Fear of patients related to coronary arteriography. *Journal of Advanced Nursing*, 28(1), 54-62.
- Hildingh, C., Fridlund, B., & Lidel, E. (2006). Access to the World After Myocardial Infarction: Experiences of the Recovery Process. *Rehabilitation Nursing*, 31(2), 63-68.
- Hlatky, M. N., Boineau, R. E., Higginbotham, M. B., Lee, K. L., Mark, D. B., Calliff, R. M., . . . Pryor, D. B. (1989). A brief self-administered questionnaire to determine functional capacity (The Duke Activity Status Index). *American Journal of Cardiology*, 64(10), 651-654.
- Hoey, L. M., Fulbrook, P., & Douglas, J. A. (2014). Sleep assessment of hospitalised patients: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 51(9), 1281-1288.
- Howell, D., Oliver, T. K., Keller-Olaman, S., Davidson, J. R., Garland, S., Samuels, C., . . . Taylor, C. (2014). Sleep disturbance in adults with cancer: a systematic review of evidence for best practices in assessment and management for clinical practice. *Annals of Oncology*, 25(4), 791-800.
- Hsieh, I. C., Chen, C. C., Hsieh, M. J., Yang, C. H., Chen, D. Y., Chang, S. H., . . . Tsai, M. L. (2015). Prognostic Impact of 9-Month High-Sensitivity C-Reactive Protein Levels on Long-Term Clinical Outcomes and In-Stent Restenosis in Patients at 9 Months after Drug-Eluting Stent Implantation. *PLOS ONE*, 10(9), e0138512-e0138523.



- Huma, S., Tariq, R., Amin, F., & Mahmood, K. T. (2012). Modifiable and Non-modifiable predisposing Risk Factors of Myocardial Infarction -A Review *Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 4(1), 1649-1653
- International Physical Activity Questionnaires (IPAQ) Research Committee. (2002). *IPAQ Long Last 7 Days Self-administered Format*. Retrieved December 5, 2016, from [http://www.sdp.univ.fvg.it/sites/default/files/IPAQ\\_English\\_self-admin\\_long.pdf](http://www.sdp.univ.fvg.it/sites/default/files/IPAQ_English_self-admin_long.pdf).
- Jensen, R. E., King-Kallimanis, B. L., Sexton, E., Reeve, B. B., Moinpour, C. M., Potosky, A. L., . . . Teresi, J. A. (2016). Measurement properties of PROMIS Sleep Disturbance short forms in a large, ethnically diverse cancer cohort. *Psychological Test and Assessment Modeling*, 58(2), 353-370.
- Jimenez, J. A., Greenberg, B. H., & Mills, P. J. (2011). Effects of Heart Failure and its Pharmacological Management on Sleep. *Drug discovery today Disease models*, 8(4), 161-166.
- Johansson, I., Karlson, B. W., Grankvist, G., & Eva, B. (2010). Disturbed Sleep, Fatigue, Anxiety and Depression in Myocardial Infarction Patients. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 9(3), 175-180.
- Junehag, L., Asplund, K., & Svedlunda, M. (2014). A qualitative study: Perceptions of the psychosocial consequences and access to support after an acute myocardial infarction. *Intensive and Critical Care Nursing*, 30(1), 22-30.
- Junehag, L., Hochwalder, J., & Svedlund, M. (2016). Being a peer mentor for a person recovering from an acute myocardial infarction. *Journal of Nursing Education and Practice*, 6(5), 41-48.
- Karner, A., Tingstrom, P., Abrandt-Dahlgren, M., & Bergdahl, B. (2005). Incentives for lifestyle changes in patients with coronary heart disease. *Journal of Advanced Nursing*, 51(3), 261-275.
- Karpinski, T., Ptaksej, R., Derzhko, R., Orda, A., & Witkowska, M. (2009). Serum levels of interleukin6, interleukin10 and Creactive protein in patients with myocardial infarction treated with primary angioplasty during a 6 month follow up. *Polskie archiwum medycyny wewnetrznej*, 199(3), 115-121.

- Karpinski, T., Ptaksej, R., Kosmala, W., & Witkowska, M. (2008). Serum levels of interleukin-6 interleukin-10 and C-reactive protein in relation to left ventricular function in patients with myocardial infarction treated with primary angioplasty. *Kardiologia Polska*, 66(12), 1279-1285.
- Keil, U. (1999). Survival after acute myocardial infarction. *European Heart Journal*, 20, 787-788.
- Kelly, J. (2004). Evidence-based care of a patient with a myocardial infarction. *British Journal of Nursing*, 13(1), 12-18.
- Khayyam-Nekouei, Z., Neshatdoost, H., Yousefy, A., Sadeghi, M., & Manshaee, G. (2013). Psychological factors and coronary heart disease. *ARYA Atherosclerosis*, 9(1), 102-111.
- Koivula, M., Hautamaki-Lamminen, K., & Astedt-Kurki, P. (2010). Predictors of fear and anxiety nine years after coronary artery bypass grafting. *Journal of Advanced Nursing*, 66(3), 595-606.
- Koivula, M., Paunonen-Ilmonen, M., Tarkka, M. T., Tarkka, M., & Laippala, P. (2002). Social support and its relation to fear and anxiety in patients awaiting coronary artery bypass grafting. *Journal of Clinical Nursing*, 11(5), 622-633.
- Kroon, K., & West, S. (2000). "Appears to have slept well" : assessing sleep in an acute care setting. *Contemporary Nurse Journal*, 9(3), 284-294.
- Kushner, F. G., Hand, M., Smith, S. C., King, S. B., Anderson, J. L., Antman, E. M., . . . Casey, D. E. (2009). 2009 Focused Updates: ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction (Updating the 2004 Guideline and 2007 Focused Update) and ACC/AHA/SCAI Guidelines on Percutaneous Coronary Intervention (Updating the 2005 Guideline and 2007 Focused Update). *Journal of the American College of Cardiology*, 54(23), 2205-2241.
- Kwakkenbos, L., Hoogen, F. H., Custers, J., Prins, J., Vonk, M. C., Lankveld, W. G., . . . Ende, C. H. (2012). Validity of the Fear of Progression Questionnaire-Short Form in patients with systemic sclerosis. *Arthritis Care & Research*, 64(6), 930-934.
- Lee, K. A. (1992). Self-reported sleep disturbances in employed women. *Sleep*, 15(6), 493-498.

- Lemola, K., Raikonen, K., Gomez, V., & Allemand, M. (2013). Optimism and Self-Esteem Are Related to Sleep. Results from a Large Community-Based Sample. *International Journal of Behavioral Medicine*, 20(4), 567-571.
- Lenz, E. R., & Pugh, L. C. (2014). The theory of unpleasant symptoms. In Smith, M. J., & Liehr, P. R. (Eds.), *Middle-range for nursing* (pp.165-195). Philadelphia: Springer.
- Lenz, E. R., Pugh, L., Milligan, R., & Suppe, F. (1997). The middle-range theory of unpleasant symptoms: An update. *Advances in Nursing Science*, 19(3), 14-27.
- Liu, R., Liu, X., Zee, P. Z., Hou, L., Zheng, Z., Wei, Y., & Du, J. (2014). Association between Sleep Quality and C-Reactive Protein: Results from National Health and Nutrition Examination Survey, 2005-2008. *PLOS ONE*, 9(3), e92607-e92607.
- Liukkonen, T., Rasanen, P., Ruokonen, A., Laitinen, J., Jokelainen, J., Leinonen, M., . . . Timonen, M. (2007). C-reactive protein levels and sleep disturbances: observations based on the Northern Finland 1966 Birth Cohort study. *Psychosomatic Medicine*, 69(8), 756-761.
- Lovlien, M., Mundal, L., & Hall-Lord, M. L. (2017). Health-related quality of life, sense of coherence and leisure-time physical activity in women after an acute myocardial infarction. *Journal Clinical of Nursing*, 26(7-8), 975-982.
- Matthews, E. E. (2011). Sleep Disturbances and Fatigue in Critically Ill Patients. *AACN Advanced Critical Care*, 22(3), 204-224.
- Mehnert, A., Herschbach, P., Berg, P., Henrich, G., & Koch, U. (2006). Fear of progression in breast cancer patients--validation of the short form of the Fear of Progression Questionnaire (FoP-Q-SF). *Z Psychosom Med Psychother*, 52(3), 274-288.
- Mehnert, A., Koch, U., Sundermann, C., & Dinkel, A. (2013). Predictors of fear of recurrence in patients one year after cancer rehabilitation: A prospective study. *Acta Oncologica*, 52(6), 1102-1109.
- Michal, M., Wiltink, J., Kirschner, Y., Schneider, A., Wild, P. S., Munzel, T., . . . Beutel, M. E. (2014). Complaints of Sleep Disturbances Are Associated with Cardiovascular Disease: Results from the Gutenberg Health Study. *PLOS ONE*, 9(8), e104324-e104331.

- Milton, K., Bull, F. C., & Bauman, A. (2011). Reliability and validity testing of a single-item physical activity measure. *British Journal of Sports Medicine*, 45(3), 203-208.
- Minicucci, M. F., Azevedo, P. S., Polegato, B. F., Paiva, S. R., & Zornoff, L. M. (2011). Heart Failure After Myocardial Infarction: Clinical Implications and Treatment. *Clinical Cardiology*, 34(7), 410-414.
- Mirmohammad, S. J., Sadr-Bafghi, S. M., Mehrparvar, A. H., Gharavi, M., Davari, M. H., Bahaloo, M., . . . Shokouh, P. (2014). Evaluation of the return to work and its duration after myocardial infarction. *ARYA Atheroscler*, 10(3), 137-140.
- Moss-Morris, R., Weinman, J., Petrie, K. J., Horne, R., Cameron, L. D., & Buick, D. (2002). The Revised Illness Perception Questionnaire (IPQ-R). *Psychology and Health*, 17(1), 1-6.
- Motivala, S. J. (2011). Sleep and Inflammation: Psychoneuroimmunology in the Context of Cardiovascular Disease. *Annals of Behavioral Medicine*, 42(2), 141-152.
- Nordin, M., Knutsson, A., & Sundbom, E. (2008). Is disturbed sleep a mediator in the association between social support and myocardial infarction?. *Journal of Health Psychology*, 13(1), 55-64.
- O'Gara, P. T., Kushner, F. G., Ascheim, D. D., Casey, D. E., Chung, M. K., Lemos, J. A., Zhao, D. X. (2013). 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction. *Circulation*, 127(4), e362-e425.
- Omboni, S., & Borghi, C. (2011). Zofenopril and incidence of cough: a review of published and unpublished data. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 7, 459-471.
- Onselen, C. V., Paul, S. M., Lee, K., Dunn, L., Aouizerat, B. E., West, C., . . . Miaskowski, C. (2013). Trajectories of Sleep Disturbance and Daytime Sleepiness in Women Before and After Surgery for Breast Cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*, 45(2), 244-260.
- Oranta, O., Luutonen, S., & Leino-Kilpi, H. (2013). Supporting and inhibiting factors in recovery experienced by the patients after myocardial infarction during an 18-month follow-up. *Journal of Nursing Education and Practice*, 3(2), 19-30.

- Orwelius, L., Nordlund, A., Edell-Gustafsson, U., & Sjoberg, F. (2008). Prevalence of sleep disturbances and long-term reduced health-related quality of life after critical care: a prospective multicenter cohort study. *Critical Care*, 12(4). doi: 10.1186/cc6973
- Park, M. W., Kim, J. H., Her, S.-H., Cho, J. S., Choi, M.-S., Gweon, T. G., . . . Go, H. (2012). Effects of Percutaneous Coronary Intervention on Depressive Symptoms in Chronic Stable Angina Patients. *Psychiatry Investigation*, 9(3), 252-256.
- Partinen, M., & Gislason, T. (1995). Basic Nordic Sleep Questionnaire (BNSQ): a quantitated measure of subjective sleep complaints. *Journal of Sleep Research*, 4(1), 150-155.
- Pearson, T. A., Mensah, G. A., Alexander, R. W., Anderson, J. L., Cannon, R. O., Criqui, M., . Vinicor, F. (2003). Markers of Inflammation and Cardiovascular Disease Application to Clinical and Public Health Practice A Statement for Healthcare Professionals From the Centers for Disease Control and Prevention and the American Heart Association. *Circulation*, 107(3), 499-511.
- Pepys, M. B., & Hirschfield, G. M. (2003). C-reactive protein: a critical update. *Journal of Clinical Investigation*, 111(12), 1805-1812.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. (9<sup>th</sup> edition). Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.
- Polit, D. F., & Hangler, B. P. (1999). *Nursing research: Principles and method*. (6<sup>th</sup> edition). Philadelphia: Lippincott.
- Princip, M., Koemeda, M., Meister, R. E., Barth, J., Schnyder, U., Znoj, H., . . . Kanel, R. V. (2015). A picture paints a thousand words: Heart drawings reflect acute distress and illness perception and predict posttraumatic stress symptoms after acute myocardial infarction. *Health Psychology Open*, 2(1), 2055102915592091. doi: 10.1177/2055102915592091
- Príncipe-Rodríguez, K., Strohl, K. P., Hadziefendic, S., & Pina, I. L. (2005). Sleep symptoms and clinical markers of illness in patients with heart failure. *Sleep and Breathing*, 9(3), 127-133.

- Pruessner, C. J., Hellhammer, H. D., & Kirschbaum, C. (1999). Low self esteem, induced failure and the adrenocortical stress response. *Personality and Individual Differences, 27*(3), 477-489.
- Pundir, P., Andrews, T., Binu, V. S., & Kamath, R. (2016). Association of problematic mobile phone use with psychological distress and self-esteem among college students in South India: a cross-sectional study. *International Journal of Community Medicine and Public Health, 3*(10), 2841-2849.
- Rafael, B., Simon, A., Drotosa, G., & Balog, P. (2014). Vital exhaustion and anxiety are related to subjective quality of life in patients with acute myocardial infarct before cardiac rehabilitation. *Journal of Clinical Nursing, 23*(19-20), 2864-2873.
- Raphael, C., Briscoe, C., Davies, J., Whinnett, Z. I., Manisty, C., Sutton, R., Francis, D. P. (2007). Limitations of the New York Heart Association functional classification system and self-reported walking distances in chronic heart failure. *Heart, 93*(4), 476-482.
- Rasoul, S., Ottervanger, J. P., Boer, M. J., Dambrink, J. H., Hoorntje, J. C., Gosselink, A. T., Zwolle, M. (2009). Predictors of 30-day and 1-year mortality after primary percutaneous coronary intervention for ST-elevation myocardial infarction. *Coronary Artery Disease, 20*(6), 415-421.
- Raungratanaamporn, S., Yunibhand, J., & Jitpanya, C. (2014). Factors predicting physical activity after hospitalization among new coronary artery disease patients. *Journal of Health Research, 29*(2), 127-133.
- Redeker, N. S., Pigeon, W. R., & Boudreau, E. A. (2015). Incorporating measures of sleep quality into cancer studies. *Support Care Cancer, 23*(4), 1145-1155.
- Reis, J. P., Dubose, K. D., Ainsworth, B. E., Macera, C. A., & Yore, M. N. (2005). Reliability and validity of the occupational physical activity questionnaire. *Medicine and science in sports and exercise, 37*(12), 2075-2083.
- Ridker, P. M., Rifai, N., Pfeffer, M. A., Sacks, F. M., Moye, L. A., Goldman, S., . . . Braunwald, E. (1998). Inflammation, Pravastatin, and the Risk of Coronary Events After Myocardial Infarction in Patients With Average Cholesterol Levels. *Circulation, 98*(9), 839-844.

- Rod, N. H., Vahtera, J., Westerlund, H., Kivimäki, M., Zins, M., Goldberg, M., & Lange, T. (2010). Sleep Disturbances and Cause-Specific Mortality: Results From the GAZEL Cohort Study. *American Journal of Epidemiology*, 173(3), 300-309.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Roth, T. (2007). Insomnia: Definition, Prevalence, Etiology, and Consequences. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 3(5), S7-S10.
- Samadi, A., Feuvre, C. L., Collet, J. P., Barthélémy, O., Beygui, F., Helft, G., . . . Metzger, J. P. (2008). Medium-term survival after primary angioplasty for myocardial infarction complicated by cardiogenic shock after the age of 75 years. *Archives of Cardiovascular Diseases*, 101(3), 175-180.
- Samitz, G., Egger, M., & Zwahlen, M. (2011). Domains of physical activity and all-cause mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *International Journal of Epidemiology*, 40(5), 1382-1400.
- Sands-Lincoln, M., Loucks, E. B., Lu, B., Carskadon, M. A., Sharkey, K., Stefanick, M. L., . . . Eaton, C. B. (2013). Sleep Duration, Insomnia, and Coronary Heart Disease Among Postmenopausal Women in the Women's Health Initiative. *Journal of Women's Health*, 22(6), 477-486.
- Santos, M. A., Cruz, D., & Barbosa, R. L. (2011). Factors associated to sleep pattern in heart failure patients. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 45(5), 1105-1112.
- Sarkar, S., Scherwath, A., Schirmer, L., Schulz-Kindermann, F., Neumann, K., Kruse, M., Mehnert, A. (2014). Fear of recurrence and its impact on quality of life in patients with hematological cancers in the course of allogeneic hematopoietic SCT. *Bone Marrow Transplantation*, 49(9), 1217-1222.
- Savard, J., & Morin, C. M. (2001). Insomnia in the Context of Cancer: A Review of a Neglected Problem. *Journal of Clinical Oncology*, 19(3), 895-908.
- Schwartz, J. R., & Roth, T. (2008). Neurophysiology of Sleep and Wakefulness: Basic Science and Clinical Implications. *Current Neuropharmacology*, 6(4), 367-378.

- Seib, C., Anderson, D., & Lee, K. A. (2014). Prevalence and correlates of sleep disturbance in post-menopausal Australian women : the Healthy Aging of Women (HOW) study. *Journal of Women's Health, 23*(2), 151-158.
- Sesso, H. D., Paffenbarger, R. S., & Lee, I. M. (2000). Physical Activity and Coronary Heart Disease in Men The Harvard Alumni Health Study. *Circulation, 102*(9), 975-980.
- Sigelman, C. K. (1999). *Life Span Human Development*. New York: Brooks/Cole Publishing Co.
- Smith, S. C., Benjamin, E. J., Bonow, R. O., Braun, L. T., Creager, M. A., Franklin, B. A., . . . Taubert, K. A. (2011). AHA/ACCF Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease: 2011 Update. *Circulation, 124*(3), 2458-2473.
- Smolina, K., Wright, F. L., Rayner, M., & Goldacre, M. J. (2012). Determinants of the decline in mortality from acute myocardial infarction in England between 2002 and 2010: linked national database study. *BMJ, 344*, 1-9. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.d8059>
- Soares, D., Viamonte, S., Magalhaes, S., Ribeiro, M. M., Barreira, A., Fernandes, P., & Torres, S. (2013). What Factors Determine the Levels of Physical Activity after Cardiac Rehabilitation Program?. *Acta Med Port, 26*(6), 689-698.
- Steimer, T. (2002). The biology of fear- and anxiety-related behaviors. *Dialogues in Clinical Neuroscience, 14*(3), 231-249.
- Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social science*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associate, Inc.
- Szymanski, F. M., Filipiak, K. J., Ptatek, A. E., Karpinski, G., Majstrak, F., & Opolski, G. (2014). Sleep duration in the first months after ST elevation myocardial infarction: an independent predictor of all-cause mortality. *Polish Heart Journal, 72*(6), 504-510.
- Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Simoons, M. L., Chaitman, B. R., & White, H. D. (2012). Third Universal Definition of Myocardial Infarction. *Circulation, 126*(16), 2020-2035.



- U.S. Department of Health and Human Services. (1996). *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- Veqar, Z., & EjazHussain, M. (2012). Sleep Quality Improvement and Exercise: A Review. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 2(8), 1-8.
- Vitiello, M. V. (2000). Effective Treatment of Sleep Disturbances in Older Adults. *Cornerstone*, 2(5), 16-27.
- Vleuten, P. A., Rasoul, S., Huurnink, W., Horst, I. V., Slart, R. H., Reiffers, S., . . . Zijlstra, F. (2008). The importance of left ventricular function for long-term outcome after primary percutaneous coronary intervention. *BMC Cardiovascular Disorders*, 8(4). doi: 10.1186/1471-2261-8-4
- Weinman, J., Petrie, J. K., Morris, R. M., & Horne, R. (1996). The illness perception questionnaire: A new method for assessing the cognitive representation of illness. *Psychology and Health*, 11, 431-445.
- Whitehead, D. L., Strike, P., Perkins-Porras, L., & Steptoe, A. (2005). Frequency of Distress and Fear of Dying During Acute Coronary Syndromes and Consequences for Adaptation. *American Journal of Cardiology*, 96, 1512-1516.
- Whitley, G. G. (1992). Concept Analysis of Fear. *International Journal Of Nursing Knowledge*, 3(4), 155-161.
- World Health Organization [WHO]. (2002). *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) for physical activity surveillance*. Retrieved December 5, 2016, from <http://www.who.int/chp/steps/GPAQ/en>.
- Yang, P. L., Huang, G. S., Tsai, C. S., & Lou, M. F. (2015). Sleep Quality and Emotional Correlates in Taiwanese Coronary Artery Bypass Graft Patients 1 Week and 1 Month after Hospital Discharge: A Repeated Descriptive Correlational Study. *PLOS ONE*, 10(8), e0136431-e0136446.

- Yasuhara, Y., Kobayashi, H., Tanioka, T., Fujikawa, E., Fujinaga, H., Kongsuwan, W., & Locsin, R. C. (2013). Sleep conditions and quality of life among patients with ischemic heart disease after elective percutaneous coronary intervention. *Health, 5*(3), 532-537.
- Yu, L., Buysse, D. J., Germain, A., Moul, D. E., Stover, A., Dodds, N. E., . . . Pilkonis, P. A. (2011). Development of short forms from the PROMIS sleep disturbance and sleep-related impairment item banks. *Behavioral Sleep Medicine, 10*(1), 6-24.
- Yuval, R., Halon, D. A., & Lewis, B. S. (2007). Perceived disability and lifestyle modification following hospitalization for non-ST elevation versus ST elevation acute coronary syndromes: The patients' point of view. *European Journal of Cardiovascular Nursing, 6*(4), 287-292.
- Zeydi, A. E., Sharafkhani, M., Armat, M. R., Gould, K. A., Soleimani, A., & Hosseini, S. J. (2016). Women's Sexual Issues After Myocardial Infarction: A Literature Review. *Dimensions of Critical Care Nursing, 35*(4), 195-203.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**



### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเครื่องมือวิจัย

1. รศ.นพ. สุพจน์ ศรีมหาโชตะ อาจารย์ประจำภาควิชาอายุรศาสตร์หัวใจ  
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รศ. พัสมณต์ คุ่มทวีพร อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลรากฐาน  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3. อ.ดร. พรรณี ไพศาลทักษิณ อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ  
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง
4. พ.ต.หญิง จิราพร เซาว์โพธิ์ทอง หัวหน้าหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจและหลอดเลือด  
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
5. นางสาวมณฑิชา อนุกุลวุฒิพงศ์ หัวหน้าหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจและหลอดเลือด  
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย



## จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายวิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 81131 โทรสาร 81130

ที่ ศธ 0512.11/ 0502

วันที่ ๑๐ มีนาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

เนื่องด้วย นางสาวดาราร วงษ์กวน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกวร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. จรรยา นิมหลวง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุพจน์ ศรีมหาโชค อาจารย์ประจำภาควิชาอายุรศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

นิตินิสิต

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุพจน์ ศรีมหาโชค

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกวร จิตปัญญา โทร. 0-2218-11354

อาจารย์ ดร. จรรยา นิมหลวง โทร. 0-2218-1157

นางสาวดาราร วงษ์กวน โทร. 08-6818-6308

ที่ ศธ 0512.11/0502

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

30 มีนาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

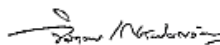
เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

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

เนื่องด้วย นางสาวตารา วงษ์กวน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. จรรยา ฉิมหลวง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ พัสสมนต์ คุ่มทวีพร อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลรากฐาน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)  
รองคณบดี  
ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ชื่อนิสิต

รองศาสตราจารย์ พัสสมนต์ คุ่มทวีพร

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-11354

อาจารย์ ดร. จรรยา ฉิมหลวง โทร. 0-2218-1157

นางสาวตารา วงษ์กวน โทร. 08-6818-6308



ที่ ศธ 0512.11/๐๕๕๐



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

30 มีนาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง

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

เนื่องด้วย นางสาวดาราร วงษ์กวน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. จรรยา ฉิมหลวง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร. พรรณี ไพศาลทักษิณ อาจารย์ระดับ 8 ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติภารกิจแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ชื่อนิสิต

อาจารย์ ดร. พรรณี ไพศาลทักษิณ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-11354

อาจารย์ ดร. จรรยา ฉิมหลวง โทร. 0-2218-1157

นางสาวดาราร วงษ์กวน โทร. 08-6818-6308

ที่ ศบ 0512.11/0502

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรช ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

30 มีนาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ


เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

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

เนื่องด้วย นางสาวดาราร วงษ์กวน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. จรรยา อิมหลวง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ พ.ต.หญิง จิราพร เขาวีโพธิ์ทอง หัวหน้าหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจและหลอดเลือด (Semi-CCU) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ชื่อ นิสิต

พ.ต.หญิง จิราพร เขาวีโพธิ์ทอง

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-11354

อาจารย์ ดร. จรรยา อิมหลวง โทร. 0-2218-1157

นางสาวดาราร วงษ์กวน โทร. 08-6818-6308

ที่ ศธ 0512.11/0501



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรชัย ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

30 มีนาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

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

เนื่องด้วย นางสาวดาราร วงษ์กวน นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. จรรยา อิมหลวง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวมณฑิชา อบุญลวุฒิมงคล หัวหน้าหอผู้ป่วยไอซียู เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม

ชื่อนิสิต

นางสาวมณฑิชา อบุญลวุฒิมงคล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-11354

อาจารย์ ดร. จรรยา อิมหลวง โทร. 0-2218-1157

นางสาวดาราร วงษ์กวน โทร. 08-6818-6308

## จดหมายขอความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูลการวิจัย



ที่ ศร 0512.11/ 0595

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๒๖ เมษายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้ผลิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน นายแพทย์ใหญ่ (ส.บ.) โรงพยาบาลตำรวจ

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

เนื่องด้วย นางสาวดาราร วงษ์กวน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. จรรยา อิมหลวง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้ผลิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มีอายุระหว่าง 18-59 ปี จำนวน 54 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย แบบสอบถามความกลัวเกี่ยวกับความก้าวหน้าของโรค แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย แบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย และแบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับ ทั้งนี้ผลิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวดาราร วงษ์กวน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ นิสิต

หัวหน้าพยาบาล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-11354

อาจารย์ ดร. จรรยา อิมหลวง โทร. 0-2218-1157

นางสาวดาราร วงษ์กวน โทร. 08-6818-6308

ที่ ศธ 0512.11/ 0545

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศตวรรษ ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

10 เมษายน 2560

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้ผลิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวดาราร วงษ์กวน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร. จรรยา มิ้มหลวง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ในการนี้ ขอความอนุเคราะห์ให้ผลิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่มีอายุระหว่าง 18-59 ปี จำนวน 85 คน โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย แบบสอบถามความกลัวเกี่ยวกับความก้าวหน้าของโรค แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย แบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย และแบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับ ทั้งนี้ผลิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวดาราร วงษ์กวน ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ส่วนาเรียน

หัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-11354

เอกสารอนุมัติใช้เครื่องมือวิจัย

AW: Request for your permission to use you' re The Fear of Progression Questionnaire-Short Form

Mehnert, Anja <Anja.Mehnert@medizin.uni-leipzig.de>

พ.ศ. 2/2/2017 1:56

ถึง: 'dara wongkuan' <dao.ccu@hotmail.com>;

0 สิ่งใหม่มา 4 รายการ (7 เมกะไบต์)

PA\_F12\_Englisch.doc; PA\_F12\_Englisch.pdf; Review\_FoRecurrence.pdf; Artikel\_PA\_F\_KF\_Mehnert et al.\_2006.pdf;

Hello Dara Wongkuan,

Yes please use and translate the Fear of Progression Questionnaire-Short Form: I also send you our validation paper, but it is in German

Best,

Anja

Prof. Dr. phil. Anja Mehnert

2/17/2017

AW: Request for your permission to use you' re The Fear of... - dara wongkuan

Dear Prof. Dr. Mehnert. A

My name is Ms. Dara Wongkuan a graduate student form Faculty of Nursing Chulalongkorn University, Locate in Bangkok, Thailand. I am now working on the thesis with the topic of " Factors predicting sleep disturbances in acute myocardial infarction survivors "

I am very interested your article "Fear of progression in breast cancer patients-validation of the short form of the Fear of Progression Questionnaire (FoP-Q-SF)" which was published earlier in Z Psychosom Med Psychother Volume 52, Issue 3, 2006, Pages 274-288.

As your article is related to my studies, I would like to request for your permission to use you' re The Fear of Progression Questionnaire-Short Form and to translate form English into Thai language.

Meanwhile, I would like to request for your full paper of The Fear of Progression Questionnaire-Short Form and request for permission to appropriately modify into Thai cultural context.

Thank you very much and look forward your response.

Best regard,  
Ms. Dara Wongkuan

## Re: Permission to use you' re The Brief Illness Perception Questionnaire Thai version

Elizabeth Broadbent <lizbroadbent@me.com>

Fri, 18/2/2017 20:23

8a dara wongkuan <dao.ccu@hotmail.com>;

Yes you may use it for your study  
Kind regards  
Liz

On 19/02/2017, at 7:23 PM, dara wongkuan <[dao.ccu@hotmail.com](mailto:dao.ccu@hotmail.com)> wrote:

Elizabeth Anne Broadbent , MSc and PhD

Department of Psychological Medicine, Faculty of Medical and Health Sciences, University of Auckland, Private Bag 92019, Auckland, New Zealand

Dear Elizabeth Anne Broadbent , MSc and PhD

My name is Ms. Dara Wongkuan a graduate student form Faculty of Nursing Chulalongkorn University, Locate in Bangkok, Thailand. I am now working on the thesis with the topic of " Factors predicting sleep disturbances in acute myocardial infarction survivors "

I am very interested you're " The Brief Illness Perception Questionnaire Thai version" which was published earlier in <http://www.uib.no/1pq/>.

As your article is related to my studies, I would like to request for your permission to use you' re The Brief Illness Perception Questionnaire Thai version.

Thank you very much and look forward your response.

Best regard,

Dara Wongkuan

Ms.

ที่ ศธ ๖๕๐๓(๘).๗/ ๒๕๖๓



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
แผนกสาธารณสุข
เลขที่หนังสือรับ 19010
ว.ค.ป. 24/12/60
เวลา 13.18.21

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๐

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กองบริหาร
เลขที่หนังสือรับ 00859
ออก 24/12/60
รับ 14/12/60

เรื่อง อนุญาตให้ใช้แบบวัดความภาคภูมิใจในตนเองของโรเซนเบิร์ก ฉบับปรับปรุง (revised Thai RSES)

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อ้างถึง หนังสือเลขที่ ศธ๐๕๑๒.๑๑/๐๕๓๓ ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๐

ตามที่ นางสาวดาราร วงษ์กวน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตโรคลำไส้เนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน” โดยได้ขอความอนุเคราะห์ใช้แบบวัดความภาคภูมิใจในตนเองของโรเซนเบิร์ก ฉบับปรับปรุง (revised Thai RSES) ที่พัฒนาฉบับภาษาไทยโดย ศ.นพ.ทินกร วงศ์ปการันย์ มาใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ความแจ้งแล้วนั้น

ในการนี้ข้าพเจ้า ศ.นพ.ทินกร วงศ์ปการันย์ พิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือในการทำวิจัยดังกล่าว ทั้งนี้ได้แนบตัวอย่างแบบวัดฯ และแบบเอกสารอ้างอิง มาเพื่อใช้เก็บข้อมูลต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดดำเนินการต่อไป

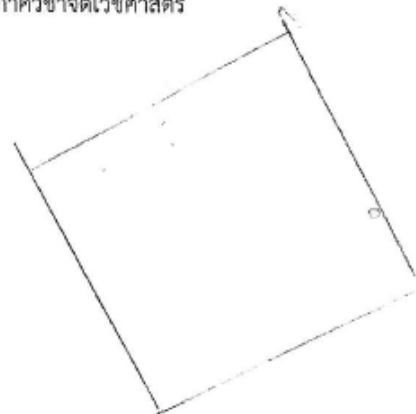
ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ทินกร วงศ์ปการันย์)  
ศาสตราจารย์ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

โทร ๐ ๕๓๙๓ ๕๔๒๒

โทรสาร ๐ ๕๓๙๓ ๕๔๒๖





FON-CU-THESIS11

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
คำร้องขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย (ภายในคณะฯ)

เลขที่รับ	105
วันที่	23 ธ.ค. 60
เวลา	14.30 น.
ผู้รับ	Y. Han

เรื่อง ขอนหนังสือขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย  
เรียน รองคณบดี

ข้าพเจ้า นางสาวดาราร วงษ์กวน รหัสประจำตัว 5877169336 นิสิตสาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 9/108 คอนโดเดอะเทมโปริชดา ซอยประชาราชบุรีบำเพ็ญ 3/1 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ ฯ รหัสไปรษณีย์ 10310 โทรศัพท์ 086-8186308

หัวข้อวิทยานิพนธ์/โครงการศึกษาอิสระที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารคณะฯ (เฉพาะภาษาไทย)

ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

มีความประสงค์ที่จะขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย

1. ชื่อเครื่องมือ แบบวัดความสามารถในการทำกิจกรรม
2. ชื่อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ
3. ชื่อเจ้าของเครื่องมือ นางสาวปานจิต นามพลกรัง
4. ปีของวิทยานิพนธ์ 2547

ลงนาม ..... ๓๓ ๑๒ ๖๐ ..... ผู้ยื่นคำร้อง  
(นางสาวดาราร วงษ์กวน)  
23 / ธันวาคม / 2560

<p>ความเห็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์</p> <p><i>สมิตว. ๑๖/๑๖๖๖</i></p> <p>.....</p> <p>ลงนาม <i>สมิตว.</i></p> <p>(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา)</p> <p>23 / ธันวาคม / 2560</p>	<p>ความเห็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนิสิตเจ้าของเครื่องมือ</p> <p><i>OK ๑๖</i></p> <p>.....</p> <p>ลงนาม <i>สมิตว.</i></p> <p>(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา)</p> <p>23 / ธันวาคม / 2560</p>
---	--

อนุญาต

*สมิตว.*

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

.....

*24 ธ.ค. 60*

2/19/2017

RE: ตอบกลับ: Request for your permission to use you' re The... - dara wongkuan

## RE: ตอบกลับ: Request for your permission to use you' re The General Sleep Disturbance Scale (GSDS)

Lee, Kathryn (SON) <Kathryn.Lee@ucsf.edu>

ศ. 17/2/2017 4:45

กลองจตุรนาถ

ถึง dara wongkuan <dao.ccu@hotmail.com>;

Yes, you have my permission. If the missing item is "use Marijuana to get to sleep" it was changed to "use herbal remedy to get to sleep" because of some ethics/legal issues in IRB approvals for some countries.  
Do you need copies?  
Kathy

Sent from my Verizon, Samsung Galaxy smartphone

----- Original message -----

From: dara wongkuan <dao.ccu@hotmail.com>

Date: 2/16/17 11:55 PM (GMT-08:00)

To: "Lee, Kathryn (SON)" <Kathryn.Lee@ucsf.edu>

Subject: ตอบกลับ: Request for your permission to use you' re The General Sleep Disturbance Scale (GSDS)

Kathryn Lee, RN, PhD, FAAN, CBSM

Professor Emerita

Director, T32 Nurse Research Training in Symptom Management

UCSF Family Health Care Nursing Box 0606

2 Koret Way Floor 4 Room N411Y

San Francisco CA 94143

Date February, 17, 2017

Dear Kathryn Lee, RN, PhD, FAAN, CBSM

My name is Ms. Dara Wongkuan a graduate student form Faculty of Nursing Chulalongkorn University, Locate in Bangkok, Thailand. I am now working on the thesis with the topic of " Factors predicting sleep disturbances in acute myocardial infarction survivors "

Since the Thai version of General Sleep Disturbance Scale (GSDS) containing 20 items is difference form the original version containing 21 items, I would like to request for your permission to use you' re the General Sleep Disturbance Scale (GSDS) and to translate form English into Thai language again.





โรงพยาบาลตำรวจ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ  
๔๙๒/๑ ถนนพระรามที่ ๑ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐

เอกสารรับรองโครงการวิจัย  
โดยคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ

เลขที่หนังสือรับรอง ๓๖๘/๒๕๖๐

ชื่อโครงการ/ภาษาไทย	ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
ชื่อโครงการ/ภาษาอังกฤษ	Factors predicting sleep disturbances in acute myocardial infarction survivors
ชื่อหัวหน้าโครงการ/ หน่วยงานที่สังกัด	นางสาว ดารา วงษ์กวน หอผู้ป่วยซีซียู โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
รหัสโครงการ	-
สถานที่ทำการวิจัย	โรงพยาบาลตำรวจ
เอกสารรับรอง	๑. รายละเอียดโครงร่างการวิจัย ฉบับที่ ๑.๐ ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐ (Version 1.0 Date 24 May 2560) (ฉบับภาษาไทย) ๒. เอกสารแจ้งข้อมูลและเอกสารลงนามยินยอมฉบับที่ ๑.๐ ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐ (Version 1.0 Date 24 May 2560) (ฉบับภาษาไทย) ๓. แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ฉบับที่ ๑.๐ ลงวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐ (Version 1.0 Date 24 May 2560) (ฉบับภาษาไทย) ๔. อัตตประวัติผู้วิจัย
รับรองโดย	คณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ
วันที่รับรอง	๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๐
วันที่หมดอายุ	๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๑

หนังสือรับรองฉบับนี้ออกโดยความเห็นชอบในการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยของ  
โรงพยาบาลตำรวจ ตามกฎเกณฑ์สากล

พันตำรวจเอกหญิง พินัดดี สุวรรณวงศ์  
(พินัดดี รัตนสุมาวงศ์)  
รองประธานคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัย  
โรงพยาบาลตำรวจ

พันตำรวจเอก อนันต์ สุวรรณเพระคุปต์  
(อนันต์ สุวรรณเพระคุปต์)  
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัย  
โรงพยาบาลตำรวจ



COA No. 593/2017

IRB No. 208/60

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 1873 ถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0-2256-4493

**เอกสารรับรองโครงการวิจัย**

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

เลขที่โครงการวิจัย : -

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวศรดา วงษ์กวน

สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีบทวน : คณะกรรมการเต็มชุด

รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง :

1. โครงร่างการวิจัย Version 3 Date 23/06/2560
2. โครงการวิจัยฉบับย่อ Version 3 Date 23/06/2560
3. เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย Version 3 Date 23/06/2560
4. เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการสำหรับอาสาสมัคร Version 1 Date 12/04/2560
5. แบบสอบถามสำหรับการวิจัย Version 2 Date 26/05/2560
6. งบประมาณ Version 1 Date 12/04/2560

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



## 7. Curriculum Vitae and GCP Training

- Miss Dara Wongkuan
- Assist.Prof. Chanokporn Jitpanya, Ph.D.

ลงนาม .....

(ศาสตราจารย์กิตติคุณแพทย์หญิงธาดา สืบหลินวงศ์)

ประธาน

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พญ.ประภาพรรม รัชตะปิติ)


กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

วันที่รับรอง : 6 กรกฎาคม 2560

วันหมดอายุ : 5 กรกฎาคม 2561

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับ ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	AF 09-04/5.0
			หน้า 1/6

**ชื่อโครงการวิจัย** ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

**ผู้สนับสนุนการวิจัย** คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

**ผู้วิจัยหลัก**

ชื่อ นางสาวดาราร วังษ์กวน  
 ที่อยู่ทำงานหรือสถานศึกษาของผู้วิจัย หอผู้ป่วยซีซียู โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เลขที่ 18/3 ถนนพระราม 4  
 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330  
 เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-256-4570  
 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 24 ชั่วโมง 086-818-6308

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา  
 ที่อยู่ทำงานหรือสถานศึกษาของผู้วิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่อยู่ อาคารบรมราชชนนี  
 ศิริศตวรรษ ชั้น 11 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ  
 10330  
 เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-218-1156  
 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 24 ชั่วโมง 084-003-1257

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม**

ชื่อ อาจารย์ ดร. จรรยา ฉิมหลวง  
 ที่อยู่ทำงานหรือสถานศึกษาของผู้วิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่อยู่ อาคารบรมราชชนนี  
 ศิริศตวรรษ ชั้น 11 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ  
 10330  
 เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-218-1156  
 เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 24 ชั่วโมง 080-551-0640


**เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน**

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เนื่องจาก "ท่านเป็นผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน" ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบถึงเหตุผลและ



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD Faculty of Medicine, Chulalongkorn University IRB No. 208 40 Date of Approval 6 ก.ค. 2560
---

Version...3... Date....23/06/2560....

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับ ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	AF 09-04/5.0 หน้า 2/6

รายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เพิ่มเติม กรุณาซักถามจากทีมงานของแพทย์ผู้ทำวิจัย หรือแพทย์ผู้ร่วมทำวิจัยซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถามและให้ความกระจ่างแก่ท่านได้

ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่านได้ ท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่า จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

#### เหตุผลความเป็นมา

ความแปรปรวนในการนอนหลับ เป็นความผิดปกติของการนอนหลับ ได้แก่ นอนหลับยาก และ/หรือตื่นบ่อย มีระยะเวลาของการนอนหลับผิดปกติ รู้สึกไม่สดชื่นหลังการตื่นนอน ไม่พึงพอใจต่อการนอนหลับ ร่วมกับมีผลกระทบต่อการทำงานกิจกรรมในช่วงกลางวัน จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัญหาการนอนหลับเป็นหนึ่งในปัญหาสำคัญที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และมีผลเสียต่อสุขภาพของผู้ป่วย กล่าวคือ ทางด้านร่างกาย ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายซ้ำ หรืออาจเกิดโรคร่วมบางชนิด เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ตลอดจนทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้า ทางด้านจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกวิตกกังวลและซึมเศร้า ทางด้านสติปัญญา ทำให้มีความจำและสมาธิในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาลดลง ตลอดจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีอีกด้วย จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันในระยะฟื้นฟูสภาพหัวใจที่แผนกผู้ป่วยนอก ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยกลุ่มนี้ ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการไม่พึงประสงค์ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมในส่วนของเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการนอนหลับ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดสรรตัวแปรที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนในการนอนหลับในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ผลจากการศึกษาดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบำบัดทางการพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันต่อไป

#### วัตถุประสงค์ของการศึกษา


วัตถุประสงค์หลักจากการศึกษาในครั้งนี้คือ เพื่อศึกษาความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และเพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ไฮเซ็น-ซีรีแอคทีฟโปรตีน (hs-CRP) ความกลัว การรับรู้ความเจ็บป่วย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การมีกิจกรรมทางกาย ต่อความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยทำการศึกษาวิจัยในโรงพยาบาลรัฐบาลที่มีศูนย์โรคหัวใจ และคลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือดในเขตกรุงเทพมหานคร โดยทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากแบบไม่แทนที่ได้โรงพยาบาล 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน ทั้งหมด 109 คน โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง 2 โรงพยาบาลนี้จะใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จำนวน 55 คน และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 54 คน



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD	
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University	
IRE No.	202 / 60
Date of Approval	6 ก.ย. 2559

Version...3... Date...23/06/2560...



	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับ ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	AF 09-04/5.0 หน้า 3/6

### วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หลังจากท่านให้ความยินยอมในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ท่านจะได้รับการตรวจเลือดเพื่อหาค่าของโปรตีนที่มีชื่อว่า โยเซ็น-ซีรีแอคทีฟโปรตีน (hs-CRP) ซึ่งในบุคคลที่มีการอักเสบเกิดขึ้นในร่างกายจะมีค่าโยเซ็น-ซีรีแอคทีฟโปรตีน (hs-CRP) ในเลือดสูงกว่าปกติ สำหรับการเก็บตัวอย่างเลือด ท่านจะถูกเจาะเลือดในปริมาณ 4 ซีซี (3/4 ช้อนชา) ลงในหลอดเลือดที่มีจุกสีแดงหรือสีเขียว หากในกรณีที่ท่านได้รับการเจาะเลือดตามแพทย์สั่งตามปกติ ผู้วิจัยจะขอใช้เลือดที่เหลือจากการวิเคราะห์ของการทดสอบอื่นๆ พร้อมทั้งผู้วิจัยจะขอให้ท่านตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 1 ครั้ง รวมระยะเวลาที่ใช้ทั้งหมด 30-45 นาที หลังการพบแพทย์ สถานที่ห้องให้คำปรึกษาหรือห้องสอนแสดง แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 7 ส่วน มีคำถามทั้งหมด 82 ข้อ ตามรายละเอียดดังนี้ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ แบบบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย (ส่วนของผู้วิจัย) จำนวน 9 ข้อ แบบสอบถามความกลัวเกี่ยวกับความก้าวหน้าของโรค จำนวน 12 ข้อ แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย จำนวน 9 ข้อ แบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง จำนวน 10 ข้อ แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย จำนวน 12 ข้อ และแบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับ จำนวน 21 ข้อ

### ความรับผิดชอบของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ ผู้ทำวิจัยใคร่ขอความความร่วมมือจากท่าน โดยจะขอให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ทำวิจัยอย่างเคร่งครัด รวมทั้งแจ้งอาการผิดปกติต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับท่านระหว่างที่ท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัยให้ผู้ทำวิจัยได้รับทราบ ซึ่งนางสาวดาราร วงษ์กวน จะเป็นผู้รับผิดชอบในงานวิจัยครั้งนี้ โดยการประสานงานแจ้งกับแพทย์ เพื่อให้ท่านได้รับการรักษาอย่างทันที

### ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในงานวิจัยนี้ค่อนข้างมีความเสี่ยงเล็กน้อย จากการตอบแบบสอบถามซึ่งอาจจะทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้สึกเสียเวลาไม่สบายใจ อึดอัดใจ หรือเกิดความเครียดจากการตอบแบบสอบถามบางข้อหรือเสียเวลาในการให้ข้อมูลบ้าง ผู้วิจัยมีการป้องกันและแก้ไขกรณีดังกล่าว โดยผู้วิจัยสอบถามความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม และจัดหาสถานที่มืดซิดสำหรับกลุ่มตัวอย่างเพื่อความเป็นส่วนตัว โดยอยู่บริเวณใกล้กับห้องตรวจ เพื่อสามารถตอบแบบประเมินได้อย่างอิสระ ลดความไม่สบายใจ หรือลดความอึดอัดใจที่อาจเกิดขึ้นระหว่างตอบแบบสอบถาม


### ความเสี่ยงที่ได้รับจากการเจาะเลือด

ท่านมีโอกาที่จะเกิดอาการเจ็บ เลือดออก ช้ำจากการเจาะเลือด เกิดอาการบวมบริเวณที่เจาะเลือด หรือหน้ามืด และมีโอกาสที่จะเกิดการติดเชื้อบริเวณที่เจาะเลือดซึ่งพบได้น้อยมาก และสามารถหายได้เองภายใน 7 วัน



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD Faculty of Medicine, Chulalongkorn University IRB No. <u>๑๐๘ / ๕๐</u> Date of Approval <u>๖ มิ.ย. ๒๕๖๑</u>
--

Version...3... Date.....23/06/2560.....

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับ	AF 09-04/5.0
		ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	หน้า 4/6

### ประโยชน์ที่อาจได้รับ

ท่านจะไม่ได้รับประโยชน์ใดๆ จากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้โดยตรง แต่เมื่อเสร็จสิ้นโครงการวิจัย ผลการศึกษาที่ได้จะสามารถเป็นข้อมูลสำหรับเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยผู้ใหญ่โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการวิจัยทางการแพทย์

### ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

ขอให้ท่านปฏิบัติตามดังนี้

- ขอให้ท่านให้ข้อมูลทางการแพทย์ของท่านทั้งในอดีต และปัจจุบัน แก่ผู้ทำวิจัยด้วยความสัตย์จริง
- ขอให้ท่านแจ้งให้ผู้ทำวิจัยทราบความผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างที่ท่านร่วมในโครงการวิจัย

### อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัยและความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย

หากพบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัย ท่านจะได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมทันที ในกรณีที่ท่านได้รับอันตรายใดๆ หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อกับผู้วิจัยคือ นางสาวดาราวงษ์กวน หมายเลขโทรศัพท์ 086-818-6308 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

### ค่าใช้จ่ายของท่านในการเข้าร่วมการวิจัย

ท่านจะได้รับการตรวจค่าไฮเซน-ซีรีแอคทีฟโปรตีน (hs-CRP) โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เนื่องจากผู้วิจัยจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

### ค่าตอบแทนสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย

ไม่มี

### การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อการดูแลรักษาโรคของท่านแต่อย่างใด

ผู้ทำวิจัยอาจถอนท่านออกจากการเข้าร่วมการวิจัย เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัยของท่าน

### การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลนี้อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่าน


จากการลงนามยินยอมของท่าน ผู้ทำวิจัยและผู้สนับสนุนการวิจัย สามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของท่านได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม โดยไม่ละเมิดสิทธิของท่านในการรักษาความลับเกินขอบเขตที่กฎหมายและระเบียบกฎหมายอนุญาตไว้

จากการลงนามยินยอมของท่าน ผู้ทำวิจัย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย และผู้ตรวจสอบการวิจัย และหน่วยงานควบคุมระเบียบกฎหมาย สามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของท่านได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม โดยไม่ละเมิดสิทธิของท่านในการรักษาความลับเกินขอบเขตที่กฎหมายและระเบียบกฎหมายอนุญาตไว้



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD	
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University	
IRB No.	208 / 60
Date of Approval	6 ธ.ค. 2550

Version...3... Date...23/06/2560....

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับ ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	AF 09-04/5.0
			หน้า 5/6

จากการลงนามยินยอมของท่าน ผู้ทำวิจัยสามารถบอกรายละเอียดเกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ของท่าน  
ให้แก่แพทย์ผู้รักษาท่านได้

#### **การยกเลิกการให้ความยินยอม**

หากท่านต้องการยกเลิกการให้ความยินยอมดังกล่าว ท่านสามารถแจ้ง หรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอม  
โดยส่งไปที่ นางสาวคารา วงษ์กวน ที่อยู่ 1873 หอผู้ป่วยซีซียู โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 แขวงปทุมวัน  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

หากท่านขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่ท่านได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกบันทึก  
เพิ่มเติม อย่างไรก็ตามข้อมูลอื่น ๆ ของท่านอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัย และท่านจะไม่สามารถกลับมาเข้าร่วมใน  
โครงการนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของท่านที่จำเป็นสำหรับใช้เพื่อการวิจัยไม่ได้ถูกบันทึก

#### **การจัดการกับตัวอย่างชีวภาพที่เหลือ**

ตัวอย่างเลือดที่เหลือจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะจัดการด้วยการทำลายตามวิธีมาตรฐานทันทีที่เสร็จสิ้นการวิจัย

#### **สิทธิของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย**

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านจะมีสิทธิดังต่อไปนี้


1. ท่านจะได้รับทราบถึงลักษณะและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีการของการวิจัย
3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงและความไม่สบายที่จะได้รับจากการวิจัย
4. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจจะได้รับจากการวิจัย
5. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
6. ท่านจะได้รับความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ท่านสามารถขอลอนตัวจากโครงการเมื่อไรก็ได้ โดย  
ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยสามารถขอลอนตัวจากโครงการโดยไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น
7. ท่านจะได้รับเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยและสำเนาเอกสารใบยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและ  
วันที่
8. ท่านมีสิทธิในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้สิทธิพลั้งคับข่มขู่ หรือการ  
หลอกลวง

หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถ  
ร้องเรียนได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอำนวยการตึกชั้น  
3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2256-4493 ในเวลาราชการ  
หรือ e-mail : medchulairb@chula.ac.th



INSTITUTIONAL REVIEW Faculty of Medicine, Chulalongkorn University IRB No. 208 60 Date of Approval 6 ก.ค. 2550
---

Version...3... Date...23/06/2560....

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารแจ้งข้อมูลคำอธิบายสำหรับ ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	AF 09-04/5.0 หน้า 6/6


การลงนามในเอกสารให้ความยินยอม ไม่ได้หมายความว่าท่านได้สละสิทธิ์ทางกฎหมายตามปกติที่ท่านพึงมี

ขอขอบคุณในการให้ความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD	
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University	
IRB No.	๔๐๘ / ๕๐
Date of Approval	๕ ก.ค. ๒๕๖๐

Version...3... Date...23/06/2560...

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย	เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วม	AF 09-05/5.0
	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	โครงการสำหรับอาสาสมัคร	หน้า 1/2

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน  
วันให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

ที่อยู่.....ได้อ่านรายละเอียดจาก  
เอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่..... และข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วม  
โครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และ วันที่ พร้อมด้วย  
เอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจาก  
ผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย หรือ  
จากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย และแนวทางการรักษาโดยวิธีอื่นอย่างละเอียด ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาส  
เพียงพอในการซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังข้อแม้  
จนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอกเลิกการเข้า  
ร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่น ๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับการยินยอมจาก  
ข้าพเจ้าเท่านั้น บุคคลอื่นในนามของบริษัทผู้สนับสนุนการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงาน  
คณะกรรมการอาหารและยาอาจได้รับอนุญาตให้เข้ามาตรวจสอบและประมวลข้อมูลของข้าพเจ้า ทั้งนี้จะต้องกระทำไปเพื่อ  
วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเท่านั้น โดยการตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้ข้าพเจ้าได้ให้คำยินยอมที่จะ  
ให้มีการตรวจสอบข้อมูลประวัติทางการแพทย์ของข้าพเจ้าได้

ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ เพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยและต้องการ  
ให้ทำลายเอกสารและ/หรือ ตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบทั้งหมดที่สามารถสืบค้นถึงตัวข้าพเจ้าได้

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถยกเลิกการให้สิทธิใน  
การใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ


ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยรวมถึงข้อมูลทางการแพทย์ของข้าพเจ้าที่ไม่มีเปิดเผยชื่อ จะผ่าน  
กระบวนการต่าง ๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และ  
การรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ รวมทั้งการใช้ข้อมูลทางการแพทย์ในอนาคตหรือการวิจัยทางด้านเภสัชภัณฑ์  
เท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็มใจ จึงได้ลง  
นามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

Version...1... Date.....12/04/2560.....



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD  
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วม โครงการสำหรับอาสาสมัคร	AF 09-05/5.0
			หน้า 2/2

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม  
(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง  
วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

การจัดการกับตัวอย่างทางชีวภาพ

- ไม่มีตัวอย่างชีวภาพ
- มีแต่ไม่มีการขอเก็บ
- มีและขอเก็บตัวอย่างชีวภาพที่เหลือไว้เพื่อการวิจัยในอนาคต
- ข้าพเจ้า  ยินยอม
- ไม่ยินยอม

ให้เก็บตัวอย่างชีวภาพที่เหลือไว้เพื่อการวิจัยในอนาคต

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม  
(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง  
วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการไม่พึงประสงค์หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย หรือจากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย  
(.....) ชื่อผู้ทำวิจัย ตัวบรรจง  
วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน  
(.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง  
วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

Version...1... Date.....12/04/2560.....



INSTITUTIONAL REVIEW BOARD  
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University



**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**  
**แบบสอบถามสำหรับงานวิจัยเรื่อง**  
**“ปัจจัยทำนายความแปรปรวนในการนอนหลับของผู้รอดชีวิตจาก**  
**โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน”**

---

**คำชี้แจง** แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 7 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (ส่วนของผู้ป่วย)	จำนวน	9	ข้อ
ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย (ส่วนของผู้วิจัย)	จำนวน	9	ข้อ
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย	จำนวน	12	ข้อ
ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความกลัว	จำนวน	12	ข้อ
ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย	จำนวน	9	ข้อ
ส่วนที่ 6 แบบสอบถามความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	จำนวน	10	ข้อ
ส่วนที่ 7 แบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับ	จำนวน	21	ข้อ



### ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป (ส่วนของผู้ป่วย)

คำชี้แจง โปรดเติมคำลงในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ตรงกับข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน

1. อายุ.....ปี

2. เพศ

( ) ชาย ( ) หญิง

3. สถานภาพสมรส

( ) โสด ( ) คู่  
( ) หม้าย/หย่า ( ) แยกกันอยู่ ( ) อื่นๆ

4. อาชีพ

( ) ไม่ได้ประกอบอาชีพ ( ) รับจ้าง  
( ) ทำนา/ทำไร่/ทำสวน ( ) ค้าขาย  
( ) ธุรกิจส่วนตัว ( ) รับราชการ/ข้าราชการบำนาญ  
( ) อื่นๆระบุ.....

5. ศาสนา

( ) พุทธ ( ) คริสต์ ( ) อิสลาม ( ) อื่นๆ

6. ระดับการศึกษา

( ) ประถม ( ) มัธยม ( ) อาชีวศึกษา/ประกาศนียบัตร  
( ) ปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี ( ) ไม่ได้ศึกษา

## 7. โรคประจำตัว/โรคร่วม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) ไขมันในเลือดสูง
- ( ) ความดันโลหิตสูง
- ( ) เบาหวาน
- ( ) โรคไต
- ( ) โรคตับ
- ( ) โรคกระดูกและข้อ
- ( ) โรคมะเร็ง
- ( ) โรคทางระบบประสาท/สมอง
- ( ) อื่นๆ.....

## 8. ประวัติการดื่มสุรา

- ( ) ไม่เคย
- ( ) เคย
  - ( ) ยังคงดื่มอยู่ในปัจจุบัน
  - ( ) หยุดดื่มไปแล้ว.....เดือน.....ปี

## 9. ประวัติการดื่มชา/กาแฟ

- ( ) ไม่ดื่ม
- ( ) ดื่ม
  - ( ) ดื่มทุกวัน
  - ( ) อย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์
  - ( ) อื่นๆระบุ.....



## ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย (ส่วนของผู้วิจัย)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง  และเติมข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน .....ปี.....เดือน
2. ระดับความรุนแรงของโรค
  - NYNA-FC I     NYNA-FC II     NYNA-FC III     NYNA-FC IV
3. ตำแหน่งของการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย
  - Anterior     Posterior     Anterolateral
  - Inferior     Lateral     .....
4. ชนิดของการรักษา
  - Primary PCI     Rescue PCI     PTCA/PTCA with stent     CABG
5. จำนวนหลอดเลือดที่ตีบ
  - Single vessel     Double vessels     Triple vessels
6. ค่า hs-CRP..... mg/L ระยะเวลาของการตรวจ ..... เดือน .....วัน ภายหลังการเกิดโรค
7. ยานอนหลับ และยาคลายกังวลที่ใช้ในปัจจุบัน
  - ไม่ใช่
  - ใช่
    - ยากลุ่ม Benzodiazepine
    - ยากลุ่ม Antidepressant
    - อื่นๆ ระบุ.....

8. ยารักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่ใช้ในปัจจุบัน

- ยากลุ่ม ACEI
- ยากลุ่มปิดกั้นเบต้า
- ยาขับปัสสาวะ

9. มีอาการหรือโรคที่มีความเกี่ยวข้องกับปัญหาการนอนหลับ ได้แก่ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหอบหืด โรคหยุดหายใจในขณะนอนหลับ

- ไม่มี
- มี ระบุ.....



### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามกิจกรรมทางกาย

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นการวัดความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยมีคำตอบ 2 คำตอบ คือทำได้และทำไม่ได้ ให้ท่านทำเครื่องหมาย

✓ ลงในช่องที่ตรงกับความสามารถในการทำกิจกรรมของท่าน

กิจกรรม	ทำได้	ทำไม่ได้
1. ท่านสามารถเดินเล่นในบ้าน หรือรอบๆ บ้าน		
2. ท่านสามารถทำงานบ้านเบาๆ เช่น ปัดฝุ่น ล้างจาน		
3. ท่านสามารถทำกิจวัตรประจำวัน เช่น รับประทานอาหาร อาบน้ำ แต่งตัว เข้าห้องน้ำ		
4.....		
5.....		
6.....		
7.....		
8.....		
9.....		
10.....		
11. ท่านสามารถทำงานที่บ้านที่ต้องออกแรงมาก เช่น ถูหรือขัดพื้นบ้าน เคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์ชิ้นใหญ่		
12. ท่านสามารถวิ่งในระยะทางสั้นๆ		

#### ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความกลัว

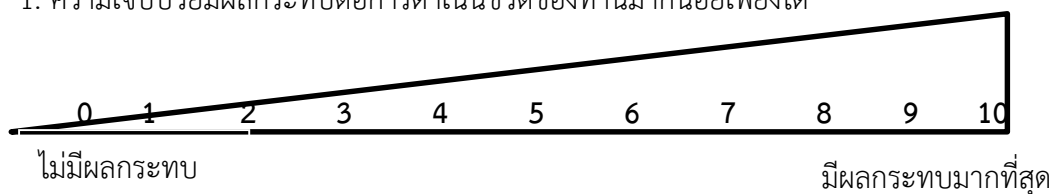
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย X ทับตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึก ณ ปัจจุบัน ของท่านมากที่สุด

ข้อคำถาม	ไม่เคย	นานๆครั้ง	เป็น บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เป็นประจำ
1. ฉันรู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อคิดว่า โรคจะเป็นมากขึ้น	1	2	3	4	5
2. ฉันรู้สึกไม่สบายใจก่อนการตรวจตาม แพทย์นัดหรือการตรวจร่างกายตาม กำหนด	1	2	3	4	5
3. ฉันกลัวความเจ็บปวด	1	2	3	4	5
4.....	1	2	3	4	5
5.....	1	2	3	4	5
6.....	1	2	3	4	5
7.....	1	2	3	4	5
8.....	1	2	3	4	5
9.....	1	2	3	4	5
10. ฉันกังวลว่ายาที่ใช้รักษาโรคจะมี อันตรายต่อร่างกายของฉัน	1	2	3	4	5
11. ฉันกังวลเกี่ยวกับครอบครัวหากมี บางสิ่งบางอย่างเกิดขึ้นกับฉัน	1	2	3	4	5
12. ฉันมีความคิดว่าจะทำงานต่อไปอีก ไม่ได้	1	2	3	4	5

### ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วย

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย **O** ล้อมรอบตัวเลขที่แสดงถึงความคิดเห็นของท่าน และเติมคำลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดของท่าน

1. ความเจ็บป่วยมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของท่านมากน้อยเพียงใด



2. ท่านคิดว่าความเจ็บป่วยของท่านจะคงอยู่นานเท่าไร

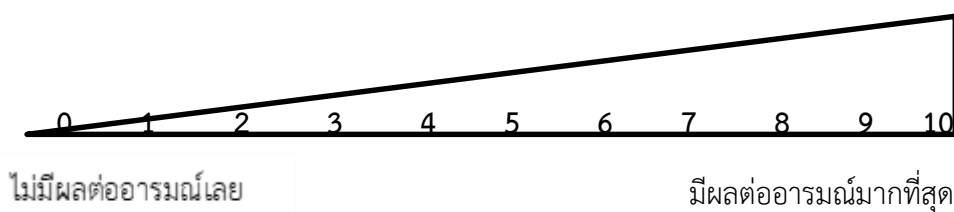


3. ท่านคิดว่าตัวท่านสามารถควบคุมความเจ็บป่วยได้มากน้อยเพียงใด



4. ....
5. ....
6. ....
7. ....

8. ความเจ็บป่วยมีผลกระทบต่ออารมณ์ของท่านมากน้อยเพียงใด



9. ท่านคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุของความเจ็บป่วยของท่าน โปรดเรียงลำดับความสำคัญจาก 1-3

1. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

### ส่วนที่ 6 แบบสอบถามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถาม จำนวน 10 ข้อ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ข้อความ	เห็นด้วยอย่าง ยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. โดยทั่วไปฉันรู้สึกพอใจในตนเอง				
2. บ่อยครั้งที่ฉันคิดว่าตัวเองไม่มี อะไรดีเลย				
3. ฉันรู้สึกว่าตัวฉันเองก็มีอะไรดีๆ เหมือนกัน				
4.....				
5.....				
6.....				
7.....				
8.....				
9. โดยรวมแล้วฉันมีแนวโน้มจะรู้สึก ว่าตนเองล้มเหลว				
10. ฉันมีความรู้สึกที่ติดกับตนเอง				



### ส่วนที่ 7 แบบสอบถามแปรปรวนในการนอนหลับ

**คำชี้แจง** สิ่งต่อไปนี้เกิดขึ้นกับท่านบ่อยครั้งเพียงใดในหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา โปรดเขียน **X** ทับตัว

เลขที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ไม่เคยเลย	ทุกวัน
1. นอนหลับยาก	0---1---2---3---4---5---6---7	
2. ตื่นระหว่างนอนหลับไปแล้ว	0---1---2---3---4---5---6---7	
3. ตื่นเช้ากว่าปกติ	0---1---2---3---4---5---6---7	
4.....	0---1---2---3---4---5---6---7	
5.....	0---1---2---3---4---5---6---7	
6.....	0---1---2---3---4---5---6---7	
7.....	0---1---2---3---4---5---6---7	
.....	0---1---2---3---4---5---6---7	
.....	0---1---2---3---4---5---6---7	
.....	0---1---2---3---4---5---6---7	
.....	0---1---2---3---4---5---6---7	
.....	0---1---2---3---4---5---6---7	
18. ใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อช่วยให้หลับ	0---1---2---3---4---5---6---7	
19. ใช้ยานอนหลับเพื่อช่วยให้หลับ (ซื้อยาเองจากร้านขายยา)	0---1---2---3---4---5---6---7	
20. ใช้ยานอนหลับตามแพทย์สั่งเพื่อช่วยให้หลับ	0---1---2---3---4---5---6---7	
21. ใช้ยาแก้ปวดเพื่อช่วยให้หลับ	0---1---2---3---4---5---6---7	



การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน มีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลของตัวแปรอิสระทุกตัวมีการกระจายแบบโค้งปกติ (normal distribution) โดยสามารถทำการทดสอบด้วยวิธีดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 17** การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) การรับรู้ความเจ็บป่วย และความแปรปรวนในการนอนหลับ ด้วยการพิจารณาจากค่า Kolmogorov-Smirnov

ตัวแปร	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
การรับรู้ความเจ็บป่วย	.06	109	.20*
ความแปรปรวนในการนอนหลับ	.047	109	.20*

จากการพิจารณาด้วยค่า Kolmogorov-Smirnov พบว่า การรับรู้ความเจ็บป่วย และความแปรปรวนในการนอนหลับไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าข้อมูลของทั้งสองตัวแปรมีการกระจายตัวแบบโค้งปกติ

**ตารางที่ 18** การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) การมีกิจกรรมทางกาย ความกลัว และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ด้วยการพิจารณาจากค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง)

ตัวแปร	Skewness	Std. Error	Kurtosis	Std. Error
การมีกิจกรรมทางกาย	-.02	.23	-1.08	.46
ความกลัว	.36	.23	-.79	.46
ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	-.59	.23	-.27	.46

จากการพิจารณาด้วยค่า Skewness (ความเบ้) และค่า Kurtosis (ความโด่ง) กำหนดให้ค่า Skewness/SD และค่า Kurtosis/SD ต้องอยู่ในช่วงระหว่าง -2 ถึง +2 (อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2558) ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า การมีกิจกรรมทางกายได้ค่า Skewness/SD= 0.09 และค่า Kurtosis/SD= -2.36 ส่วนความกลัวมีค่า Skewness/SD= 1.56 และมีค่า Kurtosis/SD= -1.73 และความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมีค่า Skewness/SD= -0.36 และค่า Kurtosis/SD= 0.19 แสดงว่าข้อมูลของทั้ง 3 ตัวแปรมีการกระจายตัวแบบโค้งปกติ

การทดสอบการกระจายของข้อมูล (Testing of Normal distribution) high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) พบว่า มีการกระจายตัวของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ เมื่อพิจารณาจากค่า mean, median และ mode พบว่า มีทิศทางเบ้ขวาเนื่องจากค่า Mean>Median>Mode ดังแสดง

ตัวแปร	Mean	Median	Mode
ค่า hs-CRP	3.75	1.07	0.35

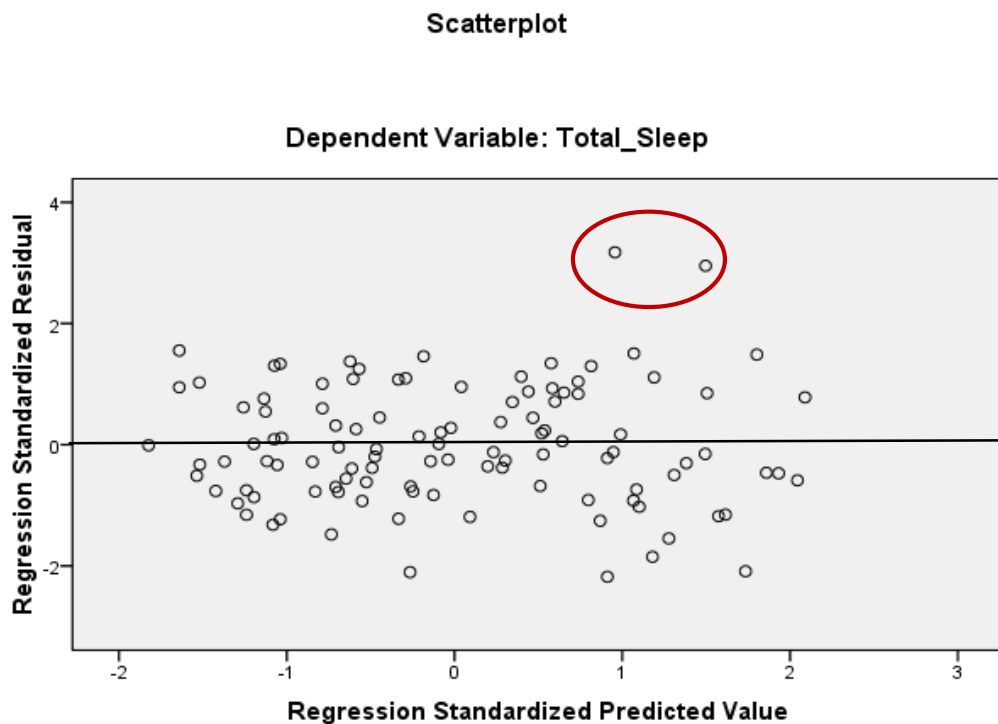
ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงเลือกใช้สถิติ Point biserial correlation วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) กับความแปรปรวนในการนอนหลับ

ข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติดังกล่าวคือ เป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปร โดยตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งมีค่าในมาตรวัดนามมาตรา จำแนกเป็น 2 ระดับ (dichotomous) ส่วนอีกตัวแปรหนึ่งมีค่าในมาตรวัดช่วงมาตราหรืออัตราส่วนมาตรา ซึ่งมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากุล, 2550) ดังนั้นค่า high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP) จะถูกเปลี่ยนให้เป็นตัวแปรในมาตรวัดนามมาตราก่อนการทดสอบ โดยใช้เกณฑ์จากจุดตัด (cuff of point) ของค่า hs-CRP ที่น้อยกว่า 1.00 mg/L เป็นการอักเสบในร่างกายน้อย และค่าที่มากกว่าหรือเท่ากับ 1.00 mg/L เป็นการอักเสบในร่างกายมาก (Liukkonen et al., 2007)

**การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ** มีรายละเอียดดังนี้

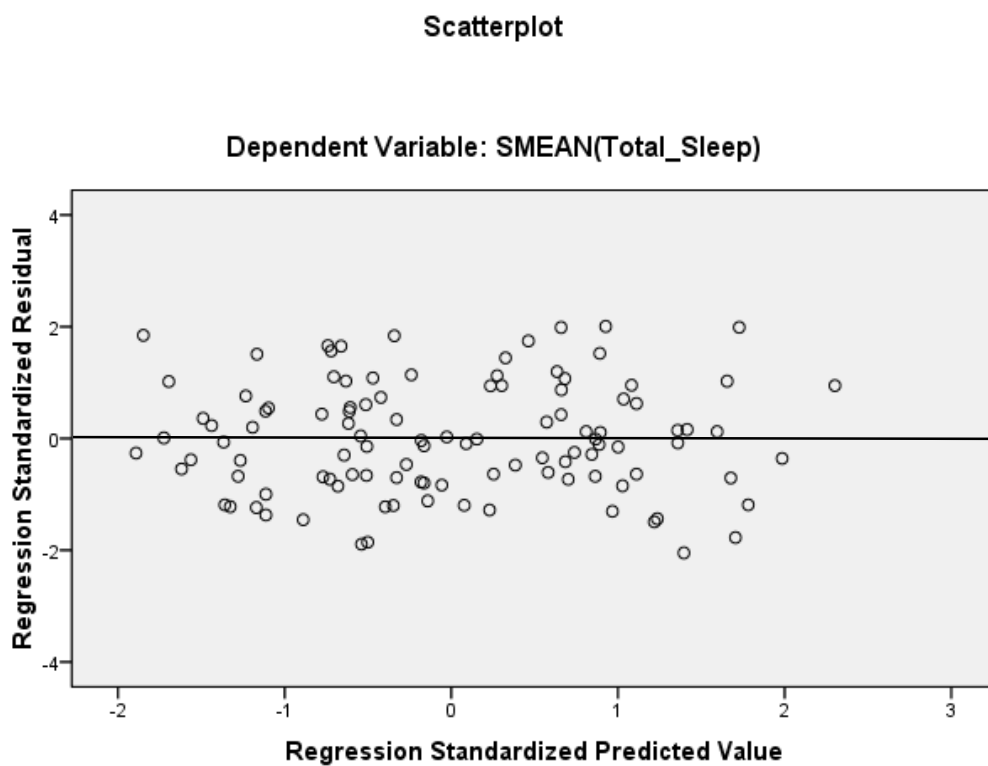
1. ค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนคงที่ (Homoscedasticity)

ค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนในการทำนายของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าคงที่ โดยพิจารณาจากการกระจาย (scatter plot) พบว่า ค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรพยากรณ์ส่วนใหญ่กระจายบริเวณค่าศูนย์ และพบข้อมูลผิดปกติในลักษณะ Outliers จำนวน 2 ค่า ซึ่งเป็น case ที่ 10 และ 20 ดังแสดงในแผนภาพที่ 2



**แผนภาพที่ 2** ภาพการกระจายของความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการแก้ไขปัญหาด้วยการไม่นำข้อมูลทั้ง 2 ค่านี้อาวิเคราะห์ แล้วกำหนดเป็นการแทนค่าสูญหาย (Replace missing values) ด้วยค่าเฉลี่ยคะแนนของแบบสอบถามความแปรปรวนในการนอนหลับ ตามข้อเสนอแนะของ Lee (1992) ภายหลังจากแก้ไขพบว่า ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรพยากรณ์กระจายบริเวณค่า 0 ดังแสดงในแผนภาพที่ 3



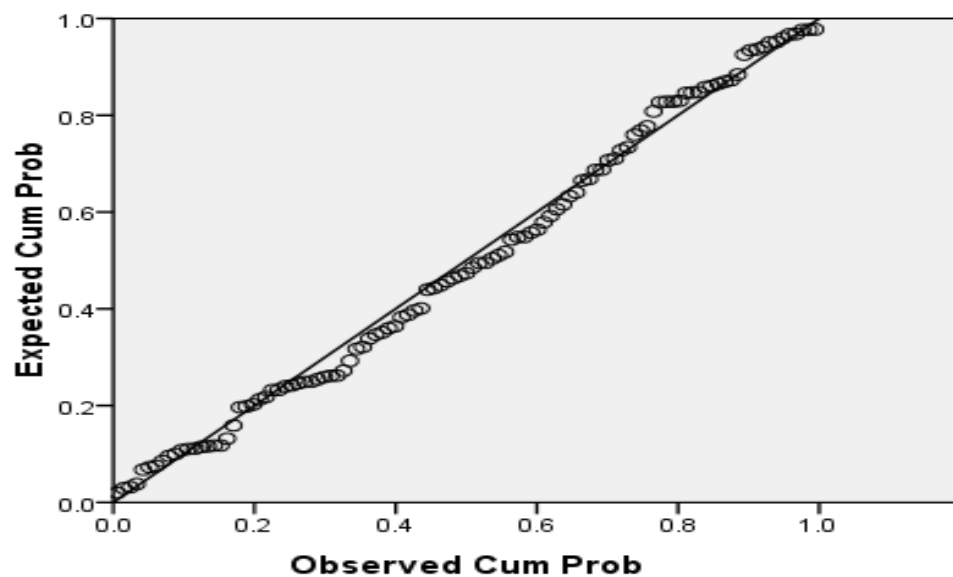
**แผนภาพที่ 3** ภาพการกระจายของความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน  
 ภายหลังการตัดข้อมูลผิดปกติ (Outliers)

2. ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (linearity)

รูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (x) และตัวแปรตาม (y) มีความสัมพันธ์เชิง  
 เส้นตรง ดังแสดงในแผนภาพที่ 4

### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

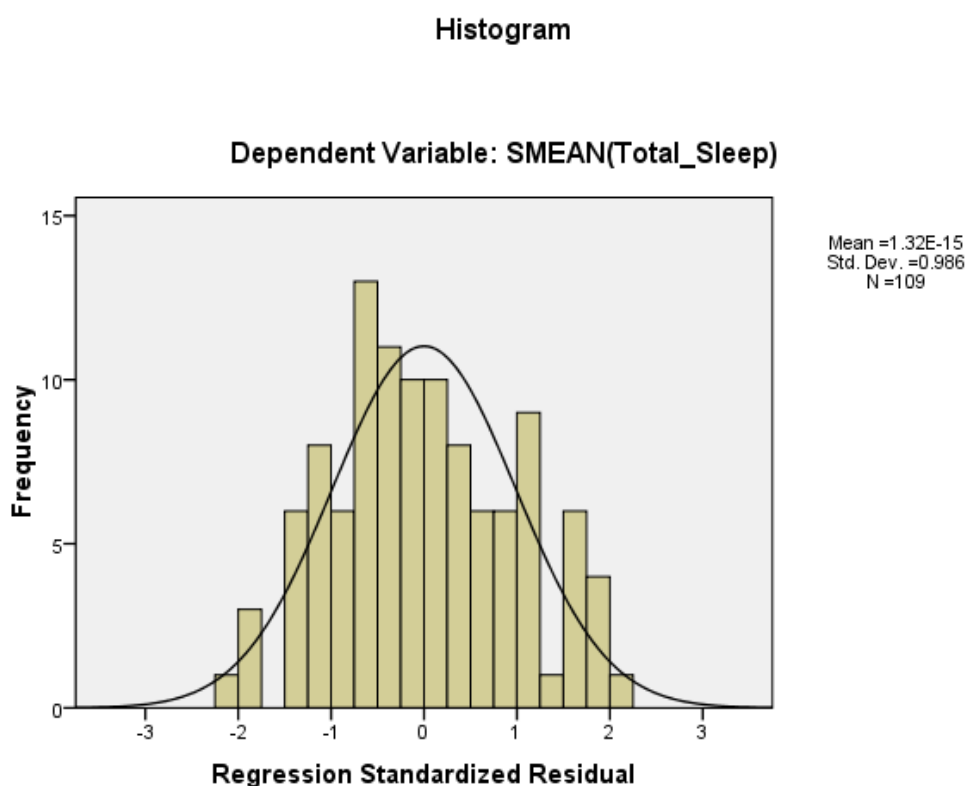
Dependent Variable: SMEAN(Total\_Sleep)



แผนภาพที่ 4 ภาพการกระจายของค่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น

3. ตรวจสอบว่ามีการแจกแจงของประชากรเป็นการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ ด้วยการทดสอบการแจกแจงข้อมูลด้วยกราฟฮิสโตแกรม (Histogram) พบว่า ข้อมูลมีการกระจายตัวเป็นโค้งปกติ (normality) ดังแสดงในแผนภาพที่ 5

มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



**แผนภาพที่ 5** กราฟกราฟฮิสโตแกรม (Histogram) แสดงการกระจายของความแปรปรวนในการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่างผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

3. ค่าความคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระต่อกัน ทดสอบโดยสถิติทดสอบ Durbin-Watson โดยถ้าค่าเข้าใกล้ 2 หรือมีค่าอยู่ในช่วง 1.5-2.5 แสดงว่าค่าความคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระต่อกัน สำหรับงานวิจัยนี้พบว่า ค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.73 แสดงให้เห็นว่า ค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน

4. ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) พบว่าคู่ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ น้อยกว่า .713 ดังแสดงในตารางที่ 14 ร่วมกับพิจารณาจากค่า VIF และ Tolerance พบว่า ค่า VIF มีค่าอยู่ในช่วง 1.15-2.20 ส่วนค่า Tolerance พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง .46-.83 ดังแสดงในตารางที่ 19



**ตารางที่ 19** การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วยการพิจารณาจากค่า VIF และ Tolerance

ตัวแปร	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
การรับรู้ความเจ็บป่วย	.46	2.20
ความกลัว	.48	2.08
การมีกิจกรรมทางกาย	.75	1.33
ความรู้สึกรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	.83	1.15
การอักเสบในร่างกายมาก (hs-CRP)	.74	1.36

สรุปการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณได้ เนื่องจากเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

**ตารางที่ 20** จำนวน และร้อยละของจำนวนพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมทางกายของแต่ละข้อ (MET) ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำแนกตามรายข้อ (n= 109)

ข้อความ	ค่าพลังงาน (MET)	ทำได้	ร้อยละ
1. ท่านสามารถเดินเล่นในบ้าน หรือรอบๆ บ้าน	1.75	109	100
2. ท่านสามารถทำงานบ้านเบาๆ เช่น ปัดฝุ่น ล้างจาน	2.70	109	100
3. ท่านสามารถทำกิจวัตรประจำวัน เช่น รับประทานอาหาร อาบน้ำ แต่งตัว เข้าห้องน้ำ	2.75	109	100
4. ท่านสามารถเดินในทางราบเป็นระยะ 50-100 เมตร	2.75	107	98.17
5. ท่านสามารถทำงานบ้านที่ออกแรงปานกลาง เช่น กวาด บ้าน ใช้เครื่องดูดฝุ่น หัวของใช้เบาๆ	3.50	103	94.50
6. ท่านสามารถทำงานในสนามหรือบริเวณบ้าน เช่น กวาด ใบไม้ ใช้เครื่องตัดหญ้า คราดวัชพืช ปลูกต้นไม้	4.50	95	87.16
7. ท่านสามารถมีเพศสัมพันธ์	5.25	92	84.40
8. ท่านสามารถเดินขึ้นทางชันหรือเดินขึ้นบันไดบ้าน 1 ชั้น	5.50	91	83.49

## ตารางที่ 20 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าพลังงาน (MET)	ทำได้	ร้อยละ
10. ท่านสามารถเล่นกีฬาที่ออกแรงมาก เช่น วายน้ำ ฟุตบอล บาสเกตบอล เทนนิสเดี่ยว แบดมินตัน	7.50	38	34.86
11. ท่านสามารถทำงานที่บ้านที่ต้องออกแรงมาก เช่น ถูหรือ ขัดพื้นบ้าน เคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์ชิ้นใหญ่	8.00	36	33.03
12. ท่านสามารถวิ่งในระยะทางสั้นๆ	8.00	36	33.03
<b>ค่าพลังงานรวม</b>	0-58.20	7.20-58.20	

ตารางที่ 21 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผู้รอดชีวิตจากโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย  
เฉียบพลัน จำแนกตามความกลัวรายข้อ (n= 109)

ข้อความ	พิสัย		$\bar{x}$	SD
	คะแนน ที่เป็นไปได้	คะแนน ที่ได้จริง		
11. กังวลเกี่ยวกับครอบครัว หากมีบางสิ่งเกิด ขึ้นกับตนเอง	1-5	1-5	2.81	1.38
4. คิดว่าอาจจะทำงานได้ไม่เต็มที่	1-5	1-5	2.59	1.28
10. กังวลว่ายาที่ใช้รักษาโรคจะมีอันตรายต่อ ร่างกาย	1-5	1-5	2.46	1.37
7. กลัวการพึ่งพาคนอื่นในการทำกิจวัตรประจำวัน	1-5	1-5	2.45	1.34
12. คิดว่าอาจจะทำงานต่อไปไม่ได้	1-5	1-5	2.25	1.42
8. กังวลว่า ณ เวลาหนึ่งจะทำงานอดิเรกต่างๆ ต่อไปอีกไม่ได้	1-5	1-5	2.21	1.24

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ข้อความ	พิสัย		$\bar{x}$	SD
	คะแนน ที่เป็นไปได้	คะแนน ที่ได้จริง		
1. รู้สึกกระวนกระวายใจเมื่อคิดว่าโรคจะเป็นมากขึ้น	1-5	1-5	2.17	1.14
5. เมื่อกังวลใจจะมีอาการใจสั่น ปวดท้อง และ กระสับกระส่าย	1-5	1-5	2.13	1.24
9. กลัวการรักษาทางการแพทย์ที่เพิ่มมากขึ้น	1-5	1-5	2.05	1.24
3. กลัวความเจ็บปวด	1-5	1-5	2.02	1.23
2. รู้สึกไม่สบายใจก่อนการการตรวจตามแพทย์นัด หรือการตรวจร่างกายตามกำหนด	1-5	1-4	1.74	0.98
6. คิดว่ามีความเป็นไปได้ที่ลูกอาจติดโรคจาก ตนเอง	1-5	1-5	1.64	1.00
<b>คะแนนรวม</b>	12-60	12-53		

ตารางที่ 22 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเนื้อหัวใจตาย  
เฉียบพลัน จำแนกตามความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองรายข้อ (n= 109)

ข้อความ	พิสัย		$\bar{x}$	SD
	คะแนน ที่เป็นไปได้	คะแนน ที่ได้จริง		
6. ฉันรู้สึกบ่อยๆ ว่าตนเองไร้ค่า	0-3	1-3	2.76	0.49
9. โดยรวมแล้วฉันมีแนวโน้มจะรู้สึกว่าคุณค่า ล้นเหลือ	0-3	1-3	2.69	0.56
2. บ่อยครั้งที่ฉันคิดว่าตัวเองไม่มีอะไรดีเลย	0-3	0-3	2.39	0.77
5. ฉันรู้สึกว่าตนเองไม่มีอะไรน่าภาคภูมิใจ มากนัก	0-3	0-3	2.39	0.77
10. ฉันมีความรู้สึกที่ดีกับตนเอง	0-3	0-3	2.39	0.80
1. โดยทั่วไปฉันรู้สึกพอใจตนเอง	0-3	0-3	2.26	0.82
4. ฉันสามารถทำอะไรได้ดีเหมือนๆ กับคนอื่น	0-3	0-3	2.23	0.70

## ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อความ	พิสัย		$\bar{x}$	SD
	คะแนน ที่เป็นไปได้	คะแนน ที่ได้จริง		
8. ฉันเชื่อว่าฉันสามารถให้ความนับถือตนเองได้ มากกว่านี้	0-3	0-3	2.20	0.85
7. ฉันรู้สึกว่าคุณค่าอย่างน้อยที่สุดก็เท่าๆ กับคนอื่น	0-3	0-3	2.15	0.91
3. ฉันรู้สึกว่าตัวฉันเองก็มีอะไรดีๆ เหมือนกัน	0-3	0-3	2.09	0.80
<b>คะแนนรวม</b>	<b>0-30</b>	<b>11-30</b>		



### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวดาราร วงษ์กวน เกิดวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2526 ที่จังหวัดสุพรรณบุรี สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย ปีการศึกษา 2548 และเริ่มปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 ถึง ณ ปัจจุบัน และเข้าศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี 2558

