

ปัจจัยคัตสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย



เรือเอกหญิงปฐมภรณ์ เจริญไทย

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SELECTED FACTORS RELATED TO FATIGUE  
IN ELDERLY WITH HEART FAILURE

Lt. Patomporn Charoenthai

ศูนย์วิทยทรัพยากร

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 2010

Copyright of Chulalongkorn University



ประชุมภรณ์ เจริญไทย : ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย (SELECTED FACTORS RELATED TO FATIGUE IN ELDERLY WITH HEART FAILURE) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ.ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 136 หน้า.

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคมกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ที่รับบริการแผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจ ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โรงพยาบาลราชวิถี และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 140 คน โดยวิธีการสุ่มจากชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย แบบวัดความเหนื่อยล้า แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ แบบประเมินภาวะซึมเศร้า และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งแบบวัดความเหนื่อยล้า แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และหาค่าความเที่ยงจากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .88, .71 และ .80 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product moment coefficient) และค่าสัมประสิทธิ์อีตา (Eta coefficient) โดยการกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ 0.05

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีความเหนื่อยล้าในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 4.81$ ,  $SD = 1.66$ )
2. เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Eta = .21)
3. ระดับความสามารถในการทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Eta = .377)
4. คุณภาพการนอนหลับไม่ดี มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r = .358$ ,  $p = .000$ ) ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r = .557$ ,  $p = .000$ ) และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับปานกลางกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r = -.355$ ,  $p = .000$ )

สาขาวิชา.....พยาบาลศาสตร์.....

ปีการศึกษา.....2553.....

ลายมือชื่อนิสิต.....ประชุมภรณ์ เจริญไทย.....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....จิราพร เกศพิชญ.....



# #5177573536 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS : FATIGUE / HEART FAILURE/ ELDERLY

PATOMPORN CHAROENTHAI: SELECTED FACTORS RELATED TO FATIGUE  
IN ELDERLY WITH HEART FAILURE. ADVISOR: ASSOC. PROF.  
JIRAPORN KESPICHAYAWATTANA, Ph. D., 136 pp.

The purpose of this descriptive research was to examine the relationships between gender, capacity for Activities Daily Life (The New York Heart Association), sleep quality, depression, social support and fatigue in elderly patients with heart failure. The sample group comprised 140 elderly patients with heart failure who received out-patient services at the heart disease clinics of 3 tertiary care hospitals, i.e. Somdejprapinklao Hospital, Rajavithi Hospital and Police General Hospital, and were selected stratified random sampling. The instrumentation employed in data collection included the Demographic Data Questionnaire for Elderly Patients with Heart Failure, the Piper Fatigue Scale, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), the Thai Geriatric Depression Scale (TGDS) and the Social Support Questionnaire. The content validity of the Piper Fatigue Scale, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the Social Support Questionnaires was examined by a panel of experts and validity was obtained by calculating Cronbach's Alpha Coefficient at .88, .71 and .80 respectively. Data were analyzed by basic statistics of percentage, frequency, mean, standard deviation, Pearson's Product moment coefficient and Eta coefficient where by the level of statistical significance was set level at .05

The research findings can be summarized as follows:

1. The elderly patients with heart failure had a moderate degree of fatigue (mean = 4.81, SD = 1.66)
2. Gender was related to fatigue in elderly patients with heart failure with not statistical significance (Eta = .210)
3. Level of capacity for Activities Daily Living was significantly correlated with fatigue (Eta = .377,  $p < .05$ ).
4. Poor sleep quality was moderately and positively correlated with fatigue in elderly with heart failure with statistical significance at .05 ( $r = .358$ ,  $p = .000$ ), depression was highly and positively correlated with fatigue in elderly with heart failure with statistical significance at .05 ( $r = .557$ ,  $p = .000$ ) and social support was moderately and negatively correlated with fatigue in elderly with heart failure with statistical significance at .05 ( $r = -.355$ ,  $p = .000$ )

Field of Study : Nursing Science.....

Student's Signature

*Patomporn Charoenthai*

Academic Year : 2010.....

Advisor's Signature

*Jiraporn K. Wattana*

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงของ รศ.ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็น เสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความห่วงใย เอาใจใส่และสนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างยิ่งเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนกพร จิตปัญญา ประธานสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้ และขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ โพธิ์สาร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับผู้วิจัย พร้อมทั้งคำแนะนำ และกำลังใจให้กับผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในสถาบันแห่งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่างๆ ทุกท่าน ที่ได้สละเวลาในการตรวจความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย รวมทั้งกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ หัวหน้าพยาบาลและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โรงพยาบาลราชวิถี และโรงพยาบาลตำรวจ ที่กรุณาอำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่สละเวลาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวิจัยครั้งนี้ด้วยความเต็มใจ

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ หัวหน้าตึกเทียมทิพย์ 3 พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ที่ร่วมงานโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าทุกท่าน ที่เปิดโอกาสในการพัฒนาการเรียนรู้ครั้งนี้ และขอขอบคุณกัลยาณมิตร หลักรัฐบาลศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านสำหรับความช่วยเหลือ และกำลังใจที่ดีต่อกัน ขอขอบคุณการอำนวยความสะดวกช่วงการเก็บข้อมูลการวิจัย และความเอื้ออารีที่มีให้ผู้วิจัยเสมอมา ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้ความรัก ความอบอุ่น แสดงความห่วงใยและกำลังใจเสมอมา จนสำเร็จการศึกษา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ผู้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย ทำให้นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	5
แนวคิดเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ภาวะหัวใจวายในผู้สูงอายุ.....	14
แนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า.....	20
ปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าตามแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987).....	25
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุภาวะหัวใจวายตามแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987).....	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	49
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	58
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	58
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	60
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	65
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	69

	หน้า
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	71
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	71
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	82
สรุปผลการวิจัย.....	83
อภิปรายผลการวิจัย.....	84
ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้.....	90
รายการอ้างอิง.....	92
ภาคผนวก.....	102
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	103
ภาคผนวก ข หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ หนังสือขออนุญาตวิเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัย.....	105
ภาคผนวก ค เอกสารพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูลในการเข้าร่วมการวิจัย เอกสารพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย.....	113
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	120
ภาคผนวก จ วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	132
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	136



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ภาวะหัวใจวายจำแนกตามโรงพยาบาล.....	57
2	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุหัวใจวาย.....	59
3	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient) ของแบบวัดความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย.....	68
4	ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุหัวใจวาย.....	69
5	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายรายด้านและโดยรวม.....	74
6	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำแนกตามเพศ.....	75
7	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำแนกตามระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA).....	76
8	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับคุณภาพการนอนของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย.....	77
9	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กับระดับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำแนกตามคุณภาพการนอนหลับ.....	77
10	จำนวน และร้อยละ ของระดับภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย.....	78
11	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กับระดับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำแนกตามระดับภาวะซึมเศร้า.....	79
12	จำนวน และร้อยละ การสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำแนกตามรายด้าน.....	80
13	ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ และระดับความสามารถในการทำกิจกรรมกับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย.....	81

ตารางที่

หน้า

14	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอน ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย.....	81
----	--	----



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญภาพ

แผนภาพที่ 1	แสดงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าตามแนวคิดทฤษฎี ของไปเปอร์และคณะ (1987).....	26
แผนภาพที่ 2	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	55



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นปัญหาสุขภาพที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้สูงอายุ (Soto et al., 2004; Kosiborod et al., 2007; Heidenreich, 2006) จากการรายงานของ NHANES 2005 – 2006 พบอุบัติการณ์โรคหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง ร้อยละ 73.3 และ 72.6 ตามลำดับ ซึ่งในสหรัฐอเมริกาพบว่าโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของประชากรมากกว่าโรคมะเร็ง โดยพบมากในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 75 ปีขึ้นไป (American Heart Association, 2009) ซึ่งในประเทศไทยจากการรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2551) ในปี 2549 – 2550 พบอุบัติการณ์โรคหัวใจและหลอดเลือดในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เพศชายและหญิง คิดเป็นร้อยละ 17.1, 17.7, 16.4 และ 17.9 ตามลำดับ และมีอัตราการตายเป็นอันดับสองรองจากโรคมะเร็ง

จากการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการสูงอายุและความรุนแรงของโรคหัวใจและหลอดเลือด ส่งผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ ภาวะหัวใจวาย เป็นภาวะที่หัวใจทำงานผิดปกติไม่สามารถส่งเลือดออกไปเลี้ยงอวัยวะและเนื้อเยื่อต่างๆได้อย่างเพียงพอ (เดือนฉาย ชยานนท์, 2538) โดยพบอุบัติการณ์ในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง คิดเป็นร้อยละ 9.3 และ 4.8 โดยพบอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง คิดเป็นร้อยละ 13.8 และ 12.2 ตามลำดับ (American Heart Association, 2009) ซึ่งภาวะหัวใจวายประกอบด้วยหลายกลุ่มอาการที่สำคัญ จากการศึกษพบอุบัติการณ์ทางกลุ่มอาการของภาวะหัวใจวายในผู้สูงอายุ คือ กลุ่มอาการเหนื่อยล้า คิดเป็นร้อยละ 69–88 (Franzen, Blomqvist and Britt – Inger, 2006; Stephen, 2008; Falk et al., 2009; Hugglund et al., 2007; Fini, A. and Cruz DALM, 2009; นิตยา ศรีสุข, 2551) ที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะหัวใจวายซ้ำในผู้สูงอายุ ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และกลับเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลภายใน 3 – 6 เดือน (Krumholz et al., 2000; Tsutsui, Tsuchihashi and Takeshita, 2001, เขาวภา บุญเพียง, 2545) อันนำไปสู่คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และอัตราการตายที่เพิ่มขึ้น (Ekman et al., 2005)

ความเหนื่อยล้า (Fatigue) เป็นกลไกในการป้องกันตนเอง เพื่อให้ร่างกายใช้พลังงานไม่เกินไปจนจำกัด และรักษาความสมดุลในร่างกายไว้ โดยแสดงออกถึงความเหนื่อยล้าที่แตกต่างกันออกไปในการรับรู้ของแต่ละบุคคลที่ตอบสนองต่อความเหนื่อยล้า โดยมีมิติทางด้านร่างกายและจิตใจ รับรู้ถึงความรู้สึกเหนื่อย อ่อนเพลีย ไม่สุขสบาย ขาดพลังจนถึงหมดแรง (Piper, Lindsey,

Dodd, 1987) สามารถแสดงออกได้หลายมิติ โดยการลดความสามารถในการทำหน้าที่ (Tiesinga et al., 1996; Treandall, 2000) ลดแรงจูงใจในการทำงาน (Aronson, Teel, Cassmeyer, 1999) ลดความสามารถในการจำ ลดความตั้งใจและความสนใจ ความสามารถในการแก้ปัญหาลดลง และลดหน้าที่ทางสังคม (Tiesinga et al., 1996; Aaronson et al., 1999; Ream and Richardson, 1996) ซึ่งจากการศึกษาของ Hagglund และคณะ (2008) ที่สัมภาษณ์เชิงลึกถึงความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหญิงที่มีภาวะหัวใจวาย พบว่า ความเหนื่อยล้าเป็นความรู้สึกที่ขาดพลัง มีความต้องการความช่วยเหลือ ลดการทำงานและการเข้าสังคม และมีความต้องการพักผ่อนตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนิตยา ศรีสุข (2551) พบว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจวายมีความต้องการที่จะพักผ่อน และมีความยากลำบากต่อการทำกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งการทำกิจกรรมกับบุคคลในครอบครัวและเพื่อน ๆ

จากการทบทวนวรรณกรรมมีการศึกษาปัจจัยหลายตัวที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า แต่ปัจจัยดังกล่าวยังไม่มีความชัดเจนในกลุ่มผู้สูงอายุหัวใจวาย เนื่องจากในผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงในด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ที่ส่งผลต่อการตอบสนองของโรคให้มีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งพบอุบัติการณ์ภาวะหัวใจวายในผู้สูงอายุชายมากกว่าหญิง แต่ความรุนแรงและความทุกข์ทรมานของกลุ่มอาการทางกายจะพบได้บ่อยในผู้สูงอายุหญิง ที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต (Friedman, 2003; Heo, Moser and Widener, 2006) ซึ่งกลุ่มอาการที่พบได้มากในผู้สูงอายุหญิงที่มีภาวะหัวใจวาย คือ กลุ่มอาการเหนื่อยล้า (Ekman and Ehrenberg, 2002; Hugglund et al., 2007; Stephen, 2007)

นอกจากนี้ภาวะหัวใจวายส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุ โดยพบว่าความรุนแรงของภาวะหัวใจวายที่เพิ่มขึ้นซึ่งถึงการมีระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่ลดลง (Artinian, 2003 อ้างในมลฤดี บุราณ, 2548) ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ของ The New York Heart Association (NYHA) จากการศึกษาของ Jensen และคณะ (2007) พบว่าอายุที่มากขึ้นและการมีโรคร่วมมีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย และความทุกข์ทรมานจากกลุ่มอาการ ได้แก่ อาการเจ็บหน้าอก อาการหอบเหนื่อย และมีอาการหายใจหอบเหนื่อยเมื่อนอนราบ ส่งผลต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุแย่งลง เนื่องจากการถูกรบกวนด้วยกลุ่มอาการที่กระตุ้นให้ตื่นและหลับต่อยาก (Friedman and King, 1995) ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ด้านจิตใจและอารมณ์ ที่ตอบสนองต่อสิ่งที่คุกคาม เกิดภาวะเครียด ความกลัว ความมีคุณค่าในตนเองลดลงที่ต้องมีภาวะพึ่งพามากขึ้น ซึ่งจากการศึกษาของ Franzen และคณะ (2006) พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 70 โดยจะพบภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุหญิงมากกว่าผู้สูงอายุชายที่มีภาวะหัวใจวาย (Williams et al., 2002) ในด้านสังคม การสนับสนุนทางสังคมมีความสำคัญอย่างมากในผู้สูงอายุหัวใจวาย จากการศึกษาของ เยาวภา บุญเที่ยง (2545)



พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังที่ได้รับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมสูงส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพดี และลดกลับเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการศึกษาถึงความเหนื่อยล้าในหลายกลุ่มโรค และหลายกลุ่มประชากร เพื่อที่ให้แนวคิดที่ครอบคลุมความเหนื่อยล้า อธิบายและค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า โดยพบว่าแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะ (1987) ให้คำนิยามความเหนื่อยล้าได้ครอบคลุม และอธิบายเหตุปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดความเหนื่อยล้าได้อย่างครอบคลุม และเป็นที่ยอมรับ แต่อย่างไรก็ตามมีความต้องการงานวิจัยที่จะช่วยสนับสนุน แนวคิด และปัจจัยดังกล่าวยังไม่มีชัดเจนในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย พบว่ามีปัจจัย ดังนี้ คือ

**เพศ** เป็นปัจจัยภายในที่พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) จากการศึกษาของ Hagglund และคณะ (2007, 2008) และ Stephen (2008) พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า แต่จากการศึกษาของ Falk และคณะ (2007) พบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย และจากการศึกษาของ Ekman and Ehrenberg (2002) แต่พบว่าผู้สูงอายุหญิงที่มีภาวะหัวใจวายมีความเหนื่อยล้ามากกว่าผู้สูงอายุชาย

**ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม** (Activities Daily Life) การทำกิจกรรมน้อยส่งผลทำให้เพิ่มความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987) ซึ่งในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายจะมีระดับความสามารถในการทำกิจกรรมเป็นตัวบ่งชี้ถึงความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย แสดงให้เห็นว่าความรุนแรงของภาวะหัวใจวายมากขึ้น บ่งชี้ถึงระดับความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุลดลง โดยใช้เกณฑ์ของ The New York Heart Association (NYHA) จากการศึกษาของ Stephen (2007) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุหัวใจวายพบว่า ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรุนแรงของความเหนื่อยล้า แต่จากการศึกษาของ Evangelista และคณะ (2008) พบว่า ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) และ LVEF ไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า

**คุณภาพการนอนหลับ** มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) คุณภาพการนอนหลับเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะปัญหาการไม่นอนหลับ พบอุบัติการณ์ถึงร้อยละ 50 (Jensen, Dehlin, Hagberg., et al., 1998) และมักเกิดร่วมกับโรคเรื้อรัง (Goldman, 2008) จากการศึกษาของ Friedman and King (1995) ผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีปัญหานอนไม่หลับ และมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อความเหนื่อยล้า สอดคล้องกับการศึกษาของ Crane (2005) พบว่าการนอนหลับในผู้สูงอายุที่ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด สามารถเป็นตัวทำนายความเหนื่อยล้าได้ แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ Stephen (2007) พบว่า ความ

ยากลำบากในการนอนหลับไม่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย ( $r = .20, p > .05$ )

**ภาวะซึมเศร้า** มีความสัมพันธ์ต่อความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987) จากการศึกษาของ Yu และคณะ (2006) พบว่าความทุกข์ทรมานทางจิตใจมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อความรุนแรงของความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Hugglund และคณะ (2007) พบว่าภาวะซึมเศร้ามีความผันแปรกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

**การสนับสนุนทางสังคม** มีส่วนเกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987) จากการศึกษาของ Hugglund และคณะ (2007) พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความผันแปรกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย โดยพบในผู้สูงอายุหัวใจวายที่อยู่ลำพัง สอดคล้องกับการศึกษาของ Yu และคณะ (2006) พบว่าผู้สูงอายุหัวใจวายที่อยู่โดยลำพังมีความเหนื่อยล้ามากกว่าผู้สูงอายุที่อยู่กับครอบครัวหรือคู่สมรส แต่จากการศึกษาของ Stephen (2000) พบว่าผู้สูงอายุหัวใจวายที่อยู่ร่วมกับคู่สมรสมีความเหนื่อยล้ามากกว่าผู้สูงอายุหัวใจวายที่อยู่โดยลำพัง

สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษา โดยใช้แนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะ (1987) ในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ที่มีโรคเรื้อรังโดยพบว่า มีการศึกษาในโรคมะเร็งทั้งที่เข้ารับยาและรังสีบำบัด (เพียงใจ ดาโลปการ, 2545; ศิริกาญจน์ สมรรถศรีบุตร, 2551) โรคติดเชื้อเอชไอวี (ปิยาภรณ์ เบญจบันลือกุล, 2544) โรคไต (บุญมี แพ้รุ่งสกุล, 2545) และโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (จิราพร ศิริรัตน์, 2543) โดยจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังมีความเหนื่อยล้า ซึ่งพบว่ามีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าประกอบด้วย ปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางด้านชีวภาพ และปัจจัยทางด้านจิตสังคม ทั้งนี้ปัจจัยดังกล่าวยังไม่มีความชัดเจนในกลุ่มผู้สูงอายุไทย กลุ่มโรคหัวใจ ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนประชากรสูงอายุเพิ่มมากขึ้น รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุมีความเฉพาะมากขึ้น

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย 5 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยภายใน คือ เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม จากแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะ (1987) มีองค์ประกอบของเหตุปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ทั้งหมด 14 ปัจจัย ซึ่งปัจจัยที่ไม่ได้นำมาศึกษามี 9 ปัจจัย ตามแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) ประกอบด้วย ปัจจัยด้านแบบแผนการสะสมของเสียจากการเผาผลาญ ปัจจัยด้านแบบแผนการเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่ให้พลังงาน และปัจจัยด้านแบบแผนการเปลี่ยนแปลงของการควบคุมการสื่อสาร เนื่องจากต้องใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีค่าใช้จ่ายสูง ปัจจัยด้านแบบแผนการดำเนินของโรค เนื่องจากภาวะหัวใจวายเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคร่วม หลายกลุ่มอาการ และการรักษา ที่ส่งผลต่อการสูญเสีย

และเกลือแร่ และมีภาวะซีดซึ่งส่งผลต่อการเกิดความเหนื่อยล้า (Piper, 1986) ปัจจัยด้านแบบแผนการรักษาที่ได้รับ ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จะมีภาวะน้ำเกิน บวมตามร่างกาย มีความจำเป็นต้องได้รับยาขับปัสสาวะ ซึ่งทำให้มีผลต่อสูญเสียสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย ที่ส่งผลต่อความเหนื่อยล้า ปัจจัยด้านแบบแผนอาการแสดงของโรค ความเหนื่อยล้าเป็นกลุ่มอาการไม่สุขสบายที่พบได้บ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุหัวใจวาย (Franzen, Blomqvist and Britt – Inger, 2006; Stephen, 2008; Falk et al., 2009; Hugglund et al., 2007; Fini, A. and Cruz DALM, 2009; นิตยา ศรีสุข, 2551) ปัจจัยด้านแบบแผนสภาพแวดล้อม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยนอก ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ และเป็นปัจจัยที่ไม่มีประโยชน์ในการนำมาวางแผนการพยาบาล ปัจจัยด้านแบบแผนการใช้ออกซิเจน การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายที่มีระดับอาการปกติไม่ต้องใช้ออกซิเจน และปัจจัยด้านแบบแผนการสภาพเหตุการณ์ในชีวิตมีความซ้ำซ้อนกับแรงสนับสนุน ทางสังคม

โดยในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ระดับความสามารถในการกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งสามารถนำผลการวิจัยที่ได้มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนให้การพยาบาล เพื่อจัดการกับความเหนื่อยล้า โดยพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายได้อย่างเหมาะสม และเป็นประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ ครอบครัว และประเทศชาติต่อไปในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรได้แก่ เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย

### คำถามการวิจัย

1. ความเหนื่อยล้าของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายเป็นอย่างไร
2. เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวายหรือไม่ และมีความสัมพันธ์ในระดับใด

## แนวคิดเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

จากกรอบแนวคิดทฤษฎีที่ผู้วิจัยนำมาเป็นต้นแบบในการศึกษาครั้งนี้คือ กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะ (1987) ซึ่งในกรอบแนวคิดที่กล่าวถึงมีปัจจัยที่เกี่ยวกับการเกิดความเหนื่อยล้า ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมมาพิจารณา คัดสรรปัจจัยจากกรอบแนวคิดของไปเปอร์ที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมากที่สุด และเป็นประโยชน์ในการบำบัดทางการพยาบาลกับผู้สูงอายุหัวใจวายมากที่สุด ผลการพิจารณาได้ปัจจัยที่คัดสรรมาหาความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมี 5 ปัจจัย ดังมีรายละเอียดแนวคิดของปัจจัยที่คัดสรรมาศึกษาดังนี้

**เพศ** จากแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) พบว่า เพศเป็นปัจจัยภายในที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า โดยพบว่าเพศมีความแตกต่างกันกับความเหนื่อยล้า ซึ่งในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย พบอุบัติการณ์ของภาวะหัวใจวายในผู้สูงอายุชายมากกว่าหญิง แต่ความรุนแรงและความทุกข์ทรมานของกลุ่มอาการจะพบได้บ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุหญิง จากการศึกษาของ Ekman and Ehrenberg (2002) พบว่าผู้สูงอายุหญิงมีความเหนื่อยล้ามากกว่าผู้สูงอายุชายที่มีภาวะหัวใจวาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Hugglund และคณะ (2007, 2008) แต่จากการศึกษาของ Falk และคณะ (2007) พบว่าเพศไม่มีความแตกต่างของความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย แสดงให้เห็นว่าเพศมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า

**ระดับความสามารถในทำกิจกรรม** จากแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) พบว่าการเปลี่ยนแปลงการทำกิจกรรมและการพักผ่อนมีความสำคัญต่อการเกิดความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1993) การพักผ่อนที่มากหรือน้อยเกินไป จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้าเพิ่มมากขึ้น (Winningham, 1992 cited in Berger and Farr, 1999) เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายค่อนข้างชัดเจนทั้งพยาธิสรีระวิทยา ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมและการเจ็บป่วยเป็นปัญหาที่ส่งผลต่อการจำกัดกิจกรรม โดยเฉพาะภาวะหัวใจวายที่มีความรุนแรงของภาวะหัวใจวายเป็นตัวกำหนดระดับความสามารถในการทำกิจกรรม โดยใช้เกณฑ์ The New York Heart Association (NYHA)

ภาวะหัวใจวายส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีระภาพและการลดประสิทธิภาพการไหลเวียน ซึ่งรวมถึงการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการสูงอายุ ส่งผลทำให้กล้ามเนื้อและกระดูกได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ในขณะที่กล้ามเนื้อและกระดูกมีความต้องการออกซิเจนในการสร้างพลังงานต่อการหดตัวและคลายตัว โดยจะอยู่ในรูปของ อะดีโนซีนไตรฟอสเฟส (ATP) ที่ได้มาจากการเปลี่ยนแปลงทางเคมีในกระบวนการเผาผลาญอาหารโดยใช้ออกซิเจน แต่เมื่อร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ จากการลดกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การลดการบีบตัวของหัวใจ ทำให้โพรงเวทจะถูก



รีติวกลายเป็นแลคเตท ซึ่งกระบวนการนี้เรียกว่า แอนแอโรบิก กลัยโคลัยซิส โดยเป็นกระบวนการสร้างพลังงาน ATP จากกระบวนการที่ไม่ใช้ออกซิเจน จะได้พลังที่น้อยกว่า และเกิดการคั่งของเสียจากกระบวนการเมตาบอลิซึมภายในเซลล์ เนื่องจากการกำจัดออกสู่กระแสเลือดไม่ทัน อันนำไปสู่การเกิดความเหนื่อยล้า (Jacob and Piper, 1996) จึงเป็นเหตุผลที่ว่าระดับความสามารถในการทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย

**คุณภาพการนอนหลับ** ในผู้สูงอายุที่ภาวะสุขภาพปกติ มีการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนการนอนหลับ ใน 2 ระยะของการนอนหลับ โดยพบว่าในช่วงหลับลึก ในระยะ NREM 1 เพิ่มขึ้น และ NREM 3 และ 4 ลดลง เมื่อเข้าสู่ระยะ REM จะลดลง ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุถูกกระตุ้นตื่นได้ง่ายและหลับต้อยาก พบอุบัติการณ์ถึงร้อยละ 50 (Jensen et al., 1998) และมักเกิดร่วมกับโรคเรื้อรัง (Goldman, 2008) ซึ่งในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายจากความทุกข์ทรมานจากกลุ่มอาการ เช่น อาการหายใจลำบาก อาการหายใจหอบเหนื่อยเมื่อนอนราบ และอาการเจ็บหน้าอก (Friedman and King, 1995) ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุหัวใจวาย เข้าสู่ในระยะ NREM 1 เพิ่มมากขึ้นจากการกระตุ้นจากกลุ่มอาการ ทำให้ผู้สูงอายุตื่นง่ายและบ่อยในตอนกลางคืน นำไปสู่ความรู้สึกไม่สดชื่นและนอนไม่เพียงพอ ส่งผลต่อระยะ NREM 3 และ 4 ลดลงจนเกือบหายไป ซึ่งในระยะนี้มีความสำคัญในการช่วยสร้างพลังงานและฟื้นฟูสภาพร่างกาย และเพิ่มการผลิต Growth hormone และฮอร์โมนอื่นๆ ที่กระตุ้นเมตาบอลิซึมของการสร้างโปรตีน (Evan and Frech, 1995 อ้างใน ประวาลี โอภาสนันท์, 2545: 100) ซึ่งเป็นการสะสมพลังงาน เมื่อตื่นขึ้นมาร่างกายรู้สึกสดชื่น และไม่เหนื่อยล้าเมื่อตื่นขึ้นมา (Fuller and Schaller – Ayers, 1990 อ้างใน กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร, 2539) แต่อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยของ Stephen (2008) พบว่าการนอนหลับยากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับความรุนแรงของความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย จึงเป็นเหตุผลที่ว่าคุณภาพการนอนหลับไม่ดีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย

**ภาวะซึมเศร้า** จากแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) ภาวะซึมเศร้ามีอิทธิพลต่อความเหนื่อยล้า ซึ่งในผู้สูงอายุมีความยากในการปรับตัวต่อความเครียดกับสิ่งที่มาคุกคาม โดยพบว่าผู้สูงอายุหัวใจวายมีความทุกข์ทรมานจากกลุ่มอาการ ความกลัว และความมีคุณค่าในตนเองลดลงจากการมีภาวะพึ่งพาเพิ่มขึ้น ทำให้ร่างกายตอบสนองต่อสิ่งที่มาคุกคามเป็นไปอย่างอัตโนมัติ เมื่อร่างกายรับรู้สิ่งที่มาคุกคามส่งผลต่อระบบซิมพาเทติกกระตุ้นไปยังต่อมหมวกไตส่วนใน (adrenal medulla) ให้หลั่งแคทีโคลามีน (catecholamine) คือ epinephrine และ norepinephrine ออกมามากกว่าปกติ ทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายหดตัว (Baum and Grunberg, 1995 อ้างในบุญศรี นุเกตุและคณะ, 2545) ผลที่ตามมาคือ อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตสูงขึ้น ปวดศีรษะ และความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อได้ไม่เพียงพอ จึงเกิดการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจนและมีกรดแลคติกเพิ่มขึ้น เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อตามมา ร่างกาย



จะตอบสนองโดยลดความสามารถในทำกิจกรรมและการดึงพลังงานสำรองออกมาใช้ อันนำไปสู่การเกิดความเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น (Piper et al., 1987)

จากการศึกษาของ Franzen และคณะ (2006) พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 70 และจากการศึกษาของ Yu และคณะ (2006) พบว่าความทุกข์ทรมานทางจิตใจมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อความรุนแรงของความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Hugglund และคณะ (2007) พบว่าภาวะซึมเศร้ามีความผันแปรกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย และจากการศึกษาของ Crane (2005) พบว่าภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด สามารถทำนายความเหนื่อยล้า ได้ ร้อยละ 52.2 จึงเป็นเหตุผลที่ว่าภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุหัวใจวายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้า

**การสนับสนุนทางสังคม** จากแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) การสนับสนุนทางสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อความเหนื่อยล้า ซึ่งจากการศึกษาของ Yu และคณะ (2006) พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายที่ไม่ได้อยู่กับครอบครัวมีความเหนื่อยล้ามากกว่าผู้สูงอายุที่อยู่กับครอบครัว ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ต้องเผชิญกับความไม่สุขสบาย ความทุกข์ทรมานจากกลุ่มอาการ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการมีภาวะพึ่งพาเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุหัวใจวายมีความจำเป็นจะต้องได้รับการสนับสนุนทางสังคม โดยเฉพาะการสนับสนุนจากครอบครัว ซึ่งมีความสำคัญและใกล้ชิดกับผู้สูงอายุมากที่สุด (อารีย์ พงษ์เพชร, 2540) การดูแลเอาใจใส่ ให้ความรัก ความห่วงใย จากครอบครัว และการได้รับข้อมูลข่าวสารจากช่วยเหลือจากทีมสุขภาพ เพื่อให้ผู้สูงอายุและครอบครัวได้มีกำลังใจ และสามารถเผชิญกับสิ่งที่คุกคามได้ อันนำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และลดการกลับเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล (เขาวภา บุญเที่ยง, 2545) จึงเป็นเหตุผลที่ว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้า

จากแนวคิดและผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าทั้งแนวคิดและผลการวิจัยที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

จากข้อมูลหลักฐานจากแนวคิดและผลการวิจัยดังกล่าว สามารถตั้งสมมติฐาน ได้ดังนี้

1. เพศ มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย
2. ระดับความสามารถในการทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย
3. คุณภาพการนอนหลับไม่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

4. ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย
5. การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

### ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อหาความสัมพันธ์ (Correlational study) ระหว่าง เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจวาย ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มารับการตรวจ ณ แผนกผู้ป่วยนอกและแผนกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานคร

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า การสนับสนุนทางสังคม และความเหนื่อยล้า

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**ความเหนื่อยล้า** หมายถึง การรับรู้ของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายว่ารู้สึกเหนื่อยอ่อนเพลีย ขาดพลังงานจนถึงหมดแรงซึ่งอาจเกิดกับส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหรือเกิดพร้อมกันทุกส่วน ซึ่งสามารถประเมินได้ 4 ด้าน (Piper, Dibble, Doadd et al., 1998) คือ

1. ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า เป็นการรับรู้ของผู้สูงอายุต่อระดับความรุนแรงของความเหนื่อยล้า และผลกระทบของความเหนื่อยล้าต่อความสามารถในการทำงาน และการเข้าร่วมในกิจกรรมทางด้านสังคมว่ามีผลกระทบในระดับใด
2. ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า เป็นการรับรู้ของผู้สูงอายุต่อลักษณะความเหนื่อยล้าที่เกิดกับตนว่าความเหนื่อยล้าเป็นอย่างไร เช่น เป็นเรื่องปกติหรือผิดปกติ เป็นคุณหรือเป็นโทษ เป็นต้น
3. ด้านร่างกายและจิตใจ เป็นการรับรู้ของผู้สูงอายุว่ามีความเข้มแข็ง มีพลังกำลัง มีความสดชื่น มีชีวิตชีวาในระดับใด
4. ด้านสติปัญญา เป็นการรับรู้ของผู้สูงอายุต่อความสามารถจดจำสิ่งต่างๆ หรือความสามารถที่จะมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งหนึ่งสิ่งใด

วัดได้จากแบบประเมินซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปออร์ และคณะ (1998) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยเพียงใจ ดาโลปการ (2545) โดยเป็นการประเมิน

ความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวายที่มีภาวะสุขภาพปกติหลังจากได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจวาย น้อยกว่า 6 เดือน

**ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย** หมายถึง ผู้ป่วยทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป และได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจวาย ที่มีสาเหตุจากโรคหัวใจ และระบบการไหลเวียน ซึ่งมีระดับความสามารถในการทำกิจกรรม ตั้งแต่ Class I – Class IV โดยใช้ The New York Heart Association

**ปัจจัยคัดสรร** หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ของแต่ละบุคคล ที่เลือกมาศึกษาและคาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าปัจจัยเหล่านั้นได้แก่

**เพศ** หมายถึง ลักษณะส่วนบุคคลที่แสดงให้รู้ว่าเป็นผู้หญิงหรือผู้ชายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

**ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม** หมายถึง ความสามารถทางกายของผู้สูงอายุหัวใจวายในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ตามเกณฑ์ของ The New York Heart Association (NYHA) (AHA Science Advisory Assessment of function capacity in clinical and research applications, cited in Kubo et al., 2004) สามารถแบ่งได้ดังนี้

ระดับที่ 1 หมายถึง ไม่จำกัดกิจกรรมที่ทำ และการทำกิจกรรมไม่ทำให้เกิดอาการใจสั้น เหนื่อย หรือเจ็บหน้าอก ได้แก่ อาบน้ำ แปรงฟัน รับประทานอาหาร ประกอบอาหาร เดินขึ้นบันไดบ้าน 1-2 ชั้น หรือเดินระยะทาง 50 -100 เมตร

ระดับที่ 2 หมายถึง มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมเล็กน้อย การทำกิจวัตรประจำวัน อาจทำให้เกิดอาการใจสั้น เหนื่อย หรือเจ็บหน้าอกได้ ได้แก่ อุ่นอาหาร ล้างจานจำนวนน้อยๆ หรือเดินขึ้นบันไดแค่ครึ่งชั้น หรือเดินบนพื้นราบได้ไม่ถึง 10 เมตร

ระดับที่ 3 หมายถึง มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมมากขึ้น ในขณะที่พักไม่มีอาการแต่กิจกรรมเล็กน้อยทำให้เหนื่อยหอบ ใจสั้น เจ็บหน้าอก ได้แก่ เปลี่ยนเสื้อผ้า โกวินหวด เดินจากห้องหนึ่งไปอีกห้องหนึ่งในบ้าน รับประทานอาหารได้เอง

ระดับที่ 4 หมายถึง ไม่สามารถทำกิจกรรมได้ในขณะพัก มีอาการเหนื่อยหอบ ใจสั้น เจ็บหน้าอก ได้แก่ ขณะอยู่เฉยๆไม่สามารถนอนราบ หรือหนุนหมอนเพียง 1 ใบได้ตามปกติ ต้องนอนศีรษะสูง ใช้จำนวนหมอนเพิ่มจากปกติ หรือต้องอยู่ในท่านั่งตลอดเวลา

สำหรับการประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรมงาน ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจากการบันทึกระดับความสามารถในการทำกิจกรรมที่ผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาจะได้รับการประเมินโดยแพทย์เจ้าของไข้ และบันทึกไว้ในเวชระเบียนผู้สูงอายุในโรงพยาบาล

**คุณภาพการนอนหลับ** หมายถึง ลักษณะการนอนหลับของบุคคล ซึ่งเป็นการประเมินการนอนหลับ ประกอบด้วย 2 ลักษณะ คือ การนอนหลับเชิงปริมาณ ได้แก่ ระยะเวลา ตั้งแต่เข้า

นอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน และประสิทธิภาพการนอนหลับโดยปกติ วิตถัย และการประเมินการนอนหลับเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถบอกได้ด้วยความรู้สึกของตนเอง ได้แก่ ความสามารถในการนอนหลับสนิท ความรู้สึกเพียงพอในการนอนหลับ การรบกวนการนอนหลับ และผลกระทบต่อการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน โดยใช้แบบประเมิน The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ของ Buysse และคณะ (1989) ซึ่งแปลโดยตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์ และวรัญญ์ ต้นชัยสวัสดิ์ (2540) ซึ่งเป็นการประเมินคุณภาพการนอนหลับในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา

**ภาวะซึมเศร้า** หมายถึง ความคิดและความรู้สึก เป็นความแปรปรวนทางอารมณ์ ซึ่งเกิดจากการคิดที่บิดเบือนไปในทางลบ ทั้งต่อตนเอง สิ่งแวดล้อม หรือโลก และอนาคต ซึ่งเกิดขึ้นอย่างอัตโนมัติ ควบคุมไม่ได้ หือความคิดอัตโนมัติในทางลบ แสดงออกโดยมีความแปรปรวนด้านความคิด อารมณ์ ด้านแรงจูงใจ ด้านร่างกายและพฤติกรรม แบบประเมินที่ใช้เป็นแบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย Thai Geriatric Depression Scale ของ นิพนธ์ พงษ์วรินทร์ และคณะ (2537) ซึ่งมีอาการติดต่อกันนานเกินกว่า 1 สัปดาห์

**การสนับสนุนทางสังคม** หมายถึง ความรู้สึกของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลที่ก่อให้เกิดความผูกพันรวมถึงการได้รับการดูแลเอาใจใส่ ไร้กังวลซึ่งกันและกัน และช่วยเหลือกัน โดยประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

1. การสนับสนุนทางด้านจิตใจ และอารมณ์ หมายถึง การแสดงออกถึงความเชื่อและความรู้สึกของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความรัก ความผูกพัน รวมทั้งการได้รับการดูแลเอาใจใส่ และมีความรู้สึกไร้กังวล ห่วงใยเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกันจากเครือข่ายทางสังคม เช่น คู่สมรส บุคคลในครอบครัวหรือญาติพี่น้อง เพื่อนฝูงหรือบุคลากรในทีมสุขภาพในภาวะที่เจ็บป่วย

2. การสนับสนุนด้านการยอมรับ ยกย่อง และเห็นคุณค่า หมายถึง การที่ผู้สูงอายุได้รับความเชื่อถือ การยอมรับและเห็นด้วยในความคิด ความรู้สึก การยอมรับว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในครอบครัว การได้รับความเคารพ นับถือ และการได้รับการเห็นคุณค่าว่าเป็นผู้ที่มีประโยชน์ และมีความสามารถ

3. การสนับสนุนด้านการมีส่วนร่วมในสังคม หมายถึง การที่ผู้สูงอายุได้รับการสนับสนุนการทำกิจกรรมร่วมกับบุคคลในครอบครัว และการสนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม

4. การสนับสนุนด้านวัสดุสิ่งของ การเงิน และแรงงาน หมายถึง การที่ผู้สูงอายุได้รับความช่วยเหลือในเรื่อง สิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็น เงินทอง ค่าใช้จ่ายในการรักษา การได้รับการดูแลในเรื่องการจัดเตรียมอาหารที่เหมาะสมกับโรค และการจัดสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้ตามความเหมาะสมกับวัยผู้สูงอายุ และการได้รับการดูแลในเรื่องการรับประทานยาตามการรักษา

5. การสนับสนุนด้านข้อมูล หมายถึง การได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นข้อเท็จจริงจากแหล่งของการสนับสนุนทางสังคม ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อเป็นแนวทางแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้

โดยใช้แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมดัดแปลงมาจากวิชชา ยลพันธ์ (2545) ซึ่งสร้างจากการประยุกต์แนวคิดของ House 1981 (อ้างถึงใน Tilden, 1985), Cobb (1976) และ Weiss (1974) ได้นำมาปรับใช้ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ซึ่งข้อคำถามมีจำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน เกณฑ์การให้คะแนนมีตั้งแต่ 1- 4 คะแนน มีค่าตั้งแต่ 20 – 80 คะแนน โดย ถ้าได้คะแนนสูง หมายถึง การได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่ออาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย
2. นำผลการศึกษาที่ได้เป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินการในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย โดยพิจารณาจากปัจจัยที่ศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายประเภทหาความสัมพันธ์ (Correlational study) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคมกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย โดยผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สรุปเป็นเนื้อหาสำคัญเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1. ภาวะหัวใจวายในผู้สูงอายุ

1.1 คู่มือการณ

1.2 สาเหตุ

1.3 อาการและอาการแสดง

1.4 การรักษาภาวะหัวใจวาย

1.5 การแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย

1.6 ผลกระทบหลังจากเกิดภาวะหัวใจวายในผู้สูงอายุ

#### 2. แนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า

2.1 ความหมายของความเหนื่อยล้า

2.2 ชนิดของความเหนื่อยล้า

2.3 แนวคิดความเหนื่อยล้า

2.4 ปัจจัยที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าตามแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987)

2.5 การประเมินความเหนื่อยล้า

2.6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายตามแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987)

2.7 บทบาทของพยาบาลในการจัดการความเหนื่อยล้าผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

#### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. ภาวะหัวใจวายในผู้สูงอายุ

### 1.1 อุบัติการณ์

ภาวะหัวใจวาย เป็นภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดที่สำคัญ ต่อการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล โดยพบอุบัติการณ์ในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 9.3 และ 4.8 โดยพบอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง คิดเป็นร้อยละ 13.8 และ 12.2 ตามลำดับ (American Heart Association, 2009) สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีสถิติที่ชัดเจน ซึ่งเป็นกลุ่มอาการแทรกซ้อนที่รวมในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด จากการรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ 2550 พบว่า ประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีอัตราการตายด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นอันดับที่ 2 รองจากโรคมะเร็ง

### 1.2 สาเหตุของภาวะหัวใจวาย

สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจวาย สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ สาเหตุที่แท้จริง (Underlying cause) และสาเหตุชักนำ (Precipitating cause) โดยทั่วไปผู้ป่วยจะมีพยาธิสภาพที่ทำให้มีความผิดปกติอยู่แล้ว ถ้าไม่ได้รับการรักษาและกำจัดสาเหตุจะทำให้มีอาการของโรครุนแรงขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจต้องทำงานหนักจนประสิทธิภาพเสื่อม และเมื่อเกิดสาเหตุชักนำเพิ่มเติมขึ้นทำให้เกิดภาวะหัวใจวายได้ ทั้งนี้รายละเอียดของสาเหตุมี 2 สาเหตุ ดังนี้

#### 1) สาเหตุที่แท้จริง แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

ก. ภาวะที่การทำงานของหัวใจมากผิดปกติ เป็นภาวะที่หัวใจรับผลกระทบทั้งจากความดันของเลือดที่สูงขึ้น และปริมาตรของเลือดในระบบไหลเวียนมีจำนวนมากขึ้น (volume overload) โดยปกติเมื่อปริมาตรเลือดก่อนหัวใจบีบตัวเพิ่มขึ้นจะทำให้แรงบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ แต่เมื่อปริมาตรของเลือดก่อนหัวใจบีบตัวมากเกินไปหัวใจห้องล่างจะรับได้ จะทำให้ลดแรงบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ จำนวนเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (cardiac output) จึงลดลงทำให้เกิดภาวะหัวใจวาย ซึ่งความผิดปกติที่ทำให้ปริมาตรเลือดก่อนหัวใจบีบตัว ได้แก่ ลิ้นหัวใจรั่ว เนื่องจากการถูกทำลาย ปริมาตรของเลือดในระบบไหลเวียนมากเกินไป และความพิการแต่กำเนิด สำหรับความผิดปกติที่ทำให้หัวใจบีบตัวแรงเกินกำลังจนไม่สามารถบีบตัวเพิ่มขึ้นอีกต่อไป และเกิดภาวะหัวใจวาย ได้แก่ ลิ้นหัวใจตีบ แรงดันในปอดและแรงต้านในหลอดเลือดส่วนปลายสูง

ข. ความผิดปกติในการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เป็นภาวะที่มีการขัดขวางการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ โดยมีพยาธิสภาพเกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อหัวใจ ได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจตาย กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปหล่อเลี้ยง การอักเสบของกล้ามเนื้อหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแรง

และอนุริซึมของเวนติเคิล (Ventricular Aneurysm) ทำให้การบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง ไม่สามารถไล่เลือดออกจากหัวใจห้องล่างได้หมด ปริมาตรของเลือดที่ออกจากหัวใจแต่ละครั้งจึงลดลง และมีภาวะภายนอกที่บีบรัดหัวใจทำให้หัวใจห้องล่างไม่สามารถรับเลือดและบีบตัวได้เต็มที่ ได้แก่ หัวใจถูกบีบรัดจากเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ หัวใจถูกบีบกดจากมีปราคาของเหลว เช่น น้ำหนองหรือเลือดภายในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ ทำให้เลือดมีการไหลเวียนไม่สะดวก

## 2) สาเหตุชักนำ มีดังนี้

ก. การเกิดการอุดตันภายในหลอดเลือดแดงปอด ผู้ป่วยที่มีกิจกรรมน้อย จะทำให้ปริมาตรของเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที มีการคั่งของการไหลเวียนของเลือดจะทำให้เกิดลิ่มเลือดบริเวณส่วนปลายของร่างกาย บริเวณขั้วเชิงกราน ซึ่งการเกิดลิ่มเลือดไปอุดตันที่ปอดอาจทำให้เพิ่มความดันในหลอดเลือดแดงของปอดอย่างเฉียบพลัน ทำให้หัวใจห้องล่างขวามีเลือดคั่งและขยายใหญ่ขึ้น เกิดภาวะหัวใจวายมากขึ้นทำให้ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจยิ่งน้อยลง และลิ่มเลือดเหล่านี้ อาจทำให้ปอดเกิดตายได้ (Braunwald, 2000 อ้างใน สายรุ่ง บัระพา, 2547)

ข. การมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ การติดเชื้ ภาวะโลหิตจาง ต่อมไทรอยด์เป็นพิษ ไข้รูมาติก กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ความดันโลหิตสูง และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

สาเหตุอื่นๆ ได้แก่ การออกกำลังกายมากเกินไป การคั่งของเกลือ และน้ำจากการให้ยาจำพวกสเตียรอยด์ โรคไตวาย การให้เลือดหรือน้ำเกลือที่มากและเร็วเกินไป การเปลี่ยนแปลงอารมณ์ที่รุนแรง

### 1.3 อาการทางคลินิกของภาวะหัวใจวาย

อาการของภาวะหัวใจวายเรื้อรังจะมีลักษณะอาการเช่นเดียวกับภาวะหัวใจวายเฉียบพลัน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มอาการและการแสดงของภาวะหัวใจวายทั้งซ้ายและขวา

#### 1.3.1 อาการและการแสดงของภาวะหัวใจห้องซ้ายวาย

1.3.1.1 อาการหอบเหนื่อย เป็นอาการหายใจลำบากที่พบบ่อยในผู้ป่วยหัวใจวาย มีลักษณะหายใจค่อนข้างเร็วตื่น มีความยากลำบากในการหายใจแต่ละครั้ง และมักผู้ป่วยมีอาการนอนไม่หลับ กระสับกระส่าย กล้ามเนื้ออ่อนแรง

1.3.1.2 อาการนอนราบไม่ได้ เป็นอาการเหนื่อยที่เป็นผลมาจากการคั่งของเลือดภายในปอด เมื่อผู้ป่วยนอนศีรษะสูงจะมีอาการดีขึ้น เนื่องจากปริมาณเลือดที่ไหลกลับเข้าสู่หัวใจลดลง แรงดันของน้ำภายในหลอดเลือดจากส่วนบนของปอดลดลง และมีการเพิ่มขึ้นของจุดปอด

1.3.1.3 อาการเหนื่อยหอบเป็นพักๆ ภายหลังนอนหลับ เป็นอาการเหนื่อยหอบที่เกิดขึ้นภายหลังจากผู้ป่วยนอนประมาณ 2 หรือ 3 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะตื่นขึ้นมาทันที และมี

อาการหายใจเร็วตื่น ซึ่งเชื่อว่าเกิดขึ้นโดยมีการไหลกลับของสารเหลวเข้ามาในหลอดเลือด เนื่องจากตอนกลางวัน ส่วนของร่างกายตอนล่างมีการคั่งของเลือดภายในหลอดเลือดดำตามแรงโน้มถ่วงของโลก และมีการเพิ่มขึ้นของ sympathetic tone เมื่อร่างกายอยู่ในแนวราบแรงดันที่มีผลต่อหลอดเลือดของร่างกายส่วนล่างลดลง สารเหลวกลับเข้าสู่ระบบไหลเวียนเลือดเพิ่มขึ้น จึงทำให้ปริมาตรของเลือดที่ไหลกลับเข้าสู่หัวใจมากขึ้น preload เพิ่มขึ้น

1.3.1.4 อาการไอ เป็นอาการที่พบได้เสมอในผู้ป่วยที่หัวใจวายเรื้อรัง เนื่องจากมีการคั่งของเลือดภายในหลอดเลือดปอด พบได้ในขณะผู้ป่วยนอนจึงรบกวนการนอนหลับพักผ่อนในเวลากลางคืน อย่างมาก อาการไอที่พบในผู้ป่วยหัวใจวาย มักมีสาเหตุมาจากการบวมของเยื่อปอดหรือมีการคั่งของสารเหลวในเนื้อเยื่อปอด

#### 1.3.2 อาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจชวาววาย

โดยส่วนมากจะเป็นผลมาจาก โรคปอดเรื้อรัง เช่น การมีแรงดันของหลอดเลือดที่ปอดสูง หรือมีการตีบของลิ้นหัวใจ อาการที่พบบ่อย คือ

1.3.2.1 อาการบวม โดยเฉพาะส่วนล่างของร่างกาย เช่น เท้า และขาหรือบริเวณผิวหนังด้านหลังในผู้ป่วยที่นอนนาน

1.3.2.2 อาการของหลอดเลือดดำใหญ่ที่คอโป่งพอง การโป่งพองของหลอดเลือดดำใหญ่ที่คอ เป็นลักษณะว่ามีการคั่งของน้ำในหลอดเลือดดำ ซึ่งเกิดจากการที่หัวใจห้องล่างขวามีแรงดันขณะคลายตัวสูง และมีการขยายออกของห้องหัวใจจึงมีแรงต้านต่อการไหลกลับของเลือดดำเข้าสู่หัวใจทำให้ความดันภายในหัวใจห้องบนขวาสูงขึ้น และมีผลต่อระบบไหลเวียนของเลือดดำ อาการของหลอดเลือดดำที่คอโป่งจะสามารถตรวจพบได้ ซึ่งในผู้ป่วยรายที่ศึกษาไม่มีการโป่งพองของหลอดเลือดดำที่คอ

1.4 การรักษาภาวะหัวใจวาย ประกอบด้วยการรักษาทั้งทางด้ายอายุรกรรมและศัลยกรรมโดยมีขั้นตอนการรักษา ดังนี้ (ศุภชัย ไชยธีระพันธ์และปรีชา วิชิตพันธ์, 2536: 898 - 903)

#### 1.4.1 รักษาสาเหตุจำเพาะ (Specific cause)

#### 1.4.2 รักษาสาเหตุชักนำที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจวาย

#### 1.4.3 รักษาหัวใจวายโดยวิธีอายุรกรรม

##### 1.4.3.1 ให้ยาช่วยการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ

##### 1.4.3.2 ให้ยาลด pre – load เพื่อบรรเทา pulmonary congestion

##### 1.4.3.3 ให้ยาลด after – load เพื่อช่วยเพิ่ม cardiac output

##### 1.4.3.4 ให้ยาลดทั้ง pre – load และ after – load เพื่อลด workload ของหัวใจ

#### 1.4.4 รักษาโดยการศัลยกรรม

1.4.1 รักษาสาเหตุจำเพาะ (Specific cause) การรักษาสาเหตุจำเพาะของภาวะหัวใจวาย ถ้าสามารถทำได้จะให้ผลดีที่สุด เช่น ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายจากโรครูมาติกหรือกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบจากไวรัสอาจตอบสนองการรักษาด้วยสเตียรอยด์ และพ้นจากภาวะหัวใจวายอย่างรวดเร็ว ซึ่งการรักษาต้นเหตุและควบคุมความดันเลือดจะช่วยให้ผู้ป่วยหายจากภาวะหัวใจวายได้

1.4.2 รักษาสาเหตุชักนำที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจวาย ซึ่งมีหลายปัจจัยที่เป็นตัวชักนำที่ทำให้เกิดการทํางานของหัวใจเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจวายได้ ดังนั้นการรักษาภาวะหัวใจวายจะได้ผลดีและรวดเร็ว โดยการตรวจหาสาเหตุชักนำและแก้ไขรักษา

1.4.3 รักษาหัวใจวายโดยวิธีอายุรกรรม เนื่องจากภาวะหัวใจวายเกิดจากภาวะหัวใจวายหลายประเภทและมีพยาธิสภาพที่แตกต่างกันไป จึงควรพิจารณาการรักษาให้เหมาะสมกับสภาวะของหัวใจของผู้ป่วยแต่ละราย โดยการควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจให้เหมาะสม ภาวะหัวใจวายมักมีอัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้นแบบ sinus tachycardia ซึ่งเป็นผลจากกลไกชดเชยที่ทำให้ระบบประสาทซิมพาเทติกทํางานมากขึ้น แต่หัวใจที่เต้นผิดจังหวะอาจช่วยส่งเสริมให้หัวใจซึ่งไม่ปกติอยู่แล้วทํางานแย่ลง เช่น การที่เกิด ectopic tachyarrhythmia หรือ frequent PVC ในผู้ป่วย ischemic heart disease อาจทำให้ความต้องการออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดมากขึ้น และเป็นเหตุให้หัวใจวายได้ การได้รับยาต้านหัวใจเต้นผิดจังหวะควบคุมให้หัวใจเต้นปกติจะทำให้หัวใจวายดีขึ้นได้ ประกอบด้วย

1.4.3.1 ให้ยาช่วยการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ การให้สารหรือยาที่ช่วยเพิ่มการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ จะช่วยให้ cardiac output และ ejection fraction เพิ่มขึ้น ลดขนาดของหัวใจ ลดปริมาณน้ำและเกลือที่คั่งให้น้อยลง ยาที่อยู่ในกลุ่มนี้มีหลายตัว เช่น ดิจิทาลิส โดพามีน (dopamine) และ milrinone ซึ่งถึงแม้ยาแต่ละตัวจะออกฤทธิ์ที่แตกต่างกันแต่ผลเหมือนกันคือเพิ่ม cardiac output

1.4.3.2 ให้ยาลด pre – load เพื่อบรรเทา pulmonary congestion ในภาวะหัวใจวายจะช่วยให้ภาวะเลือดคั่งในปอดลดลง เนื่องจาก ventricular diastole ลดลง LV end – diastolic pressure ลดลง และ wall stress ลดลง ซึ่งจะมีผลทำให้ effective cardiac after – load ลดตาม โดยทั่วไปมีวิธีการที่ลด pre – load ได้ 3 ทางคือ จำกัดปริมาณเกลือที่รับประทาน ให้ยาขับปัสสาวะ หรือให้สารที่ขยายหลอดเลือดดำ

1.4.3.3 ให้ยาลด after – load เพื่อช่วยเพิ่ม cardiac output ในภาวะหัวใจวายมักมี cardiac output ลดลง ซึ่งเป็นเหตุให้มีหลอดเลือดส่วนปลายหดตัว ซึ่งทำให้แรง



ด้านสูงขึ้น การให้สารที่คลายกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดแดงในภาวะหัวใจวายจะช่วยทำให้หัวใจสามารถสูบฉีดเลือดออกไปสู่หลอดเลือดแดงส่วนปลายได้สะดวกขึ้น cardiac output จะเพิ่มขึ้น และ end systolic volume ของหัวใจลดลง end diastolic volume ก็ลดลงด้วย ซึ่งจะช่วยลดภาวะปอดคั่งน้ำลดลงได้ดี การได้รับยาขยายหลอดเลือดแดงมีประโยชน์ในการรักษาภาวะหัวใจวายที่เกิดร่วมด้วยไมตรัลหรือเอออร์ติครั่ว เพราะจะช่วยลดปริมาณที่รั่วได้ดี ในขณะที่เพิ่ม forward flow เพิ่มขึ้นจะมี with drawal ของการกระตุ้นระบบซิมพาเทติกที่เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นกลไกชดเชยในภาวะหัวใจวาย ยาขยายหลอดเลือดแดงที่ใช้อย่างกว้างขวาง ได้แก่ hydralazine (Apresoline) ซึ่งออกฤทธิ์โดยตรงในการคลายกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดแดง ทำให้ cardiac output เพิ่มขึ้นและไม่มีผล venous pooling

1.4.3.4 ให้ยาลดทั้ง pre – load และ after – load เพื่อลด workload ของหัวใจ ซึ่งอาจกระทำได้โดยให้ hydralazine และ nitrate ร่วมกัน

4. รักษาโดยการศัลยกรรม เป็นวิธีการสุดท้ายเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายที่ไม่ตอบสนองต่อการยาและวิธีการรักษาอย่างอื่น

#### 1.5 การแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย

ภาวะหัวใจวายเป็นภาวะการณเจ็บป่วยเรื้อรัง จึงมีการแบ่งระดับความรุนแรงเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการรักษาและให้การพยาบาล การแบ่งระดับความรุนแรงตามระยะของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา หรือแบ่งตามระดับความรุนแรงของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งนิวยอร์ค จากการประชุมของ American College of Cardiology ในปี ค.ศ. 2001 แบ่งระยะของภาวะหัวใจวาย โดยแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะ A ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะหัวใจวาย แต่ไม่มีอาการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพที่ชัดเจน และไม่มีภาวะผิดปกติของการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เยื่อหุ้มหัวใจ หรือลิ้นหัวใจ ตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ เบาหวาน ได้รับการรักษาโรคหัวใจ มีประวัติครอบครัวเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจพิการ ผู้ที่ดื่มสุราเป็นประจำ

ระยะ B ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของหัวใจ แต่ยังไม่มีอาการหรืออาการแสดงของภาวะหัวใจวาย คือ หัวใจล่างซ้ายโต และขยายใหญ่ ผู้ป่วยลิ้นหัวใจพิการ ชนิดตีบหรือรั่ว ผู้ป่วยที่เคยเจ็บป่วยด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายมาก่อน

ระยะ C ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่หัวใจและกำลังมีหรือเคยมีอาการของภาวะหัวใจวาย ตัวอย่าง ผู้ป่วยที่มีอาการหอบเหนื่อยเนื่องมาจากหัวใจห้องล่างซ้ายผิดปกติ ช่วงหัวใจบีบตัวผู้ป่วยที่ไม่มีอาการใดๆหลังได้รับการรักษาด้วยยา

ระยะ D ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของหัวใจขั้นรุนแรง ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้ายมีอาการแม้ในขณะพัก แม้ได้รับการรักษาทางยาอย่างเต็มที่ และต้องเข้ารับการรักษาพิเศษเพิ่มเติม ตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ไม่สามารถจำหน่ายกลับบ้านได้อย่างปลอดภัย หรือเข้า – ออกโรงพยาบาลบ่อยครั้งติดๆกัน ผู้ป่วยที่ต้องใส่เครื่องช่วยหัวใจบีบตัว หรือให้ยาช่วยในการบีบตัวของหัวใจทางหลอดเลือดอย่างต่อเนื่อง หรือผู้ป่วยที่รอเปลี่ยนหัวใจ

การจำแนกระยะของภาวะหัวใจวายดังกล่าว ระยะของโรคจะไม่กลับคืนสู่ระยะต้นๆ ซึ่งจะมีความแตกต่างกับการจัดกลุ่มตามความรุนแรง ของ The New York Heart Association ได้จำแนกตามความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้ (Watson, Gibbs and Lip, 2000)

ระดับที่ 1 หมายถึง ไม่จำกัดกิจกรรมที่ทำในแต่ละวัน ไม่แสดงอาการของภาวะหัวใจวาย

ระดับที่ 2 หมายถึง ไม่มีอาการขณะพัก แต่เมื่อปฏิบัติกิจวัตรประจำวันจะอ่อนเพลียใจสั้น หรือมีอาการหายใจลำบาก

ระดับที่ 3 หมายถึง มีกิจกรรมของร่างกายเพียงเล็กน้อย เกิดอาการของภาวะหัวใจวายเมื่อผู้ป่วยพัก อาการต่างๆจะหายไป

ระดับที่ 4 หมายถึง มีอาการของภาวะหัวใจวายขณะพัก

#### 1.6 ผลกระทบหลังจากเกิดภาวะหัวใจวายในผู้สูงอายุ

ภาวะหัวใจวายเป็นภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ ดังต่อไปนี้

ก. ด้านร่างกาย จากภาวะของโรคส่งผลต่อการจำกัดกิจกรรม และรูปแบบการทำหน้าที่ของร่างกายระหว่างวันลดลง ทำให้ผู้สูงอายุมีภาวะทุพพลภาพ ส่งผลต่อมีภาวะพึ่งพาเพิ่มมากขึ้น และกลุ่มอาการ ประกอบด้วย อาการเจ็บหน้าอก หอบเหนื่อย และอาการหอบเหนื่อยเป็นพักๆ ภายหลังนอนหลับ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุหัวใจวาย (Friedman, 1995; Zambroski, Moser, Bhat and Ziegler, 2005)

ข. ด้านจิตใจ ภาวะหัวใจวายเป็นภาวะแทรกซ้อนจากกลุ่มโรคเรื้อรัง ส่งผลให้เกิดกลุ่มอาการทุกข์ทรมาน เช่น อาการหอบเหนื่อย เจ็บแน่นหน้าอก เป็นต้น อันนำไปสู่การสูญเสียการทำหน้าที่ ทำให้ผู้สูงอายุมีความกลัว ความมีคุณค่าในตนเองลดลง (ยุพาพิน ศิริโพธิ์งาม, พรรณวดี พุทธิวัฒน์และสมฤดี สิทธิมงคล, 2542 อ้างใน เยาวภา บุญเที่ยง, 2545) และต้องเผชิญต่อความเครียด ซึ่งในผู้สูงอายุมีการปรับตัวได้ยาก ส่งผลให้ผู้สูงอายุหัวใจวายมีภาวะซึมเศร้า (Franzen et al., 2008)

ค. ด้านสังคม ในวัยผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีการเกษียณอายุ ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุลดบทบาทหน้าที่ทางสังคมลง และการเจ็บป่วย โดยเฉพาะโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุมีการจำกัด

กิจกรรม ส่งผลต่อการมีกิจกรรมทางสังคมลดลง ซึ่งจากการศึกษาของนิตยา ศรีสุข (2551) พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายมีความต้องการที่จะพัก มีความยากลำบากต่อการทำกิจกรรมกับบุคคลอื่น ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในด้านครอบครัว เป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับผู้สูงอายุ มีความต้องการความรัก การเอาใจใส่ และเป็นที่ยอมรับจากคนในครอบครัว ซึ่งการได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัว ทำให้ผู้สูงอายุสามารถปรับตัวต่อการเจ็บป่วย

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า

### 2.1 ความหมายของความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้า (Fatigue) เป็นคำที่มีต้นกำเนิดมาจากภาษาลาตินและฝรั่งเศส จากรายงานของ The Oxford Dictionary of English Etymology (1966) ในภาษาลาตินจะใช้คำว่า fatigare ซึ่งมีความหมายว่า เหน็ดเหนื่อย (exhaust) จากการขบขันและการทำงาน จนถึงเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้า (weary) หรือเป็นการรบกวน (harass) ซึ่งในภาษาฝรั่งเศสใช้คำว่า fatiguer มีความหมายว่า เหนื่อย (tire) แต่คำว่า fatigue ใช้เป็นส่วนมากในภาษาอังกฤษ สามารถเป็นได้ทั้งนามและกริยา ได้นิยมนำมาใช้ในงานวิจัยทุกกลุ่มอายุ กลุ่มโรคและกลุ่มอาการ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งส่วนมากจะมาศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการฉายรังสี และกลุ่มอาการอื่นๆ ที่คุกคามชีวิตของบุคคลนั้น โดยมีผู้ที่ให้ความหมายและคำจำกัดความไว้หลากหลาย ดังนี้

ความเหนื่อยล้า เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของสิ่งแวดล้อมภายในร่างกาย โดยเชื่อว่าร่างกายจะพยายามรักษาสมดุลของร่างกาย ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อพลังงานที่ไม่มีเพียงพอต่อความต้องการในภาวะที่เจ็บป่วยความเหนื่อยล้าเป็นผลมาจากการที่ร่างกายใช้พลังงานในการทำให้หายจากโรค (Schaefer and Mary, 1992)

ความเหนื่อยล้า เป็นการรับรู้ของบุคคลว่ารู้สึกอิดโรยหรือเหนื่อย อันเป็นผลมาจากการออกกำลังกายหรือเครียด จากการที่มีกิจกรรมทางร่างกายหรือจิตใจเป็นระยะเวลาอันยาวนานหรือเกิดจากการมีความรู้สึกเบื่อหน่ายจากการที่ต้องทำงานแบบเดิมตลอด (Varrichio, 1985)

ความเหนื่อยล้า เป็นการที่บุคคลรับรู้ภาวะผิดปกติ หรือร่างกายรู้สึกเหนื่อยมาก อาจเกิดความเหนื่อยล้าอย่างเฉียบพลันหรือเรื้อรังก็ได้ โดยการพักผ่อนนอนหลับอย่างเดียวไม่สามารถทำให้ความเหนื่อยล้าหายไปได้ และมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต (Piper et al., 1987)

ความเหนื่อยล้า เป็นความรู้สึกทั้งหมดของร่างกายและประสบการณ์ โดยรวมมิติทางร่างกาย การรับรู้ และอารมณ์ เป็นประสบการณ์ที่น่ารังเกียจและไม่น่าพึงพอใจเป็นสาเหตุของความทุกข์ทรมาน เป็นปรากฏการณ์ที่เรื้อรังและยืดหยุ่น และเป็นประสบการณ์ด้านความรู้สึกส่วนตัวที่ต้องอาศัยการรับรู้ที่เป็นลักษณะเฉพาะ (Ream and Richardson, 1996)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การที่บุคคลประสบกับความรู้สึกเหนื่อยจนถึงหมดแรง (Exhaustion) อาจจะมีคามผิดปกติทางด้านร่างกาย อารมณ์และความรู้สึกนึกคิดร่วมด้วย (Hubsy and Sears, 1992)

ความเหนื่อยล้า เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของสิ่งแวดล้อมภายในร่างกาย โดยเชื่อว่าร่างกายจะพยายามรักษาสมดุลของร่างกาย ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อพลังงานที่ไม่มีเพียงพอต่อความต้องการในภาวะที่เจ็บป่วยความเหนื่อยล้าเป็นผลเป็นผลมาจากการที่ร่างกายใช้พลังงานในการทำให้อายุจากโรค (Schaefer and Mary, 1992)

ความเหนื่อยล้า เป็นความรู้สึกที่เต็มเปี่ยมในความเหน็ดเหนื่อยและลดความสามารถทางกายและจิตใจในการทำงาน ที่ระดับปกติ (The North American Nursing Diagnosis Association) (NANDA, 1999)

ความเหนื่อยล้าเป็นการแสดงออกทางร่างกายอย่างชัดเจนที่มุ่งเน้นรักษาตัวเองไว้เกิดขึ้นเมื่อพลังที่เก็บไว้ไม่สามารถนำออกมาใช้ได้ตามที่ต้องการ ในกระบวนการประกอบไปด้วย สุขภาวะทางร่างกาย และอารมณ์ ของผู้ป่วยต่อสิ่งที่กระทบ และความรู้สึกทั้งหมดของบุคคล (Levine Conservation Model, 1973 cited in Ream and Richardson, 1996)

จากการวิเคราะห์แนวคิดของ Trendall (2000) ในความเหนื่อยล้าเรื้อรัง โดยแยกคำจำกัดความระหว่าง

Tire เป็นการลดลงกำลังและพลังในระดับปกติ และหมดไป เมื่อได้พักผ่อนและนอนหลับ

Exhaustion การรักษากำลังที่เกินความสามารถ โดยการบังคับให้ร่างกายหยุดทำหน้าที่ และเป็นการสูญเสียความสามารถในการทำงานทั้งหมด และเต็มไปด้วยความเจ็บป่วย

Normal fatigue มีความสัมพันธ์กับความพยายาม ซึ่งเป็นในระยะแรกและระยะเวลาสั้น ถ้าได้รับการช่วยเหลือด้วยการนอนหลับที่ดีช่วงกลางคืน ซึ่งเป็นการป้องกันของร่างกายในการบังคับให้หลีกเลี่ยงความเครียด และกลับมาเป็นปกติ

Chronic fatigue ได้รับความผิดปกติมาจากกระบวนการของโรคและการรักษา ซึ่งเป็นความรุนแรงในระดับปกติ เพิ่มมากขึ้นและคงอยู่ในเวลาต่อมา การนอนหลับไม่ช่วยให้อาการหมดไป มีการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรม

สรุปได้ว่าความเหนื่อยล้าเป็นปรากฏการณ์ที่เข้าถึงความรู้สึกภายในตัวบุคคลต่อสิ่งที่มากระทบ และเป็นประสบการณ์การรับรู้ของบุคคล โดยมีมิติทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรม ต่อความไม่สุขสบาย สูญเสียพลัง เหน็ดเหนื่อยจนถึงหมดแรง และความทุกข์ทรมาน อันส่งผลต่อความสามารถในการทำงานของด้านร่างกายและจิตใจ และกระทบต่อคุณภาพชีวิต



## 2.2 ชนิดของความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้าเป็นปรากฏการณ์ที่สามารถอธิบายได้หลากหลายมิติ ซึ่งความเหนื่อยล้าสามารถยังสามารถแบ่งตามระยะเวลาในการเกิดความเหนื่อยล้าออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

2.2.1 ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน (Acute fatigue) เป็นความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงสั้นๆ และอาการคงอยู่ไม่เกิน 1 เดือน ส่วนใหญ่เป็นการเตือนให้ร่างกายต้องการการพักผ่อนเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากการทำงานหนักเกินไปและหลีกเลี่ยงต่อความเครียดเมื่อถึงระดับที่บุคคลไม่สุขสบายและต้องการการพักผ่อน ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นอาจเป็นเฉพาะส่วนของร่างกาย หรืออาจเกิดขึ้นกับทุกส่วนของร่างกาย ซึ่งอาการที่เกิดขึ้นนี้จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของชีวิตประจำวัน หรือคุณภาพชีวิตเพียงเล็กน้อย

2.2.2 ความเหนื่อยล้าเรื้อรัง (Chronic fatigue) เป็นความเหนื่อยล้าที่ผิดปกติ ซึ่งจะค่อยๆ เกิดเพิ่มขึ้น อาการคงอยู่มากกว่า 1 เดือน (Piper, 1991; Jacob and Piper, 1996) ส่วนใหญ่ได้มาจากภาวะเครียดที่เกิดขึ้นเป็นเวลานานจะมีอาการคงที่หรืออาจกลับเป็นซ้ำ ไม่สามารถหายกลับสู่สภาพปกติในระยะเวลาที่รวดเร็ว โดยความเหนื่อยล้าจะคงอยู่นานหรือเป็นมากไม่น้อยกว่า 6 เดือน จะเรียกว่า กลุ่มอาการเหนื่อยล้าเรื้อรัง

ความสูงอายุส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีระภาพในระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยพบว่ากล้ามเนื้อหัวใจเมื่ออายุมากขึ้น collagen จะหนาตัวเป็นผลทำให้ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง ประสิทธิภาพของการหดและคลายตัวของหัวใจลดลง และมีสาร amyloid ไปสะสมที่กล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้นตามอายุ ลิ้นหัวใจเมื่ออายุมากขึ้นมีการเปลี่ยนแปลงมากที่เอออร์ติคและไมตรัล เกิดจากการลดลงของนิวเคลียส มีการสะสมไขมันใน fibrous stroma และมีการเสื่อมของ collagen ประกอบกับมีการสะสมของแคลเซียม มีผลทำให้ลิ้นหัวใจเคลื่อนไหวเปิด - ปิดน้อยลง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้นอาจดึงลิ้นหัวใจเอออร์ติคแคบเล็กน้อย ส่วนไมตรัลก็มีการเปลี่ยนแปลงคล้ายคลึงกัน แต่น้อยกว่าหลอดเลือดแดงโคโรนารี (Coronary Arteries) ปริมาณเนื้อเยืดหยุ่นในผนังหลอดเลือดจะลดลง 1 ใน 3 (เป็นผลมาจากการเสื่อมของ elastic laminae) มีการสะสมของแคลเซียมและไขมันมากขึ้นคล้ายกับการเกิดหลอดเลือดแข็งตัว (arteriosclerosis) อัตราการเต้นของหัวใจลดลงเพราะ S-A node ทำงานลดลง การไหลเวียนของเลือดเข้าสู่ ventricle ซ้ายข้าง ปริมาณเลือดของหัวใจ (Cardiac output) ขณะพักลดลงทั้งนี้เป็นผลจากการเต้นของหัวใจช้าลง และ Stroke volume ลดลง เมื่ออายุสูงขึ้นผนังหลอดเลือดจะลดความยืดหยุ่นและเส้นเลือดแข็งตัวเพิ่มมากขึ้น มีโปรตีนมาเกาะมากขึ้น ผนังชั้นกลางมีการเสื่อมและไขมันมาพอกพูนมากขึ้น ในระยะหลังจะเริ่มมีแคลเซียมมาเกาะติดมากตามไปด้วย ทำให้เกิดภาวะเส้นเลือดแข็งและประกอบกับโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ ที่ส่งผลทำให้ระบบการไหลเวียนและการบีบตัวของหัวใจไม่มีประสิทธิภาพ ร่างกายได้รับเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ



ไม่เพียงพอ (เดือนฉาย ชยานนท์, 2538, ประสาท เหล่าถาวร และคณะ, 2541) ส่งผลทำให้เกิดภาวะหัวใจวาย

จากการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสรีระภาพส่งผลต่อภาวะหัวใจวายมีความรุนแรงมากขึ้น อันส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล และเมื่อผ่านพ้นระยะวิกฤติหลัง 6 สัปดาห์จะพบว่าผู้สูงอายุมีความเหนื่อยล้า (Friedman, 2003) โดยความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายจะเป็นความเหนื่อยล้าทางด้านร่างกาย เป็นความรู้สึกที่ขาดพลัง จนถึงหมดแรง มีความยากลำบากต่อการทำกิจกรรม (Hagglund et al., 2008) ซึ่งการพักผ่อนไม่ช่วยให้ความเหนื่อยล้าหายไป อาการจะค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นเป็นความเหนื่อยล้าที่เรื้อรัง จนถึงรุนแรงมากขึ้น อันส่งผลให้ผู้สูงอายุมีภาวะหัวใจวายซ้ำได้ (Krumholz et al., 2000; Tsutsui, Tsuchihashi and Takeshita, 2001)

### 2.3 แนวคิดความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้าเป็นปรากฏการณ์ที่มีหลายมิติ ซึ่งไม่มีทฤษฎีใดที่จะสามารถอธิบายปรากฏการณ์ได้อย่างชัดเจน ส่วนใหญ่ได้มาจากการศึกษาถึงลักษณะของความเหนื่อยล้าในกลุ่มที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ระดับความเหนื่อยล้า ความรุนแรงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าพบว่าผู้เสนอแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับกลไกการเกิดความเหนื่อยล้าไว้หลายทฤษฎี แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยที่แท้จริงที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้ายังไม่ทราบแน่ชัดและสมควรได้รับการศึกษาต่อไป (Piper et al., 1987; Berger and Walker, 2001) โดยผู้วิจัยขอเสนอแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกลไกความเหนื่อยล้าไว้ดังนี้

1. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการใช้พลังงานของไรเดน (Ryden 's Conceptual Framework of Energy Expenditure, 1977) เป็นทฤษฎีความเหนื่อยล้าที่มีความซับซ้อนน้อยที่สุด โดยทฤษฎีนี้ อธิบายว่าร่างกายของคนเป็นระยะเปิดที่รับพลังงานจากสิ่งแวดล้อมมาเพื่อดำรงชีวิต เมื่อได้รับพลังงานมากเกินไปจนเกินความจำเป็นที่ร่างกายต้องการ ร่างกายสามารถนำพลังที่เหลือไปทำกิจกรรมอื่นๆ ได้ เช่น การปฏิบัติงาน การเข้าสังคม หรือทำงานอดิเรก ขณะเกิดเจ็บป่วยร่างกายต้องการพลังงานมากขึ้นเพื่อซ่อมแซมและฟื้นฟูสภาพ ทำให้มีพลังงานเหลือเพื่อไปทำกิจกรรมอื่นๆ น้อยลง และความเครียดเป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลต่อการสูญเสียพลังงานที่มีอยู่ลดลงไปอีก ทำให้พลังงานที่เก็บสะสมไว้หมดไป ส่งผลทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Ryden, 1977 city in Ream and Richardsen, 1999)

2. กรอบแนวคิดความเหนื่อยล้าของไอสตาร์ (Aistars Organizing Framework, 1987) กรอบแนวคิดนี้ให้รายละเอียดมากกว่าของไรเดน (Ryden, 1977) ไอสตาร์เชื่อว่าความเครียดเป็นสาเหตุหลักของความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดความเครียดมีทั้ง ปัจจัยทางด้านร่างกาย

ปัจจัยทางด้านจิตใจ และปัจจัยทางด้านสถานการณ์ โดยผลของตัวกระตุ้นความเครียดเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อร่างกายอย่างไรขึ้นกับการรับรู้ของบุคคลนั้นต่อความเครียด การต่อต้านความเครียด การมีกลไกการเผชิญความเครียดอย่างเหมาะสม ระยะเวลาที่เผชิญความเครียด ซึ่งความเครียดตามความหมายของไอสตาร์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ความเครียดทางด้านร่างกาย และ ความเครียดทางด้านจิตใจ

สำหรับกลไกที่ความเครียดทำให้เกิดความเหนื่อยล้า นั้น ไอสตาร์อธิบายโดยใช้แนวคิดของเซลเยที่ว่า บุคคลเกิดมาพร้อมกับพลังงานจำนวนจำกัดจำนวนหนึ่ง เพื่อนำมาใช้สำหรับการปรับตัว ความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นเมื่อพลังงานส่วนนี้ถูกนำมาใช้จนหมดไป โดยเมื่อเกิดความเครียดขึ้น การตอบสนองของร่างกายต่อความเครียดจะเป็นสัญญาณซึ่งจะไปกระตุ้นการทำงานของระบบซิมพาเทติก (Sympathetic nervous system) ให้มีการหลั่ง stress hormone ออกมากระตุ้นการทำงานของอวัยวะต่างๆของร่างกาย ถ้าร่างกายถูกกระตุ้นเป็นระยะเวลานานๆ จะเกิดการสูญเสียพลังงาน และทำให้พลังงานที่เก็บสะสมไว้ถูกนำมาใช้จนหมด เกิดเป็นความเหนื่อยล้าขึ้น (Selye, 1974 cited in Jacop and Piper, 1996; Selye, 1976 cited in Aistars, 1987)

3. กรอบแนวคิดความเหนื่อยล้าของวิงนิงแฮม (Winningham's Psychobiological – Entropy Model, 1996) เป็นกรอบแนวคิดที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถอธิบายถึงความเหนื่อยล้าและความเกี่ยวข้องของความเหนื่อยล้ากับสถานะ การทำหน้าที่ของบุคคล โดยอธิบายความเหนื่อยล้าว่าเป็นภาวะการขาดพลังงานซึ่งเกิดจากเงื่อนไขบางประการหรือเกิดภาวะของโรค เป็นอาการแสดงซึ่งมีความสัมพันธ์กับการรักษาโรค อธิติพลของสิ่งแวดล้อม และความไม่ตื่นตัวของคนตามโมเดลนี้ ความเหนื่อยล้ามีลักษณะเฉพาะ และมีบทบาทสำคัญ เนื่องจากสามารถทำให้เกิดการไร้ความสามารถในบุคคลนั้นได้ แม้ความเหนื่อยล้าจะเป็นอาการแสดงจะเป็นอาการแสดงที่พบได้บ่อย เช่นเดียวกับ ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน ความเจ็บปวด แต่ความเหนื่อยล้าสามารถทำให้การทำกิจกรรมต่างๆ ของบุคคลน้อยลง และความเหนื่อยล้าระยะที่ 2 จะเกิดขึ้นจากการลดกิจกรรมทางกายดังกล่าว ทำให้เกิดวงจรของการลดกิจกรรมขึ้น ส่งผลให้มีการลดสถานะ การทำหน้าที่ลง ซึ่งวิงนิงแฮมกล่าวว่าการก่อให้เกิดการไร้ความสามารถ รวมทั้งเพิ่มอัตราการเกิดโรคได้

The Psychobiological – Entropy Model เป็นกรอบแนวคิดที่มีการจำลำดับขั้น คือ แบ่งการจัดการกับความเหนื่อยล้า ออกเป็น 2 ระดับ คือ 1) การปฏิบัติการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการกับอาการแสดงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดความเหนื่อยล้าในระยะแรก 2) การปฏิบัติการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเกิดความเหนื่อยล้า ในระยะที่ 2 โดยการปรับสมดุลระหว่างการทำกิจกรรมและการพักผ่อน

4. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Piper et al. 's Integrated Fatigue Model, 1987) เป็นกรอบแนวคิดที่ถูกสร้างขึ้นจากการสังเคราะห์วรรณกรรมเกี่ยวกับ

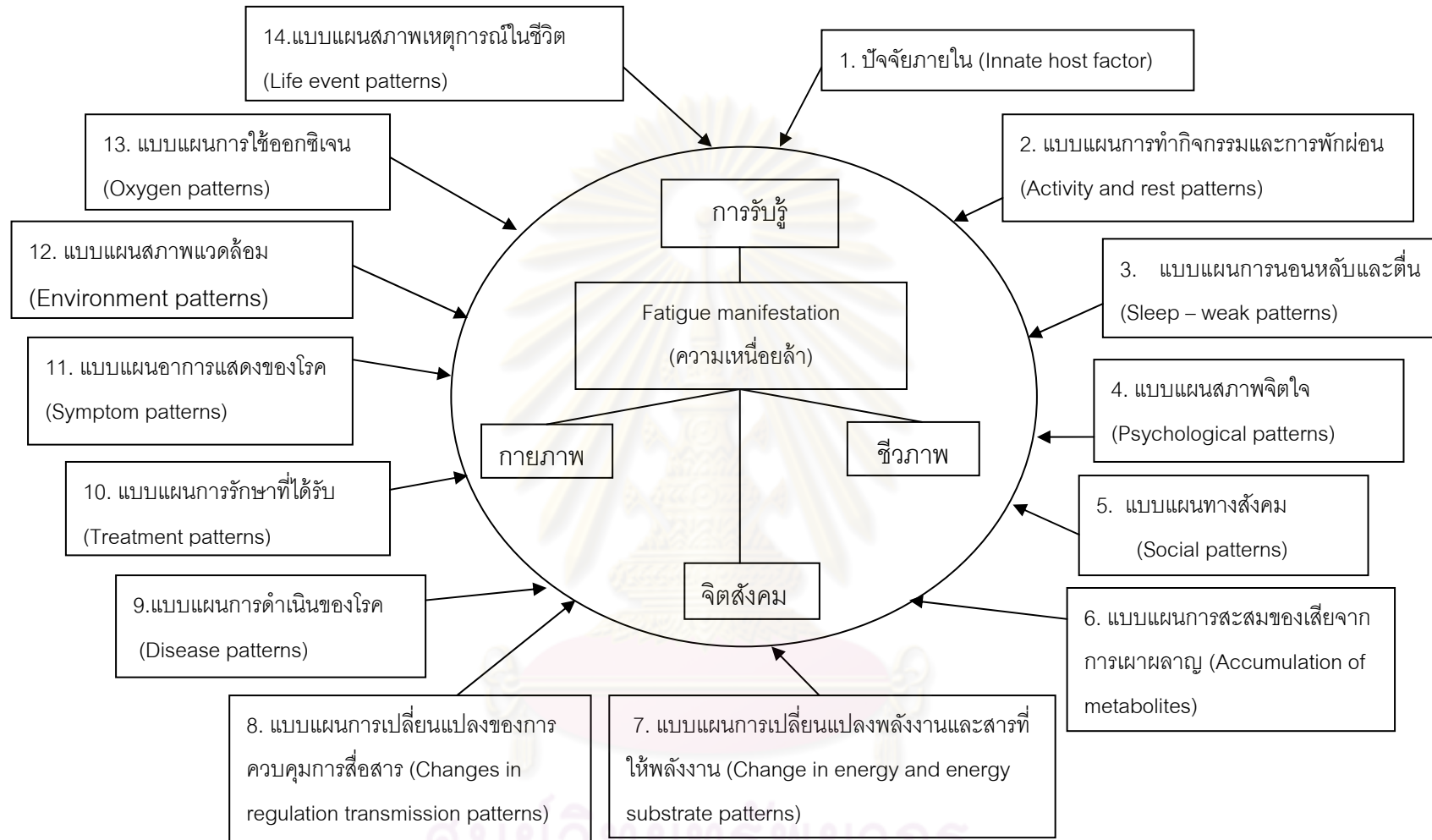
ความเหนื่อยล้า และเกิดทฤษฎีการพยาบาลเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าขึ้น กรอบแนวคิดได้กล่าวถึง ปัจจัยที่เชื่อว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดความเหนื่อยล้าโดยมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์และ รายงานการวิจัยที่ผ่านมา ปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวประกอบด้วย 14 ปัจจัย ซึ่งครอบคลุมทั้งปัจจัยทาง กายภาพ (Physiological factor) ปัจจัยทางชีวภาพ (Biological factor) และปัจจัยทางจิตสังคม (Psychological factor) (Piper et al., 1987)

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย ตามแนวคิด ความเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะ (1987) เนื่องจากสามารถอธิบายเหตุปัจจัยในการเกิด ความเหนื่อยล้าได้อย่างครอบคลุมทั้งทางด้านชีวภาพ ด้านกายภาพและด้านจิตสังคม แต่อย่างไรก็ตาม ในบางปัจจัยยังต้องการงานวิจัยช่วยสนับสนุน เพื่อสามารถอธิบายความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น ซึ่งยัง ไม่มีความชัดเจนในกลุ่มผู้สูงอายุหัวใจวาย ในบริบทของประเทศไทย โดยในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัย ได้คัดสรรตัวแปรตามแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่ เกี่ยวข้องในตัวปัจจัย เพื่ออธิบายความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวายได้อย่างครบถ้วน โดย ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจและสังคม

#### 2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าตามแนวคิดทฤษฎีของไปเปอร์และคณะ (1987)

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกแนวคิดทฤษฎีความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ และคณะ (1987) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา เนื่องจากเป็นแนวคิดที่สามารถประเมินความเหนื่อยล้าได้ อย่างครอบคลุม โดยกล่าวถึงปัจจัยที่เชื่อว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดความเหนื่อยล้าไว้ถึง 14 ปัจจัย ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางชีวภาพ และปัจจัยทางจิตสังคม ดังแสดงในรูป ที่ 1 ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**แผนภาพรูปที่ 1** แสดงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าตามแนวคิดทฤษฎีของไปเปอร์และคณะ (Piper et al.'s Integrated Fatigue Model, 1987) แหล่งที่มา Cancer Nursing Comprehensive Text Book. (1996). By Jacob and Piper In R. McCorkle, M. Grant, M. Frank – Stromborg and S. B. Baird. (eds), P. 1198. Philadelphia: W. B. Saunders.

ทั้งนี้รายละเอียดของปัจจัยความเหนื่อยล้าประกอบด้วย 14 ปัจจัย ดังนี้

1. ปัจจัยภายใน (Innate host factor) พบว่าปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ มีความสัมพันธ์กับการเกิดความเหนื่อยล้า โดยเมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้น จะเกิดความเหนื่อยล้าได้ง่าย (Piper et al., 1987) และพบว่าเพศหญิงเกิดความเหนื่อยล้ามากกว่าเพศชายถึง 2 เท่า (Piper, 1993) ซึ่งจากการศึกษาของ Ekman and Ehrenberg (2002) พบว่าผู้สูงอายุหญิงมีความเหนื่อยล้ามากกว่าผู้สูงอายุชายที่มีภาวะหัวใจวาย เกิดเป็นความเหนื่อยล้า (Piper, 1993)

2. แบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน (Activity and rest patterns) การเปลี่ยนแปลงการทำกิจกรรมและการพักผ่อนมีความสำคัญต่อการเกิดความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) การพักผ่อนที่มากหรือน้อยเกินไป จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้าเพิ่มมากขึ้น (Winningham, 1992 cited in Berger and Farr, 1999) เนื่องจากกล้ามเนื้อที่ไม่ได้รับการเคลื่อนไหวหรือไม่ได้ออกกำลังกายจะมีประสิทธิภาพในการใช้ออกซิเจนลดน้อยลง ทำให้กล้ามเนื้อที่ไม่มีการเคลื่อนไหวหรือขาดการออกกำลังกายเหล่านั้นมีความต้องการออกซิเจนในปริมาณที่มากกว่าปกติเพื่อคงไว้ซึ่งการทำงาน ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ง่าย (Piper., 1993; Winninggham, 1992 cited in Berger and Farr, 1999) ซึ่งในผู้สูงอายุมีระดับความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง มีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยโดยเฉพาะกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายไม่เพียงพอ ส่งผลต่อกระดูกและกล้ามเนื้อทำให้เกิดความเหนื่อยล้าและความทนต่อกิจกรรมลดลง (Piper et al., 1987; Jacob and Piper, 1996)

3. แบบแผนการนอนหลับและตื่น (Sleep – weak patterns) ความเหนื่อยล้ามีความเกี่ยวข้องกับวงจรชีวภาพ เนื่องจากการนอนหลับอย่างเพียงพอมีความสำคัญต่อร่างกายในการเก็บรักษาพลังงานและสะสมพลังงานไว้ ทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่า ซึ่งในแต่ละวัยมีวงจรการนอนหลับและตื่นแตกต่างกัน โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่ภาวะสุขภาพปกติ มีการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนการนอนหลับ ใน 2 ระยะของการนอนหลับ โดยพบว่าในช่วงหลับลึก ในระยะ NREM 1 เพิ่มขึ้น และ NREM 3 และ 4 ลดลง เมื่อเข้าสู่ระยะ REM จะลดลง ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุถูกกระตุ้นตื่นได้ง่ายและหลับต้อยาก พบอุบัติการณ์ถึงร้อยละ 50 (Jensen et al., 1998) และมักเกิดร่วมกับโรคเรื้อรัง (Goldman, 2008) ซึ่งในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายจากความทุกข์ทรมานจากกลุ่มอาการ เช่น อาการหายใจลำบาก อาการหายใจหอบเหนื่อยเมื่อนอนราบ และอาการเจ็บหน้าอก (Friedman and King, 1995) ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุหัวใจวาย เข้าสู่ในระยะ NREM 1 เพิ่มมากขึ้นจากการกระตุ้นจากกลุ่มอาการ ทำให้ผู้สูงอายุตื่นง่ายและบ่อยในตอนกลางคืน นำไปสู่ความรู้สึกไม่สดชื่นและนอนไม่เพียงพอ ส่งผลต่อระยะ NREM 3 และ 4 ลดลงจนเกือบหายไป ซึ่งในระยะนี้มีความสำคัญในการช่วยสร้างพลังงานและฟื้นฟูสภาพร่างกาย และเพิ่มการหลั่ง Growth hormone และฮอร์โมนอื่นๆ ที่กระตุ้นเมตาบอลิซึมของการสร้างโปรตีน (Evan and Frech, 1995 อ้างในประภาลี



โอบาสันท์, 2545: 100) ทำให้ผู้สูงอายุหัวใจวายง่วงนอนมากขึ้นเวลากลางวันนำไปสู่ความเหนื่อยล้า (Piper, 1993)

4. แบบแผนสภาพจิตใจ (Psychological patterns) ความผิดปกติทางด้านจิตใจที่เป็นสาเหตุของความเหนื่อยล้าที่พบได้บ่อยคือ ความเบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจ การเผชิญความเครียด ซึ่งในผู้สูงอายุมีความยากในการปรับตัวต่อความเครียดกับสิ่งที่มาคุกคาม โดยพบว่าผู้สูงอายุหัวใจวายมีความทุกข์ทรมานจากกลุ่มอาการไม่สุขสบาย ความกลัว และความมีคุณค่าในตนเองลดลงจากการมีภาวะพึ่งพาเพิ่มขึ้น ทำให้ร่างกายตอบสนองต่อสิ่งที่มาคุกคามเป็นไปอย่างอัตโนมัติ เมื่อร่างกายรับรู้สิ่งที่มาคุกคามส่งผลกระทบต่อระบบซิมพาเทติกกระตุ้นไปยังต่อมหมวกไตส่วนใน (adrenal medulla) ให้หลั่งแคททีโคลามีน (catecholamine) คือ epinephrine และ norepinephrine ออกมามากกว่าปกติ ทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายหดตัว (Baum and Grunberg, 1995 อ้างในบุญศิริ นุกฤตและคณะ, 2545) ผลที่ตามมาคือ อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตสูงขึ้น ปวดศีรษะ และความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อได้ไม่เพียงพอ จึงเกิดการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจนและมีกรดแลคติกเพิ่มขึ้น เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อตามมา ร่างกายจะตอบสนองโดยลดความสามารถในการทำกิจกรรมและการดึงพลังงานสำรองออกมาใช้ อันนำไปสู่การเกิดความเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น (Piper et al., 1987)

5. แบบแผนทางสังคม (Social patterns) การสนับสนุนทางสังคม วัฒนธรรม ความเชื่อและฐานะทางเศรษฐกิจ เป็นแบบแผนทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987) โดยพบว่าบุคคลที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความเหนื่อยล้าได้น้อยกว่าบุคคลที่แยกตัวเองจากสังคมหรือการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นน้อยหรือไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม (Berger and Walker, 2001) ซึ่งมีการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายที่อยู่โดยลำพังมีระดับความเหนื่อยล้าสูงกว่าผู้สูงอายุที่แต่งงานแล้ว (Yu et al., 2006) และจากการศึกษาของ กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาญ (2539) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้า โดยผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมน้อยเกิดความเหนื่อยล้าได้มากกว่าผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมาก เนื่องจากผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมน้อยมีความเครียดมากกว่าผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งความเครียดนำไปสู่ความเหนื่อยล้า (Aistars, 1987)

6. แบบแผนการสะสมของเสียจากการเผาผลาญ (Accumulation of metabolites) ตามปกติกล้ามเนื้อจะมีของเสียอยู่ในปริมาณที่น้อยมาก ซึ่งมีการคั่งในกล้ามเนื้อจะทำให้สภาพแวดล้อมของเซลล์กล้ามเนื้อเปลี่ยนแปลง ของเสียที่เกิดจากการเผาผลาญที่มีผลต่อความเหนื่อยล้าที่สำคัญได้แก่ กรดแลคเตท ไพรูเวทไฮโดรเจนไอออน ฟอสโฟไคนเนส ซึ่งในผู้สูงอายุมีการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง และการไหลเวียนของเลือดผ่านกล้ามเนื้อน้อยลง อันส่งผลให้กำลัง

ของกล้ามเนื้อลดลง ด้วยเหตุนี้ผู้สูงอายุจึงมีกิจกรรมลดลง ซึ่งในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจลดลง ส่งผลให้อวัยวะได้รับเลือดและออกซิเจนลดลง ส่งผลให้การเผาผลาญเมตาบอลิซึมในกล้ามเนื้อไม่สมบูรณ์ เป็นผลทำให้เกิดการสะสมของกรดแลคเตท และไขมันเพิ่มขึ้น ทำให้ร่างกายดึงพลังงานที่สะสมมาใช้จึงทำให้เกิดความเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อ (Jacob and Piper, 1996)

7. แบบแผนการเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่ให้พลังงาน (Change in energy and energy substrate patterns) การเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่มีความสำคัญในการสร้างพลังงาน ซึ่งได้แก่ไกลโคเจน โปรตีนและไขมัน โดยพบว่าทั้งระยะเวลา จำนวนและชนิดมีอิทธิพลต่อความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987) ซึ่งในผู้สูงอายุมีการดูดซึมสารคาร์โบไฮเดรตลดลง โปรตีนคงเดิม ไขมันโดยทั่วไปลดลง วิตามินที่ละลายในไขมันดูดซึมได้มากขึ้น วิตามินดีดูดซึมได้ลดลง ในส่วนของเกลือแร่ดูดซึมแคลเซียมลดลง และการเปลี่ยนแปลงของการรับรส เนื่องจากเยื่อช่องปากลดลง ตุ่มรับรสมีจำนวนลดลงทำให้ความสามารถในการรับรสได้น้อยลง และประสาทรับกลิ่นลดลงทำให้ความอยากอาหารลดลง ซึ่งในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายจะต้องมีข้อจำกัดในการรับประทานอาหาร เช่น อาหารดเค็ม อาหารที่มีปริมาณไขมันสูง และเน้นรับประทานอาหารประเภทเนื้อปลา ผัก และผลไม้ เป็นต้น และการได้รับยาหลายชนิดส่งผลให้ความอยากอาหารลดลง อันเป็นเหตุให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ดังนั้นร่างกายจะนำพลังงานที่สะสมไว้มาใช้โดยกล้ามเนื้อจะสลายไกลโคเจน โปรตีน และไขมันมาใช้เป็นพลังงาน ทำให้ร่างกายอ่อนเพลียและเหนื่อยล้า (Berger and William, 1992; Piper, 1989) อาจพบความไม่สมดุลของอิเล็กโทรลัย ซึ่งความไม่สมดุลของอิเล็กโทรลัยนี้ยังมีผลให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง (Piper et al., 1987)

8. แบบแผนการเปลี่ยนแปลงของการควบคุมการสื่อสาร (Changes in regulation transmission patterns) ปกติศูนย์ควบคุมการหลับและตื่นจะอยู่ที่ระบบเรติคูลาร์แอคทีเวตติ้งบริเวณไฮโปธาลามัส โดยเมื่อมีสิ่งเร้าไม่ว่าภายในหรือภายนอกมากระตุ้นอวัยวะรับความรู้สึกต่างๆ ของร่างกายจะมีการส่งสัญญาณไปยังส่วนต่างๆ ซึ่งต้องมีการควบคุมและการสื่อสารที่ดี ซึ่งในผู้สูงอายุมีการสูญเสียหน้าที่การสื่อสารประสาทลดลง มีการฝ่อของเนื้อเยื่อในสมอง และมีการเปลี่ยนแปลงของ white matter ของ cerebrum ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวที่อยู่ในระดับ subconscious ทำให้ระยะเวลาการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นช้าลง ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุไม่ตื่นตัว ง่วงซึม ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง และเกิดความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987)

9. แบบแผนการดำเนินของโรค (Disease patterns) ความเหนื่อยล้าพบว่าจะเกิดร่วมกับโรคต่างๆ ได้เสมอไม่ว่าจะเกิดอย่างเฉียบพลันหรือเรื้อรัง เช่น โรคติดเชื้อ โรคเอดส์ โรคมะเร็ง โรคที่เกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อและระบบประสาท โรคไตวายเรื้อรัง โรคตับ ข้ออักเสบ เมื่อร่างกายเกิดพยาธิสภาพ อาจมีผลทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญอาหารและการดึงพลังงานที่สะสมไว้มาใช้ในการ

สร้างพลังงานมากขึ้นเพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอให้กลับสู่ภาวะที่ปกติ ขบวนการดังกล่าวทำให้มีการสะสมของของเสียมากขึ้น นอกจากนี้พยาธิสภาพของโรคอาจทำให้เกิดการขาดสมดุลของน้ำและอิเล็กโทรลัย มีการสร้างสารหรือฮอร์โมนที่ส่งเสริมการสร้างพลังงานลดลง หรือมีขนส่งสารอาหารและออกซิเจนเพื่อสร้างพลังงานที่เนื้อเยื่อไม่ตี ภาวะดังกล่าวส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อและพลังงานสะสมในกล้ามเนื้อลดลง ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Piper, 1986)

10. แบบแผนการรักษาที่ได้รับ (Treatment patterns) การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับมีผลต่อการเกิดความเหนื่อยล้าได้ ซึ่งในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย เมื่อผ่านพ้นระยะวิกฤติผู้สูงอายุจะต้องการได้รับการรักษาโรคหัวใจบางชนิด เช่น ยานอนหลับ กลุ่ม Beta - Blocker ซึ่งเมื่อรับประทานแล้วทำให้ความรู้สึกมีแรง ง่วงซึม อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ทำให้ผู้สูงอายุหัวใจวายเกิดความเหนื่อยล้าได้

11. แบบแผนอาการแสดงของโรค (Symptom patterns) อาการแสดงของโรคเป็นเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ซึ่งในผู้สูงอายุหัวใจวายอาการแสดงของโรคจะค่อยเป็นค่อยไป มีหลายอาการแสดง เช่น อากาบวม หอบเหนื่อย และหายใจลำบาก เป็นต้น ส่งผลให้ร่างกายสูญเสีย น้ำและอิเล็กโทรลัยที่มีความสำคัญต่อการสร้างพลังงานและการหดตัวของกล้ามเนื้อ หรือถ้ามีอาการหายใจเหนื่อยหอบหรือเจ็บปวด จะทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานมากขึ้น รวมถึงการพักผ่อนได้น้อย วิตกกังวลหรือเครียด ซึ่งนำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1986) และพบว่าอาการเจ็บปวดทางสรีระจะมีผลทำให้เกิดความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุ (Wolfe, Hawley, Wilson, 1996) ซึ่งในผู้ป่วยโรคหัวใจวายและกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด พบว่าอาการเจ็บหน้าอกเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (จิราพร ศิริรัตน์, 2544)

12. แบบแผนสภาพแวดล้อม (Environment patterns) การอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม มีผลต่อการเกิดความเหนื่อยล้าได้ เช่นการอยู่ในสถานที่ที่มีเสียงหรือแสงสว่างมากเกินไป การอยู่ในอากาศร้อนจัดมีผลทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) ในขณะที่อุณหภูมิในร่างกายเพิ่มขึ้นเพียง 0.1 องศาฟาเรนไฮต์ จะมีผลการส่งกระแสประสาทของใยประสาทถูกรบกวนซึ่งก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าตามมา

13. แบบแผนการใช้ ออกซิเจน (Oxygen patterns) จากการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการสูงอายุและพยาธิสภาพของโรคเรื้อรัง ส่งผลให้อวัยวะส่วนปลายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ทำให้การเมตาบอลิซึมในร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานสำรองออกมาใช้ อันส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987)

14. แบบแผนการสภาพเหตุการณ์ในชีวิต (Life event patterns) สภาพเหตุการณ์ในชีวิต หรือแบบแผนการดำรงชีวิตและการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ของร่างกายและจิตใจ ซึ่งในผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ และสังคม ในทางที่ถดถอย ส่งผลทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดเหตุปัจจัยความเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะ (1987, 1998) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยคัดสรรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย และสามารถนำมาวางแผนในการจัดการทางการแพทย์ได้ โดยปัจจัยที่นำมาศึกษาประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ 1. เพศ 2. ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม 3. คุณภาพการนอนหลับ 4. ภาวะซึมเศร้า และ 5. การสนับสนุนทางสังคม

## 2.5 การประเมินความเหนื่อยล้า

2.5.1 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Piper, 1987) เป็นแบบประเมินที่มีมาตรวัดเป็นแบบวิสซัวล อะนาลอก (Visual analogue scale) ประกอบด้วย 42 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ ระยะเวลา ความรุนแรง การรับรู้และความรู้สึก ต่อมา Piper ได้ปรับแบบประเมินเหลือเพียง 27 ข้อ (Piper, 1988) ประกอบด้วยคำถาม 1 ข้อ เป็นคำถามเชิงคุณภาพ อีก 22 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิด มาตราวัดที่เป็นตัวเลข (Numeric rating scale) ลักษณะคำตอบในแต่ละข้อเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0 - 10 โดยทางด้านซ้ายประกอบด้วยวลี “ ไม่เลย ” และทางด้านขวามือกำกับด้วย “ มากที่สุด ” แบบประเมินที่ปรับใหม่นี้ ใช้ประเมินความเหนื่อยล้าใน 4 ด้าน คือ 1.ด้านพฤติกรรม/ความรุนแรง 2. ด้านการรับรู้ความหมาย 3.ด้านความรู้สึกและ 4. ด้านสติปัญญาและอารมณ์ โดยมีความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ .97 ( Piper et al., 1998)

2.5.2 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของ Lee, Hick and Nino – Murcia (1991 cited in Friedberg and Jason, 1998) เป็นแบบประเมินที่มีมาตรวัด วิสซัวลอะนาลอก (Visual analogue scale) ประกอบด้วยคำถาม 18 ข้อ แบ่งเป็นข้อคำถามเพื่อประเมินพลังงาน จำนวน 5 ข้อ และข้อคำถามเพื่อประเมินความเหนื่อยล้าจำนวน 13 ข้อ ซึ่งเป็นผู้สร้างเครื่องมือได้นำไปใช้ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการนอนหลับ จำนวน 75 ราย พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นที่ 91- 96

2.5.3 แบบประเมินภาวะอารมณ์ของ Mcnair, Lorr and Dropplement (1992 cited in Friedberg and Jason, 1998) (The Profile of Mood States; POMS) เป็นแบบประเมิน Verbal rating scale (VRS) ประกอบด้วยข้อคำถาม 65 ข้อ แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดในการนำไปใช้กับผู้ป่วยแบบประเมินจึงถูกปรับข้อคำถามเหลือเพียง 30 ข้อ แบ่งเป็น 6 ด้าน คือ ภาวะซึมเศร้า ตึงเครียด โกรธ สับสน เหนื่อยล้า และความแข็งแรงจากนั้นหาความเชื่อมั่นหลายด้านพบว่า ความเชื่อมั่นในแต่ละด้าน มีดังนี้ ภาวะซึมเศร้าเท่ากับ .81 - .91 ความตึงเครียดเท่ากับ .73 - .93 ความโกรธ



เท่ากับ .84 - .91 ความสับสน เท่ากับ .67 - .83 ความเหนื่อยล้า เท่ากับ .86 - .95 และความแข็งแรงเท่ากับ .87 - .93

2.5.4 แบบประเมินความรุนแรงของความเหนื่อยล้าของ Taylor และคณะ (2000) Fatigue Severity Scale (FSS) เป็นแบบประเมินที่ดีและนิยมใช้กันมากในการประเมินความเหนื่อยล้า โดยอิทธิพลต่อความเหนื่อยล้าด้านหน้าที่มากกว่าการประเมินความรุนแรงของความเหนื่อยล้าที่สัมพันธ์กับอาการ ซึ่งมีความคงที่ภายในอยู่ในระดับสูง มีความเที่ยงของเครื่องมือจากการวัดซ้ำ ถึงมีการเปลี่ยนแปลงของเวลาและหลังการรักษามีความตรงตามเนื้อหาที่ดี และให้ความแตกต่างของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยแตกต่างกัน เช่น ในผู้ป่วยที่เป็นโรคแพ้ภูมิคุ้มกันตนเอง และโรค multiple sclerosis และระหว่างโรค multiple sclerosis และภาวะซึมเศร้า และพบว่า FSS มีประสิทธิภาพในการประเมินพฤติกรรมบางอย่างที่เป็นผลมาจากความเหนื่อยล้า ซึ่งพบมากในกลุ่มโรคพาร์กินสัน โรคตับอักเสบชนิดซีเรื้อรัง ได้รับการกระทบกระเทือนทางสมอง มีปัญหาการนอนหลับ และโรคมะเร็ง

2.5.5 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของ Fisk และคณะ (1994) Fatigue Impact Scale (FIS) ซึ่งเดิมเรียกแบบประเมินนี้ว่า Fisk Fatigue Severity Scale ซึ่งประเมินความเจ็บป่วยที่มีอิทธิพลต่ออาการเหนื่อยล้าที่แตกต่างกันตามหน้าที่ เช่น การรับรู้ ร่างกาย และจิตสังคม กับการประเมินความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้าหรืออธิบายปรากฏการณ์ มีความตรงภายในและมีความสัมพันธ์ ( $r = .51$ ) ต่อ Sickness Impact Profile (ซึ่งประเมินภาวะสุขภาพโดยทั่วไปของผู้ป่วยซึ่งอธิบายถึงผลการทำหน้าที่ต่อโรค) ซึ่ง FIS ให้ความเที่ยงเหมือนในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็น Multiple sclerosis และโรคความดันโลหิตสูง และมีนัยสำคัญของความแตกต่างที่พบในระดับคะแนนของผู้ป่วย 2 กลุ่ม ในทุกข้อย่อย ซึ่งต่อมาได้พัฒนาเครื่องมือเป็น The Daily Fatigue Impact Scale (DFIS) ซึ่งประเมินการเปลี่ยนแปลงความเหนื่อยล้าในแต่ละวัน พบว่ามีความเที่ยงในการวัดความเสียหายจากการเจ็บป่วย มีความตรงภายใน และมีความตรงตามโครงสร้าง

2.5.6 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของ Smet และคณะ (1995) Multidimensional Fatigue Inventory Scale (MFI - 20) โดยการประเมินความเหนื่อยล้าใน 5 มิติ ซึ่งประกอบด้วย ความเหนื่อยล้าทั่วไป (general fatigue) คือ ประเมินค่ากล่าวทั่วไปเทียบกับอาการเหนื่อยล้า เช่น ใจรู้สึกเหนื่อย และลดหน้าที่ในทุกอย่าง และความรู้สึกของมิติที่เปลี่ยนแปลงไป ความเหนื่อยล้าทางกาย (physical fatigue) คือ ความรู้สึกทางกายที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกเหนื่อย ความเหนื่อยล้าทางใจ (mental fatigue) คือ การรับรู้หน้าที่ซึ่งประกอบด้วยความยากในการตั้งมั่น และการรวบรวมความคิด ลดแรงจูงใจ (reduced motivation) คือ ความสัมพันธ์กับการขาดแรงจูงใจ การเริ่มต้นและความสามารถ และลดความสามารถ (reduced activity) คือ ความเป็นไปได้ที่เป็นผลมาจากความเหนื่อยล้าลดระดับความสามารถ ซึ่งมีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ เป็นแบบ Likert



scale 5 ระดับ “ใช่ สิ่งนี้เป็นจริง” จนถึง “ไม่ สิ่งนี้ไม่เป็นจริง” ในแต่ละมิติมีช่วงคะแนน 4 - 20 คะแนน ถ้ามีระดับคะแนนสูงแสดงว่ามีความเหนื่อยล้า ซึ่ง Smet และคณะ (1996) ได้นำแบบประเมินไปใช้กับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดใน 2 กลุ่มตัวอย่าง Dutch และ Scottish พบว่า MFI มีความตรงภายในต่อความเหนื่อยล้า ทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่าง และมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Cronboch 's alpha coelfficiency) ที่ .79 ถึง .93

2.5.7 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของ Mendoza และคณะ (1999) โดยแบบประเมินความรุนแรงของความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งโดยตรง The Brief Fatigue Inventory (BFI) โดยใช้ระดับความรู้เป็นมาตรฐานที่เป็นจริงสามารถใช้แทนกับสิ่งอื่น ๆ ได้ ในบางมิติของความรุนแรงของความเหนื่อยล้า เช่น การการทำหน้าที่ต่อความเหนื่อยล้าจากการรักษามะเร็ง แต่มีการเรียกร่องในการใช้ภาษาและแปลเข้าใจง่าย ซึ่งแบบประเมิน BFI สามารถใช้ได้ดีในการประเมินประสิทธิภาพและลักษณะในการทำงานทางด้านจิตใจ แต่พบว่าไม่ได้รับการทดสอบความเที่ยง ซึ่งไม่นิยมใช้ในการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เป็นมะเร็ง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Piper et al., 1998) Piper Fatigue Scale โดยดัดแปลงจากฉบับภาษาไทยของเพียงใจ ดาโลปการ (2545) ประกอบด้วยข้อคำถาม 22 ข้อ เป็นแบบประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยต่อความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น ลักษณะข้อคำถามเป็นตัวเลข ตั้งแต่ 0 - 10 ให้เลือกตอบบนเส้นตรง ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ มีคะแนนตั้งแต่ 0 - 220 คะแนน ค่าความเที่ยงจากการนำไปใช้กับผู้ป่วยมะเร็งจำนวน 30 คน และนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coeficient) ได้เท่ากับ 0.91 - 0.99

## 2.6 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายตามแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987)

ความเหนื่อยล้าเป็นปรากฏการณ์ที่ไม่สามารถอธิบายด้วยทฤษฎี เนื่องจากความเหนื่อยล้าประกอบด้วยหลายมิติ ซึ่งมีการศึกษาในหลายแขนง เพื่อที่จะให้คำนิยามได้ครอบคลุมถึงความเหนื่อยล้า และศึกษาลักษณะความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย ระยะเวลา ความรุนแรงและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีการศึกษาในหลายกลุ่มอายุ และหลายกลุ่มโรค เพื่อให้เกิดความชัดเจนในคำนิยามและเหตุปัจจัยต่อการเกิดความเหนื่อยล้า ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาคัดสรรปัจจัยที่คิดว่ามีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายตามกรอบแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยปัจจัยที่ศึกษามี ดังนี้ คือ ปัจจัยภายใน คือ เพศ แบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน คือ ระดับความสามารถในการ

ทำกิจกรรม แบบแผนการนอนหลับและตื่น คือ คุณภาพการนอนหลับ แบบแผนสภาพจิตใจ คือ ภาวะซึมเศร้า และ แบบแผนทางสังคม คือ การสนับสนุนทางสังคม

### 2.6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและความเหนื่อยล้า

เพศ เป็นปัจจัยภายในที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ซึ่งตามแนวคิดของ ไปเปอร์และคณะ (1987) พบว่าเพศหญิงมีความเหนื่อยล้ามากกว่าเพศชาย ซึ่งในการศึกษานี้ได้ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งผู้สูงอายุชายและผู้สูงอายุหญิง มีความแตกต่างทางด้านพยาธิสรีระภาพ ซึ่งเพศชายมีลักษณะรูปร่างสรีระที่แข็งแรงกว่าเพศหญิง และถูกกำหนดให้เป็นผู้นำครอบครัว ส่วนเพศหญิงมีบุคลิกที่อ่อนหวานสังคมกำหนดให้เป็นแม่บ้านเป็นผู้คอยช่วยเหลือดูแลผู้อื่นแม้ในยามเจ็บป่วยนอกจากดูแลตนเองแล้ว ยังต้องดูแลผู้อื่นในครอบครัวอีกด้วย การเจ็บป่วยเรื้อรังจึงส่งผลกระทบต่อความเหนื่อยล้าของเพศหญิงและเพศชายที่แตกต่างกัน และในปัจจุบันจำนวนประชากรสูงอายุหญิงมีมากกว่าชาย

จากการศึกษาของ Ekman and Ehrenberg (2002) ศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศต่อความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 158 คน มีอายุเฉลี่ย 78 - 83 ปี ผลการศึกษาพบว่า ระดับคะแนนความเหนื่อยล้าทั้งผู้สูงอายุหญิงและชายที่มีภาวะหัวใจวาย ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่าลักษณะและความรุนแรงของความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหญิงที่มีภาวะหัวใจวายมีความบ่อยและความรุนแรงกว่าผู้สูงอายุชาย ซึ่งสอดคล้องกับ Hagglund และคณะ (2007) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายพบว่าเพศหญิงมีความเหนื่อยล้ามากกว่าเพศชาย แต่อย่างไรก็ตามมีการศึกษาขัดแย้งในปัจจัยด้านเพศ ซึ่งพบว่าการศึกษาของ Falk และคณะ (2007) พบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย แต่มีความสัมพันธ์ต่อการลดแรงจูงใจ ซึ่งสอดคล้องกับ Evangelista และคณะ (2007) ได้ศึกษาถึงอุบัติการณ์ของความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย โดยกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 150 คน อายุเฉลี่ย 55 ปี (12 -72 ปี) พบว่า เพศหญิงมีระดับความเหนื่อยล้ามากกว่าเพศชายเพียงเล็กน้อย และไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าเพศมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายได้

### 2.6.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความสามารถในการทำกิจกรรมและความเหนื่อยล้า

การเปลี่ยนแปลงการทำกิจกรรมและการพักผ่อนมีความสำคัญต่อการเกิดความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) การพักผ่อนที่มากหรือน้อยเกินไป จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้าเพิ่มมากขึ้น (Winningham, 1992 cited in Berger and Farr, 1999) เนื่องจากกล้ามเนื้อ

ที่ไม่ได้รับการเคลื่อนไหวหรือไม่ได้ออกกำลังกายจะมีประสิทธิภาพในการใช้ออกซิเจนลดน้อยลง ทำให้กล้ามเนื้อที่ไม่มีการเคลื่อนไหวหรือขาดการออกกำลังกายเหล่านั้นมีความต้องการออกซิเจนในปริมาณที่มากกว่าปกติเพื่อคงไว้ซึ่งการทำงาน ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ง่าย (Piper, 1993; Winninggham, 1992 cited in Berger and Farr, 1999) ซึ่งในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย มีระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจวายเป็นตัวกำหนดระดับความสามารถในการทำกิจกรรม โดยใช้เกณฑ์ของ The New York Heart Association (NYHA) ที่บ่งชี้ถึงระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจวายสูงส่งผลต่อระดับความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง อันนำไปสู่การบีบตัวของหัวใจลดลง ทำให้ร่างกายขาดออกซิเจน ส่งผลต่อการแปรรูปพลังงานในกระบวนการเผาผลาญ เกิดการคั่งของของเสีย ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Jacob and Piper, 1996)

จากการศึกษาจากการศึกษาของ Stephen (2007) ที่ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุหัวใจวายพบว่าระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรุนแรงของความเหนื่อยล้า แต่จากการศึกษาของ Evangelista และคณะ (2008) พบว่าระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) และ LVEF ไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าระดับความสามารถในการทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

### 2.6.2.1 การประเมินความสามารถในการทำกิจกรรม

การประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรม ส่วนใหญ่จะประเมินจากกิจกรรมที่อยู่ในชีวิตประจำวัน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมในผู้สูงอายุได้แก่

ก. Barthel Index สร้างโดย Mahoney and Barthel (1965) เป็นแบบประเมินด้วยตนเอง ซึ่งมีกิจกรรมที่วัดในเครื่องมือทั้งหมด 10 กิจกรรม ได้แก่ การอาบน้ำ การแต่งตัว การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนย้ายตัวเอง การลุกจากที่นอน การรับประทานอาหาร การสวมใส่เสื้อผ้า การขึ้นลงบันไดหนึ่งชั้น และการกลั้นอุจจาระ ในแต่ละกิจกรรมจะมีคะแนนต่างกันไปขึ้นอยู่กับความต้องการความช่วยเหลือในกิจกรรมนั้นๆ ซึ่งแบบวัดนี้มีคะแนนสูง 100 คะแนน ความสามารถต่ำ 0 คะแนน

ข. The Kate Index of ADL เป็นเครื่องมือที่สร้างใหม่ที่สร้างขึ้น เพื่อเป็นแบบประเมินตนเองหรือใช้แบบสังเกตในการประกอบกิจกรรม โดยมีกิจกรรมทั้งหมด 6 กิจกรรม ได้แก่ การอาบน้ำ การแต่งตัว การใช้ห้องน้ำ การเคลื่อนย้าย การขับถ่ายปัสสาวะ และการรับประทานอาหาร แบบวัดนี้มีการให้คะแนนความสามารถเป็น 2 ลักษณะ คือ ความสามารถในการประกอบ

กิจกรรม ที่ทำด้วยตนเอง และการประกอบกิจกรรมที่ต้องอาศัยผู้อื่นช่วย ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้ในการประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมในผู้สูงอายุและผู้ที่เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

ค. การประเมินความสามารถทางกายของผู้ป่วยที่มีหัวใจวายในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ตามเกณฑ์ของ The New York Heart Association (NYHA) (AHA Science Advisory Assessment of function capacity in clinical and research applications, cited in Kubo et al., 2004) สามารถแบ่งได้ดังนี้

ระดับที่ 1 หมายถึง ไม่จำกัดกิจกรรมที่ทำ และการทำกิจกรรมไม่ทำให้เกิดอาการใจสั่น เหนื่อย หรือเจ็บหน้าอก ได้แก่ อาบน้ำ แปรงฟัน รับประทานอาหาร ประกอบอาหาร เดินขึ้นบันไดบ้าน 1-2 ชั้น หรือเดินระยะทาง 50 -100 เมตร

ระดับที่ 2 หมายถึง มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมเล็กน้อย การทำกิจวัตรประจำวันอาจทำให้เกิดอาการใจสั่น เหนื่อย หรือเจ็บหน้าอกได้ ได้แก่ รับประทานอาหาร ล้างจานจำนวนน้อยๆ หรือเดินขึ้นบันไดแค่ครึ่งชั้น หรือเดินบนพื้นราบได้ไม่ถึง 10 เมตร

ระดับที่ 3 หมายถึง มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมมากขึ้น ในขณะที่พักไม่มีอาการแต่กิจกรรมเล็กน้อยทำให้เหนื่อยหอบ ใจสั่น เจ็บหน้าอก ได้แก่ เปลี่ยนเสื้อผ้า โกนหนวด เดินจากห้องหนึ่งไปอีกห้องหนึ่งในบ้าน รับประทานอาหารได้เอง

ระดับที่ 4 หมายถึง ไม่สามารถทำกิจกรรมได้ในขณะพัก มีอาการเหนื่อยหอบ ใจสั่น เจ็บหน้าอก ได้แก่ ขณะอยู่เฉยๆไม่สามารถนอนราบ หรือหนุนหมอนเพียง 1 ใบได้ตามปกติ ต้องนอนศีรษะสูง ใช้จำนวนหมอนเพิ่มจากปกติ หรือต้องอยู่ในท่านั่งตลอดเวลา

ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกแบบประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรม ตามเกณฑ์ของ The New York Heart Association (NYHA) (AHA Science Advisory Assessment of function capacity in clinical and research applications, cited in Kubo et al., 2004) เนื่องจากเป็นการประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรมที่มีการใช้เฉพาะกับผู้ป่วยโรคหัวใจวาย มีความง่ายต่อการประเมิน

### 2.6.3 ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอนหลับและความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้ามีความเกี่ยวข้องกับวงจรชีวิตภาพ เนื่องจากการนอนหลับอย่างเพียงพอมีความสำคัญต่อร่างกายในการเก็บรักษาพลังงานและสะสมพลังงานไว้ ทำให้รู้สึกกระปรี้กระเปร่า และการนอนหลับที่ไม่เพียงพอในช่วงกลางคืน จะทำให้ช่วงนอนมากขึ้นเวลากลางวันนำไปสู่ความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) ขณะที่หลับร่างกายจะมีการเคลื่อนไหวน้อยลงกล้ามเนื้อทุกส่วนคลายตัว มีการใช้พลังงานลดลงโดยเฉพาะการนอนหลับในช่วงที่มีการกลอกลูกตาอย่างรวดเร็ว (Non rapid eye movement sleep; NREM) ในระยะที่ 3 ซึ่งเป็นระยะที่หลับสนิท



กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายจะคลายตัว อวัยวะต่างๆ ได้พักผ่อนจากการทำกิจกรรมในขณะตื่น มีการใช้พลังงานลดลง มีการสร้างและการสะสมโปรตีน และอะดีโนซีนไตรฟอสเฟตไว้ในเซลล์มากขึ้น และในระยะที่ 4 จะมีการหลั่งฮอร์โมนการเจริญเติบโต ออกมาช่วยให้พลังงานและเปลี่ยนสารอาหารให้เป็นเนื้อเยื่อ ส่วนการนอนหลับในช่วงที่มีการกลอกของลูกตาอย่างรวดเร็ว (Rapid eye movement sleep; REM) ระบบซิมพาเทติก จะทำงานเพิ่มขึ้น มีการไหลเวียนโลหิตไปเลี้ยงสมองเพิ่มมากขึ้น และมีการสะสมพลังงานสมอง ทำให้บุคคลรู้สึกสดชื่นและไม่เหนื่อยล้าเมื่อตื่นขึ้นมา (Fuller and Schaller – Ayers, 1990 อ้างใน กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร, 2539)

ในวัยสูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนการนอนหลับทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพการนอนหลับ ซึ่งจะว่ามีปัญหาการนอนไม่หลับ พบอุบัติการณ์ถึงร้อยละ 50 (Jensen et al., 1998) และมักเกิดร่วมกับโรคเรื้อรัง (Goldman, 2008) ซึ่งพบว่ามีแตกต่างจากวัยอื่นคือ ช่วงหลับลึก (NREM 4) จะลดลงหรือหายไป เมื่อเข้าสู่ระยะ REM จะลดลง จะทำให้ผู้สูงอายุถูกกระตุ้นตื่นได้ง่าย และหลับต้อยาก ซึ่งในผู้สูงอายุกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดจะพบว่ามีปัญหาการนอนไม่หลับ จากความทุกข์ทรมานจากกลุ่มอาการ เช่น อาการหายใจลำบาก การลุกขึ้นมาหายใจตอนกลางคืน และอาการเจ็บหน้าอก (Friedman and King, 1995) ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุพักผ่อนไม่เพียงพอในช่วงเวลากลางคืน ทำให้มีความต้องการพักผ่อนในช่วงระหว่างวัน (Hagglund et al., 2008) จากการศึกษาของ Crane (2005) ที่ศึกษาปัจจัยความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจขาดเลือด พบว่าการนอนหลับมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบุญมี แพ้งสกุล (2545) พบว่าการนอนหลับอย่างเพียงพอช่วยบรรเทาความเหนื่อยล้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่อย่างไรก็ตามมีการศึกษาที่ขัดแย้งของ Stephen (2008) พบว่า การนอนหลับยากไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับความรุนแรงของความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย ( $r = .20, p > .05$ )

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าคุณภาพการนอนหลับไม่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย

### 2.6.3.1 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ

การประเมินคุณภาพการนอนหลับได้แก่ การประเมินการนอนหลับทางจิตวิสัย (Subjective sleep measurement) และการประเมินการนอนหลับด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (Objective sleep measurement) ในการเลือกใช้วิธีใดในการประเมินขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการประเมินและความเหมาะสมกับสถานการณ์

2.6.3.1.1 การประเมินคุณภาพการนอนหลับด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์บันทึกการนอนหลับมีดังนี้



ก. Polysomnography (PGS) เป็นการตรวจด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ เป็นการประเมินการนอนหลับที่ดีที่สุด สามารถตรวจทั้งคุณภาพการนอนหลับและระยะเวลาการนอนที่แท้จริง โดยสังเกตจากการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าสมอง รวมไปถึงการเคลื่อนไหวของร่างกาย ระดับก๊าซในเลือด ระดับฮอร์โมน อุณหภูมิในร่างกาย ระดับความดันโลหิต วิธีนี้สามารถแยกแยะการนอนระยะ NREM และ REM ได้รวมทั้งวัฏระยะการนอนที่แท้จริง ความก้าวหน้า ความลึกของการนอน ผลที่ได้ถูกต้องแม่นยำ ข้อเสียคือ ค่าใช้จ่ายสูง วิธีการซับซ้อน ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญจากผู้ทำการแปลผลอาจผิดพลาด ถ้าผู้ป่วยได้รับยาบางชนิด เช่น Atropine sulfate ซึ่งยาเหล่านี้จะทำให้ลักษณะคลื่นหลับแม้ว่าผู้ป่วยตื่นอยู่ และวิธีนี้ไม่สามารถประเมินการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการนอนหลับ ความรู้สึกภายหลังตื่น และความพึงพอใจในการหลับได้

ข. Night cap ใช้วัดการเคลื่อนไหวของร่างกาย ลูกตาและศีรษะ การวัดวิธีนี้ไม่สามารถแยกแยะการหลับ NREM 1 ถึง 4 ได้ แต่บอกภาวะการตื่นระยะ NREM และ REM ได้

ค. Wrist act graph เป็นเครื่องมือวัดการนอนหลับที่ใช้สวมข้อมือคล้ายนาฬิกา ใช้วัดการเคลื่อนไหวของร่างกาย แปลผลจากความถี่ของคลื่นไฟฟ้า วัดปริมาณการนอนหลับและตื่นได้ดีใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ สะดวก ไม่รบกวนผู้ป่วย ค่าใช้จ่ายน้อย แต่ต้องอาศัยความชำนาญของผู้ประเมินในการแปลผล

ง. การประเมินโดยใช้เครื่องวัดข้างเตียง (Bedside monitor system) เป็นเครื่องมือประเมินการนอนหลับ โดยวัดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของร่างกายซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตและอัตราการหายใจ ในระหว่างการนอนหลับรวมถึงการตึงตัวของกล้ามเนื้อและการกลอกตา

จ. การประเมินโดยใช้เตียงวัดการนอนหลับ (Static charge – sensitive bed) เป็นเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเพื่อประเมินการนอนหลับและการหายใจขณะหลับ สามารถวิเคราะห์สัญญาณได้ 3 อย่าง คือ การเคลื่อนไหวร่างกาย ลักษณะการหายใจ และการเต้นของหัวใจ และนำกราฟแยกความแตกต่างของการตื่น การนอนหลับลึก และการหลับแบบ REM

2.6.3.1.2 การประเมินนอนหลับทางเชิงจิตวิสัย เป็นการประเมินโดยการรายงานคุณภาพการนอนหลับด้วยตนเอง เป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากทำง่ายโดยไม่รบกวนผู้ป่วยและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการตรวจด้วยเครื่องวิทยาศาสตร์ การประเมินนอนหลับทางเชิงจิตวิสัย เป็นการประเมินองค์ประกอบต่างๆ เฉพาะบุคคลเกี่ยวกับประสบการณ์ การรับรู้เกี่ยวกับการนอนหลับ ความรู้สึกหลังตื่นนอน การถูกรบกวน สามารถกำหนดเป็นเชิงปริมาณและคุณภาพได้ การประเมินคุณภาพการนอนหลับนี้อาจทำได้หลายวิธี เช่นการประเมินโดยใช้

แบบสอบถามเกี่ยวกับการนอนหลับปกติ ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน การรบกวนการนอนหลับ เวลาที่อยู่บนเตียง ซึ่งได้แก่

ก. มาตรการวัดการนอนหลับของเวอร์ราน และสไนเดอร์ – ฮาลเพิร์น (The Verran Snyder – Halpern sleep scale; VAH sleep scale) เป็นเส้นตรงที่มีความยาว 0 – 100 มิลลิเมตร ประเมินการนอนหลับโดยรวมจากการเปรียบเทียบกับสายตา ได้แก่ ความพึงพอใจในการนอนหลับ คุณภาพการนอนหลับโดยรวม การเคลื่อนไหวของร่างกายขณะหลับ การตื่นหลังจากนอนหลับ และเมื่อตื่นใช้เวลาานานเท่าไรจึงจะหลับต่อได้ และเวลาที่ลุกจากเตียงเป็นมาตรวัดที่ทำได้ง่าย สะดวก เหมาะกับผู้ป่วยหนัก เวอร์ราน และสไนเดอร์ – ฮาลเพิร์น ได้ทดสอบความเที่ยงได้ .82 (Snyder – Halpern and Verran, 1987)

ข. แบบสอบถามเกี่ยวกับนิสัยการนอนหลับทั่วไป (General Sleep Habit Questionnaire: GSH) ของมอนโร ประเมินความแตกต่างระหว่างผู้ที่หลับได้ดีและไม่ดี โดยผู้ที่นอนหลับดีระยะเวลาเข้าอนจนกระทั่งหลับน้อยกว่า 10 นาที ไม่เคยนานกว่า 15 นาที ไม่ตื่นระหว่างหลับ ส่วนผู้ที่นอนหลับไม่ดีมีระยะเวลาเข้าอนจนกระทั่งหลับมากกว่า 30 นาที และตื่นในช่วงเวลาการหลับ 1 ครั้ง

ค. การใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับแบบแผนการนอนหลับ (Sleep pattern Questionnaire) สามารถประเมินทั้งคุณภาพและปริมาณการนอนหลับ โดยประเมินระยะเวลาการนอนหลับทั้งหมด ระยะเวลาตั้งแต่เข้าอนจนกระทั่งหลับ จำนวนครั้งของการตื่นขณะหลับ เมื่อตื่นแล้วใช้เวลาานานเท่าใดจึงจะหลับต่อ การตื่นนอนเข้ากว่าปกติ ความรู้สึกเมื่อตื่นนอนตอนเช้าและการตื่นนอน

ง. แบบสอบถามการนอนหลับของโรงพยาบาลเซนต์แมรี (St. Mary 'Hospital sleep Questionnaire, SMH Sleep Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อสอบถามผู้ป่วยในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 14 คำถาม แบบปลายเปิดและปลายปิด วัดการนอนหลับ 4 ด้าน คือ ระยะตั้งแต่เข้าอนจนกระทั่งหลับ (Sleep latency) ปริมาณการนอนหลับทั้งหมด (Total sleep time) คุณภาพการนอนหลับ (Sleep quality) และความพึงพอใจในการนอนหลับ (Sleep satisfaction) โดยคำถามปลายเปิดจะเป็นคำถามเกี่ยวกับระยะเวลา ได้แก่ เวลาเข้าอน ระยะเวลาก่อนหลับ เวลาตื่นนอนตอนเช้า ระยะเวลาก่อนลุกจากที่นอน ระยะเวลาการนอนหลับ ในช่วงกลางวัน รวมถึงระยะเวลาการรบกวนหลับกลางวัน ส่วนคำถามปลายเปิดเป็นแบบให้เลือกตอบ เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณภาพการนอนหลับ โดยการประเมินจากความถี่ของการนอนหลับ การรู้สึกตัวตื่นในช่วงการนอนหลับ และความรู้สึกสดชื่นหลังจากตื่นนอนตอนเช้า

จ. ดัชนีชี้วัดการนอนหลับของ The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) เป็นการประเมินคุณภาพการนอนหลับด้วยตนเองในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา แบ่งออกเป็น 7

องค์ประกอบ ได้แก่ ลักษณะการนอนหลับโดยรวม ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ ระยะเวลาการนอนหลับแต่ละคืน ประสิทธิภาพการนอนหลับตามปกติ ความแปรปรวนของการนอนหลับ การใช้อานอนหลับ ผลกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน ระดับคะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 3 คะแนน ผลรวมของคะแนนทั้ง 7 องค์ประกอบ ซึ่งมีคะแนน 0 – 21 คะแนน สะท้อนถึงคุณภาพการนอนหลับ ผู้ที่มีคะแนนรวมมากกว่า 5 คะแนน แสดงว่าคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ซึ่ง Buysse et al., (1989) ได้ทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามในการศึกษาคุณภาพการนอนหลับซึ่ง กุสุมาลย์ รามศิริ (2543) ได้นำดัชนีชี้วัดคุณภาพการนอนหลับ The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) หาความเที่ยงได้ 0.85

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยแบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ของตะวันชัย จิระประมุขพิทักษ์ และวรัญ ตันชัยสวัสดิ์ (2540) ประกอบด้วย 9 ข้อ 7 องค์ประกอบ โดย กุสุมาลย์ รามศิริ (2543) ได้นำมาศึกษาคุณภาพการนอนในผู้สูงอายุ ได้นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .85 และข้อคำถามมีสอดคล้องกับลักษณะวัฒนธรรมและสังคมของไทย

#### 2.6.4 ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะซึมเศร้าและความเหนื่อยล้า

ความผิดปกติทางด้านจิตใจที่เป็นสาเหตุของความเหนื่อยล้าที่พบได้บ่อยคือ ความเบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจ การเผชิญความเครียด ในสภาวะดังกล่าวร่างกายจะตอบสนอง ความเครียดโดยการกระตุ้น ในสภาวะดังกล่าวร่างกายจะตอบสนองความเครียดโดยกระตุ้นประสาทซิมพาเทติก ต่อมพิทูทารีส่วนหน้า และต่อมหมวกไตส่วนใน ทำให้เซลล์ร่างกายเพิ่มการทำงานอย่างผิดปกติ หัวใจเต้นเร็วขึ้น หลอดลมขยายและการเผาผลาญสูงขึ้น มีการสลายตัวของไขมันและกรดอะมิโนออกจากกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันจะยับยั้งการหลั่งอินซูลิน ซึ่งมีความจำเป็นในการพาคาร์โบไฮเดรตเคลื่อนเข้าสู่เซลล์เพื่อสังเคราะห์ กลัยโคเจน ถ้าสถานการณ์เช่นนี้เกิดติดต่อกันเป็นเวลานานร่างกายจะนำพลังงานสำรองมาใช้ เกิดภาวะพร่องพลังงานอันนำไปสู่ความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987; Rhoten, 1982)

จากความเรื้อรังของโรคและการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ที่พบว่ามักมีอาการที่มีผลต่อการเกิดความทุกข์ทรมานในด้านร่างกายแล้ว ยังส่งผลต่อความทุกข์ทรมานทางด้านจิตใจ ที่ต้องเผชิญกับความเครียดและการปรับตัวต่อโรค ซึ่งส่งผลทำให้ผู้สูงอายุมีภาวะซึมเศร้า จากการศึกษาของFranzen และคณะ (2006) ได้ศึกษาถึงอิทธิพลที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 357 คน อายุระหว่าง 65 – 99 ปี พบว่ามีกลุ่มอาการด้านจิตใจ คือภาวะซึมเศร้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70 และจากการศึกษาของ ศิริรัตน์ วิจิตตระกูลถาวร (2545) ที่ศึกษาภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดหัวใจ พบว่า ภาวะซึมเศร้ามี

ความสัมพันธ์ทางลบกับความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม แสดงว่า มีภาวะซึมเศร้ายิ่งมากจะส่งผลต่อการลดลงของความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งส่งผลต่อการลดการทำงานของหัวใจ ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าผู้สูงอายุหัวใจวาย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความหมาย ของภาวะซึมเศร้า คือ ความคิดและความรู้สึก เป็นความแปรปรวนทางอารมณ์ ซึ่งเกิดจากการคิดที่บิดเบือนไปในทางลบ ทั้งต่อตนเอง สิ่งแวดล้อม หรือโลก และอนาคต ซึ่งเกิดขึ้นอย่างอัตโนมัติ ควบคุมไม่ได้ หรือความคิดอัตโนมัติในทางลบ แสดงออกโดยมีความแปรปรวนด้านความคิด อารมณ์ ด้านแรงจูงใจ ด้านร่างกายและพฤติกรรม ซึ่งแบบประเมินภาวะซึมเศร้า สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ การประเมินภาวะซึมเศร้าจากการสังเกต และการประเมินภาวะซึมเศร้าโดยวิธีการประเมินตนเอง โดยแบบประเมินที่ใช้บ่อยมีดังนี้

#### 2.6.4.1 การประเมินภาวะซึมเศร้า

ก. Beck Depression Inventory (BDI) ของ Beck สร้างขึ้นในปี ค.ศ. 1961 บนพื้นฐานทฤษฎีพฤติกรรม - ปัญญานิยม มีข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ ครอบคลุมทั้งในด้านภาวะอารมณ์ ความคิด พฤติกรรม ระบบทำงานของร่างกาย และการทำกิจกรรม นำไปใช้โดยตอนแรกจะมีผู้สัมภาษณ์แล้วผู้ป่วยตอบคำถาม หลังจากนั้นผู้สัมภาษณ์จะเป็นผู้กรอกคำตอบเองลักษณะคะแนนมีคะแนนทั้งหมด 63 คะแนน แต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 0 - 3 มีการแปลคะแนนตามความรุนแรงของภาวะซึมเศร้า คือ คะแนนระหว่าง 0 - 9 แสดงว่า ไม่มีภาวะซึมเศร้า คะแนนระหว่าง 10 - 15 แสดงว่า มีภาวะซึมเศร้าระดับเล็กน้อย คะแนนระหว่าง 16 - 19 แสดงว่า มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง 20 - 29 แสดงว่า มีภาวะซึมเศร้าระดับมาก คะแนนระหว่าง 30 - 63 แสดงว่ามีภาวะซึมเศร้าระดับรุนแรง

ข. Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CED - S) สร้างโดยจิตแพทย์อเมริกัน โดยปรับปรุงจาก Beck, Raskin, Zung, Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI) และ Gardner เพื่อประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้ใหญ่ โดยเฉพาะการสำรวจหาภาวะซึมเศร้าในชุมชน เป็นการวัดในแง่ของกลุ่มอาการไม่ใช่เพื่อการวินิจฉัยค้นหาโรค มีข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ เน้นการประเมิน 4 ด้าน คือความเชื่อที่เกิดจากการรู้คิด อารมณ์ ความรู้สึก พฤติกรรมที่แสดงออกและอาการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย โดยสอบถามในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .76 แต่มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถแยกได้ว่าภาวะซึมเศร้าที่เกิดขึ้นนั้นเป็นภาวะซึมเศร้าที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติทางจิต หรือเป็นผลมาจากการเจ็บป่วยอย่างอื่น



ค. Hamilton Rating Scale for Depression (HRD – S) จัดเป็นเครื่องมือวัดมาตรฐานในการวัดความรุนแรงของอาการภาวะซึมเศร้าในวัยผู้ใหญ่ สร้างโดยศาสตราจารย์ฮามิลตัน จิตแพทย์ชาวอังกฤษในปี ค.ศ. 1950 และมีการปรับปรุงต่อมาเรื่อยๆ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเน้นการประเมินในด้านผลกระทบจากภาวะซึมเศร้า อาการแบบจิตสรีระ ความวิตกกังวล ความหงุดหงิดกระวนกระวายและการหยั่งรู้ การให้คะแนนและการจัดกลุ่มระดับคะแนนแบ่งตามความรุนแรง ตั้งแต่ไม่มีภาวะซึมเศร้าจนถึงมีภาวะซึมเศร้าในระดับรุนแรง มีข้อจำกัดคือ ผู้ประเมินต้องมีความชำนาญในการสังเกตและตัดสินใจอาการซึมเศร้าได้ ไม่สามารถประเมินซ้ำได้บ่อยๆ และไม่สามารถวัดได้การรับรู้ที่เกิดจากภาวะทางอารมณ์ กระบวนการคิด และภาวะจิตวิญญาณในผู้สูงอายุ

ง. Geriatric Depress Scale (GDS) สร้างโดยเยซาเวท (Yesavage) ในปี ค.ศ. 1983 มีข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ เน้นการประเมินภาวะซึมเศร้าด้านอารมณ์ ความคาดหวังด้านลบ การเคลื่อนไหวด้านร่างกาย การรู้คิด และการแยกตัว ต่อมาภายหลัง ปี ค.ศ. 1989 ได้ทำการปรับปรุงข้อคำถามเหลือเพียง 15 ข้อ ได้รับความนิยมนมาก โดยมีการแปลเป็นภาษาต่างๆ และนำไปใช้ในหลายประเทศสำหรับประเทศไทย อรวรรณ ลีทองอินทร์ (2535) ได้นำมาแปลและหาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ .94 ต่อมากลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองโดยนิพนธ์ พวงวรินทร์และคณะ (2537) ได้นำมาพัฒนาเป็นแบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทยและใช้ชื่อว่า Thai Geriatric Depress Scale (TGDS) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 30 ข้อ ซึ่งข้อคำถามจะเป็นความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ลักษณะแบบวัดเป็นการตอบประเมินความรู้สึกของตนเองในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา เป็นการตอบว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” โดยมีข้อคำถามเกี่ยวข้องกับความรู้สึกในทางบวก 10 ข้อ และอีก 20 ข้อ เป็นข้อคำถามทางด้านลบ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้า ของ Thai Geriatric Depress Scale (TGDS) โดยนิพนธ์ พวงวรินทร์และคณะ (2537) เนื่องจากเครื่องมือนี้ได้นำมาใช้กับประชากรตัวอย่าง 275 รายทั่วประเทศ พบว่าค่าเฉลี่ยที่ใช้ในการทดสอบ คือ 10.09 นาที มีค่าความสอดคล้องภายในด้วยวิธี Kuder – Richardson 20 เท่ากับ .93 เป็นแบบประเมินมาตรฐานในการวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย

### 2.6.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมและความเหนื่อยล้า

การสนับสนุนทางสังคม วัฒนธรรม ความเชื่อและฐานะทางเศรษฐกิจ เป็นแบบแผนทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987) โดยพบว่าบุคคลที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดความเหนื่อยล้าได้น้อยกว่าบุคคลที่แยกตัวเองจากสังคมหรือการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นน้อยหรือไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม (Berger



and Walker, 2001) ซึ่งจากการศึกษาของ Yu และคณะ (2006) พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ที่อยู่โดยลำพังมีระดับความเหนื่อยล้าสูงกว่าผู้สูงอายุที่แต่งงานแล้ว และจากการศึกษาของ กัญญารัตน์ ผึ้งบรรเทาญ (2539) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้า โดยผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมน้อยเกิดความเหนื่อยล้าได้มากกว่าผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ เพียงใจ ดาโลปกรณ์ (2545) พบว่าได้รับการสนับสนุนทางสังคมมากจะมีความเหนื่อยล้า น้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมน้อยมีความเครียดมากกว่าผู้ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งความเครียดนำไปสู่ความเหนื่อยล้า (Aistars, 1987)

ด้วยเหตุนี้การสนับสนุนทางสังคมทั้งในเรื่อง ความรักใคร่ ผูกพัน ความคุณค่า ในตนเองที่ได้รับการยกย่องจากบุคคลในครอบครัวและทีมสุขภาพ การได้รับความช่วยเหลือ ทางด้านอารมณ์ การเงิน การแรงงาน วัตถุสิ่งของ เพื่อเผชิญกับความเครียดที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Piper, 1987) ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าการได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูงส่งผล ทำให้ความเหนื่อยล้าลดลงในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

### 2.6.5.1 การประเมินสนับสนุนทางสังคม

ก. Norbeck Social Support Questionnaire (NSSQ) เป็นเครื่องมือที่พัฒนาโดย ผู้วิจัยที่เป็นพยาบาลในปี ค.ศ. 1981 ตามแนวคิดของ Kahn เพื่อวัดความหลากหลายมิติของ โครงสร้างการสนับสนุนทางสังคม เป็นคำถามเกี่ยวกับการปรับตัวหรือการจัดการตนเองแบบสั้นๆ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1) การประเมินหน้าที่หรือการทำหน้าที่ (Function aspects) คือการ ประเมินการได้รับการสนับสนุน 3 ด้าน ได้แก่ ความผูกพันทางด้านอารมณ์ และความคิด ความเห็นพ้องยืนยันพฤติกรรมของบุคคล และการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2) การสูญเสียเครือข่าย (Network Loss) คือ การประเมินสมาชิกใน เครือข่ายทางสังคมซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุนหรือช่วยเหลือที่สำคัญในปัจจุบัน เป็นมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ จาก 1 คะแนนหมายถึง ไม่เป็นจริง ถึง 5 คะแนน หมายถึง เป็นจริงมากที่สุด ผ่านการหาค่าความเที่ยงโดยการวัดซ้ำ ได้ค่าแอลฟา .85 - .92 หาค่าความคงที่ภายในได้ค่าแอล ฟาไม่ต่ำกว่า .89 และทดสอบความตรงโดยการหาความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ ด้วยการหาค่า ความตรงตามสภาพพร้อมกับ Social Support Questionnaire ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .31 - .56

ข. Social Support Questionnaire (SSQ) ได้รับการพัฒนาและทดสอบโดย Sarason และคณะ ในปี ค.ศ. 1983 ใช้วัดการจำนวนของการสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับ และ

ความพึงพอใจในการสนับสนุนที่มีหรือหามาได้ ซึ่งประกอบด้วยความสัมพันธ์ส่วนบุคคล การปรับตัวหรือการจัดการ และการเปลี่ยนแปลงของชีวิต มี 27 ข้อคำถาม แต่ละข้อคำถามจะประกอบด้วยบุคคลที่สามารถพึ่งพาได้ และความพึงพอใจในการสนับสนุนทางสังคมที่ได้รับ โดยคำตอบจะเป็นมีหรือไม่มี และถ้าตอบว่ามี จะต้องประเมินความพึงพอใจในการสนับสนุนนั้น เป็นมาตราส่วนประมาณค่าจาก 1 คะแนน หมายถึง พึ่งพอใจมาก ถึง 6 คะแนน หมายถึงไม่พึงพอใจมาก ทดสอบความเที่ยงโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาได้ .94 และการวัดซ้ำห่างกัน 4 สัปดาห์ ได้ค่าอัลฟา .83 - .90 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกันโดยรวมอยู่ในช่วง .48 - .72 และมีค่าความคงที่ภายในสูง

ค. Social Support Questionnaire พัฒนาโดย Schaefer และคณะ ในปี ค.ศ. 1981 มี 2 ส่วน คือ

- 1) สถานการณ์ 9 สถานการณ์ เพื่อการวัดการสนับสนุนด้านวัตถุ
- 2) จำนวนและเครือข่ายที่เฉพาะ เช่น คู่สมรส เพื่อน ความสัมพันธ์ในโรงเรียนหรือที่ทำงาน โดยมี 1 คำถามที่ถามเกี่ยวกับการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และอีก 4 คำถาม เกี่ยวกับการสนับสนุนด้านอารมณ์ ค่าความเที่ยงที่วัดซ้ำห่างกันที่ระยะมากกว่า 9 เดือนได้ ค่าแอลฟาของการสนับสนุนด้านวัตถุ .56 การสนับสนุนด้านอารมณ์ .68 ค่าความคงที่ภายในของการสนับสนุนด้านอารมณ์ และการสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ได้ค่าแอลฟา .81 และการสนับสนุนด้านวัตถุได้ .31

ง. การสนับสนุนทางสังคมของ House (1981) มีความครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ โดยแรงสนับสนุนทางสังคม คือ การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลที่ก่อให้เกิดความผูกพันรวมถึงการได้รับการดูแลเอาใจใส่ ไว้วางใจซึ่งกันและกัน และช่วยเหลือกัน โดยมีการช่วยเหลือกันทั้งทางด้านการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ (Emotional support) การสนับสนุนด้านประเมินค่า (Appraisal support) การสนับสนุนด้านข้อมูล (Information support) การสนับสนุนด้านทรัพยากร (Instrument support) (House, 1981 cited in วิเชียร ยลพันธ์, 2546) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ (Emotional support) การแสดงออกถึงความเชื่อและความรู้สึกของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความรัก ความผูกพัน รวมทั้งการได้รับการดูแลเอาใจใส่ และมีความรู้สึกไว้วางใจ ห่วงใยเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกันจากเครือข่ายทางสังคม เช่น คู่สมรส บุคคลในครอบครัวหรือญาติพี่น้อง เพื่อนฝูงหรือบุคลากรในที่มสุขภาพในภาวะที่เจ็บป่วย

- 2) การสนับสนุนด้านการประเมินค่า (Appraisal support) เป็นการติดต่อสื่อสารกันและกัน เพื่อได้รับข้อมูลย้อนกลับที่เกี่ยวข้องกับการประเมินและการเรียนรู้ด้วยตนเองได้แก่ การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับ ยกย่องหรือชมเชย จากบุคคลใกล้ชิดใน

ครอบครัว เกิดความภาคภูมิใจความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองและเป็นที่ต้องการของครอบครัวและสังคม

3) การสนับสนุนด้านข้อมูล (Information support) การได้รับข้อมูลข่าวสารที่เป็นข้อเท็จจริงจากแหล่งของการสนับสนุนทางสังคม ทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อเป็นแนวทางแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้

4) การสนับสนุนด้านทรัพยากร (Instrument support) เป็นการช่วยเหลือทางการเงิน สิ่งของ แรงงาน หรือการบริการต่างๆ ในภาวะเจ็บป่วยหรือภาวะการณืฟื้นฟูสภาพร่างกาย โดยการสนับสนุนด้านทรัพยากรจะมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกพึงใจและความผาสุกในชีวิต และมีผลโดยตรงในการช่วยบรรเทาความเครียดได้โดยเฉพาะผู้ป่วยเรื้อรัง (Will, 1985 cited in ปารรีนา ปรียาโชติ, 2551: 38)

จ. การสนับสนุนทางสังคมของ Cobb (1976) ได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมเป็น 3 ด้าน คือ การสนับสนุนด้านอารมณ์ หมายถึง ข้อมูลที่ทำให้บุคคลได้รับความรัก การเอาใจใส่ดูแล การสนับสนุนด้านการยอมรับและเป็นคุณค่า หมายถึง ข้อมูลที่ทำให้บุคคลมีคุณค่า และเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น และการสนับสนุนด้านการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม หมายถึง ข้อมูลที่ทำให้บุคคลรู้ว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

ฉ. การสนับสนุนทางสังคมของ Weiss (1974) ได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมเป็น 5 ด้าน) ประกอบด้วย

1) การได้รับความรักใคร่ผูกพันสนิทสนม (Attachment) โดยความรักใคร่ ความผูกพัน ทำให้รู้สึกปลอดภัยและอบอุ่น มั่นคง มีความรักและความเอาใจใส่ ช่วยทำให้บุคคลไม่รู้สึกอ้างว้างและโดดเดี่ยว ซึ่งส่วนใหญ่จะได้จากคู่สมรส สมาชิกในครอบครัว และเพื่อนสนิท

2) การมีส่วนร่วมในสังคมหรือเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Social integration) การมีส่วนร่วมในสังคมทำให้บุคคลมีโอกาสผูกมิตรกับผู้อื่น ทำให้มีการแลกเปลี่ยนด้านข้อมูลข่าวสารประสบการณ์และความคิดเห็น

3) การได้มีโอกาสช่วยเหลือผู้อื่น (Opportunity for nurturance) เป็นการที่บุคคลได้มีโอกาสให้ความช่วยเหลือผู้อื่นให้มีความสุข จะทำให้บุคคลรู้สึกมีคุณค่ามีความหมาย เป็นที่ต้องการของบุคคลอื่น และเป็นที่ยังพาทของผู้อื่นได้

4) การได้รับรู้ถึงคุณค่าในตนเอง (Reassurance of worth) การที่บุคคลได้รับความเคารพ ยกย่อง และชื่นชมที่สามารถแสดงบทบาทในสังคมอันเป็นที่ยอมรับของสมาชิกในครอบครัวและสังคม

5) การได้รับการช่วยเหลือในด้านต่างๆ (The obtaining of guidance/ assistance) อาจจะเป็นการช่วยเหลือในด้านคำแนะนำ ชี้แนะ ให้กำลังใจในการแก้ปัญหาช่วยเหลือทางการเงิน สิ่งของ หรือแรงงาน

โดยในการศึกษาครั้งนี้สร้างจากการประยุกต์แนวคิดของ House 1981 (อ้างถึงใน Tilden, 1985), Cobb (1976) และ Weiss (1974) โดยดัดแปลงมาจาก วิชิตยา ยลพันธ์ (2546) ได้นำมาปรับใช้ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมในกลุ่มผู้สูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ซึ่งข้อคำถามมีจำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน เกณฑ์การให้คะแนนมีตั้งแต่ 1- 4 คะแนน มีค่าตั้งแต่ 20 – 80 คะแนน ถ้าได้คะแนนสูง หมายถึง การได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง

## 2.7 บทบาทของพยาบาลในการจัดการความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

ภาวะหัวใจวายเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นการเจ็บป่วยที่เรื้อรังและสามารถที่จะกลับมาเป็นซ้ำ (Ammon, 2001) โดยส่วนใหญ่จะพบในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งภาวะหัวใจวายประกอบด้วยหลายกลุ่มอาการ โดยกลุ่มอาการที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย คือ ความเหนื่อยล้า เป็นปรากฏการณ์ที่สามารถมองได้หลายมิติ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์ และสังคม ซึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ของบุคคลที่แสดงออกแตกต่างกันออกไป ด้วยเหตุนี้พยาบาลควรตระหนักในการจัดรูปแบบการจัดการความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้บทบาทการปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงโดยเฉพาะการพยาบาลผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายจึงมีบทบาทสำคัญ ดังนี้

### 2.7.1 บทบาทในการดูแลรักษา (Direct care)

เป็นบทบาทในการดูแลรักษาพยาบาล ต้องให้การพยาบาลตั้งแต่แรกรับจนถึงผู้ป่วยสูงอายุกลับบ้าน ขณะนอนในโรงพยาบาล พยาบาลต้องประเมินอาการ สังเกตอาการและวางแผนทางการดูแล ดังนี้ การได้รับออกซิเจน การจำกัดกิจกรรม และปริมาณสารน้ำ การได้รับยาขยายหลอดเลือด การป้องกันการติดเชื้อ การอุดกั้นทางเดินหายใจ การช่วยชีวิตในภาวะวิกฤติ และอธิบายแผนการรักษากับครอบครัวเมื่อผู้ป่วยอยู่ในระยะวิกฤติ เมื่อผู้ป่วยสูงอายุผ่านพ้นระยะวิกฤติ ส่งเสริมให้มีการฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจ โดยการออกกำลังกายและการปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม ซึ่งมีส่วนช่วยในการลดความเหนื่อยล้าได้ รวมทั้งการประเมินความเหนื่อยล้าหลังจากภาวะหัวใจวายอยู่ในระดับอาการปกติ เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจวายซ้ำ

### 2.7.2 บทบาทในการให้คำปรึกษาทางคลินิก (Consultation)

เป็นบทบาทในการให้คำปรึกษาในการจัดการความเหนื่อยล้าของผู้สูงอายุภาวะหัวใจวายและครอบครัว เนื่องจากผู้สูงอายุและครอบครัวจะต้องมีการปรับตัวต่อการดูแล

สุขภาพ ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ดังนั้นพยาบาลต้องประเมินปัญหาสำคัญที่ผู้สูงอายุและครอบครัวต้องการได้รับความช่วยเหลือ ซึ่งมีความแตกต่างกันแต่ละบุคคล กำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนร่วมกับผู้สูงอายุและครอบครัว โดยกำหนดจุดประสงค์ให้สอดคล้องกับความเป็นจริง และสะดวกในการปฏิบัติ เหมาะสมกับเวลา

### 2.7.3 บทบาทในการเสริมสร้างพลังอำนาจ (Empowering) การสอน (Education) การฝึก (Coaching) การเป็นพี่เลี้ยงในการปฏิบัติ (Mentoring)

เป็นบทบาทที่ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจวาย เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ซึ่งผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีประสบการณ์ ดังนั้นการให้ความรู้ควรประเมินความรู้เดิมที่เคยได้รับ เนื่องผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีประสบการณ์ ดังนั้นพยาบาลควรตระหนักในการประเมินก่อนให้ความรู้ ซึ่งจากการศึกษาของ Roncalli และคณะ (2009) พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายหลังได้รับความรู้มีระดับความรู้มากขึ้นและสามารถคงไว้ซึ่งการดูแลตนเอง ด้วยเหตุนี้ การให้ความรู้เป็นหัวใจหลักของพยาบาลต่อการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย เพื่อให้ผู้สูงอายุและครอบครัวได้เข้าใจถึงสาเหตุ กลไกการเกิดโรค การรักษาที่ได้รับ และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้สูงอายุและครอบครัว ได้มีความรู้ และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการกำหนดกิจกรรมและสามารถในการปรับเปลี่ยนในทางที่เหมาะสมกับภาวะความเป็นอยู่ และสร้างเสริมพลังอำนาจ การฝึก และการเป็นพี่เลี้ยงในการปฏิบัติเพื่อให้ผู้สูงอายุและครอบครัวมีความเชื่อมั่นในการดูแลสุขภาพ และสามารถปฏิบัติตัวที่ถูกต้องสำหรับผู้สูงอายุแต่ละรายอย่างเหมาะสม

### 2.7.4 บทบาทในการพัฒนา จัดการ และกำกับระบบการดูแล (Care management)

เป็นบทบาทที่ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงมีการวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา ความเหนื่อยล้า และการจัดการความเหนื่อยล้า เพื่อพัฒนาและจัดรูปแบบการดูแล สร้างทีมการดูแลเกี่ยวกับการจัดการความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในโรงพยาบาลและระดับชุมชน โดยการสร้างระบบส่งต่อในการจัดการความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างมีประสิทธิภาพ และมีการสร้างฐานข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายที่รับผิดชอบ เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการติดตามและควบคุมสุขภาพ

### 2.7.5 บทบาทในการประสานงาน (Collaboration)

เป็นบทบาทที่ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง มีการประสานความร่วมมือกับพยาบาล แพทย์และบุคลากรในทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เช่น นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด เพื่อวางแผนและให้การดูแล ตลอดจนประเมินผลการดูแลการจัดการความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่



มีภาวะหัวใจวายที่มีปัญหาซับซ้อนหรือวิกฤติฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการประสานงานความร่วมมือระหว่างครอบครัวของผู้สูงอายุและพยาบาลอนามัยชุมชน และแหล่งประโยชน์ของชุมชน ในการวางแผนจำหน่ายและติดตามผล เพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดในการดูแลผู้สูงอายุและครอบครัวเมื่อกลับบ้าน (สุรีพร ธนศิลป์, 2551)

#### 2.7.6 บทบาทในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent)

เป็นบทบาทที่ที่ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ในการดำเนินการปฏิบัติการในการจัดการความเหนื่อยล้าที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย มีการประเมินผล เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การบริการที่มีคุณภาพ และคุ้มค่าอย่างต่อเนื่อง นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลให้ได้คุณภาพและคุ้มค่า มีการพัฒนานวัตกรรมและระบบการดูแลการจัดการความเหนื่อยล้า เพื่อให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง ทั้งในสถานพยาบาลและในชุมชน

#### 2.7.7 บทบาทในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence – based practice)

เป็นบทบาทที่ที่ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในการติดตามรวบรวมผลการวิจัย หรือหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นปัจจุบันในการพัฒนาการจัดการความเหนื่อยล้า และใช้แนวปฏิบัติในการปฏิบัติการพยาบาลที่มาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติและผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความเหนื่อยล้า และเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีประสบการณ์การจัดการความเหนื่อยล้า หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการในการจัดการความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย วิเคราะห์และประเมินผลที่ได้จากการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ และเผยแพร่หลักฐานการจัดการความเหนื่อยล้าที่เป็นเลิศเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (สุรีพร ธนศิลป์, 2551)

#### 2.7.8 บทบาทการจัดการและประเมินผลลัพธ์ (Outcome management)

เป็นบทบาทที่ที่ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง โดยมีการกำหนดผลลัพธ์และตัวชี้วัดทางการพยาบาล ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย พัฒนาหรือเลือกเครื่องมือวัดผลทางการพยาบาลสำหรับหน่วยงาน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดทางการพยาบาล ในการจัดการความเหนื่อยล้า เช่น อัตราการเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล อัตราการตาย เป็นต้น วิเคราะห์ผลเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงประเมินผล นำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

2.7.9 บทบาทในการให้เหตุผลทางจริยธรรม และการตัดสินใจเชิงจริยธรรม (Ethical reasoning and ethical decision making)

เป็นบทบาทที่ที่ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง ใช้ความรู้ ทฤษฎี และหลักจริยธรรม สิทธิผู้ป่วย สิทธิของพยาบาลตัดสินใจเชิงจริยธรรมในการปฏิบัติ บริหารจัดการด้านการปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการความเหนื่อยล้า โดยเน้นการพิทักษ์สิทธิของผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการปฏิบัติการพยาบาลในการจัดการความเหนื่อยล้าอย่างมีจริยธรรม เท่าเทียมและปลอดภัย มีส่วนร่วมในการควบคุมมาตรฐานและผลลัพธ์ด้านจริยธรรมทางการพยาบาล นอกจากนี้ยังมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจเชิงจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเหนื่อยล้า ในการดูแลในระดับหน่วยงานหรือองค์กร ทั้งนี้ต้องอยู่บนพื้นฐานของความรู้ทางวิชาการที่ถูกต้องเหมาะสมกับครอบครัว สังคม และวัฒนธรรมของผู้สูงอายุในแต่ละรายเป็นสำคัญ (สุริพร ธนศิลป์, 2551)

ในประเทศไทยที่ผ่านมาได้มีการศึกษาความเหนื่อยล้าในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเรื้อรังหลายกลุ่มโรค แต่พบว่าในกลุ่มผู้สูงอายุยังมีการศึกษาน้อย และยังขาดการจัดการความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างเป็นระบบ ซึ่งในปัจจุบันประชากรสูงอายุกำลังมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ และสังคมในทางที่ถดถอย ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปัญหาสุขภาพที่พบว่าผู้สูงอายุเป็นโรคหัวใจเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความเหนื่อยล้า ดังนั้นการค้นหาคำแนะนำความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรัง จึงต้องค้นหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุกลุ่มโรคเรื้อรัง จึงมีความจำเป็นที่ต้องศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าใหม่ เพื่อนำมาวางแผนการบำบัดการพยาบาลให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพในกลุ่มโรค

### 3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

มลฤดี บุราณ (2548) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยหลังเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน กลุ่มประชากรที่ศึกษาจำนวน 150 คน อายุ 46 – 55 ปี อายุเฉลี่ย 55.41 ปี ที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกโรคหัวใจ ในโรงพยาบาลตติยะภูมิ จำนวน 4 โรงพยาบาล โดยหนึ่งในปัจจัยที่ศึกษาพบว่า มีปัจจัยด้านกลุ่มอาการหายใจลำบากและความเหนื่อยล้า มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับภาวะซึมเศร้าในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยหลังเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .434$  และ .395)

นิตยา ศรีสุข (2551) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มประชากรที่ศึกษาจำนวน 140 คน มีอายุระหว่าง 30 – 60 ปี และมากกว่า 60 ขึ้นไป โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี ที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกโรคหัวใจ ในโรงพยาบาลตติยะภูมิในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 โรงพยาบาล ได้ศึกษาถึงตัวแปรประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม รายได้ ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ การรับรู้ภาวะสุขภาพ กลุ่มอาการไม่สุขสบาย และการสนับสนุนทางสังคมกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ โดยในการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง มีกลุ่มอาการไม่สุขสบายทางกาย คือ กลุ่มอาการเหนื่อยล้า ซึ่งพบร้อยละ 96.4 และในด้านจิตใจกลุ่มตัวอย่างมีความกังวลและเครียด ร้อยละ 96.4 ซึ่งกลุ่มอาการไม่สุขสบายมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .705$ )

### 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Friedman and King (1995) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหญิงที่มีภาวะหัวใจวาย ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา คือ ปัจจัยด้านกลุ่มอาการทางกายและปัจจัยด้านจิตใจ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 80 คน อายุระหว่าง 55 – 92 ปี มีประวัติการนอนโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจวาย โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 ช่วงเวลา ระยะเวลา 12 เดือน (ช่วงเวลาที่ 1) และ 18 เดือน (ช่วงเวลาที่ 2) ผลการศึกษาพบว่า มีความบ่อยของความเหนื่อยล้าเพิ่มมากขึ้นในระยะเวลาที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 91 และพบว่าในช่วงเวลาที่ 1 ปัจจัยด้านกลุ่มอาการทางกายประกอบด้วย อาการนอนไม่หลับ เจ็บหน้าอก อ่อนเพลีย อาการเจ็บปวดที่รุนแรง และอาการเวียนศีรษะ มีความสัมพันธ์ต่อความเหนื่อยล้า และในระยะเวลาที่ 2 พบว่ากลุ่มอาการทางกาย คือ ความรุนแรงอาการเจ็บปวดและอาการหอบเหนื่อย มีความสัมพันธ์ต่อความเหนื่อยล้า ในส่วนของปัจจัยด้านจิตใจ ซึ่งประกอบด้วย ความพึงพอใจในชีวิต และการรับรู้ความเครียด ไม่มีความสัมพันธ์ความเหนื่อยล้าทั้ง 2 ช่วงเวลา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) และในด้านปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า เพศ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล จำนวนครั้งในการนอนโรงพยาบาล จำนวนโรคประจำตัว และระดับ LVEF ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหญิงที่มีภาวะหัวใจวาย

Ekman and Ehrenberg (2002) ได้ศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศต่อความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 158 คน มีอายุเฉลี่ย 78 - 83 ปี ผลการศึกษาพบว่า ระดับคะแนนความเหนื่อยล้าทั้งผู้สูงอายุหญิงและชายที่มีภาวะหัวใจวาย ไม่มีความสัมพันธ์

ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่าลักษณะและความรุนแรงของความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหญิงที่มีภาวะหัวใจวายมีความบ่อยและความรุนแรงกว่าผู้สูงอายุชาย

Franzen และคณะ (2006) ได้ศึกษาถึงอิทธิพลที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 357 คน อายุระหว่าง 65 – 99 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจวาย ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านคุณภาพชีวิต ซึ่งประกอบด้วยมิติทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านการรักษาและความพึงพอใจ โดยมิติทางด้านร่างกาย พบว่าผู้สูงอายุมีความบ่อยของความเหนื่อยล้าหรือการขาดพลังงานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88 มิติด้านจิตใจ พบว่า มีภาวะซึมเศร้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70 ด้านการรักษาพบว่าค่ารักษามีอิทธิพลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67 และในด้านความพึงพอใจ พบว่ามีความยากลำบากในการมีนัดพบแพทย์ การเล่นกีฬา และการทำกิจวัตรประจำวันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66 และพบว่าคุณภาพชีวิตมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันต่ำลง

Yu และคณะ (2006) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับความทุกข์ทรมานทางจิตใจของผู้สูงอายุหัวใจวาย ปัจจัยประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางคลินิก และจิตทางสังคม โรงพยาบาลของฮ่องกง ระหว่างปี 2003 - 2004 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 227 คน จากการศึกษาพบว่า ความทุกข์ทรมานทางจิตใจมีนัยสำคัญความสัมพันธ์ทางบวกกับกลุ่มอาการเหนื่อยล้า การรับรู้สุขภาพไม่ดี และการเชื่อมต่อกับสังคม และการรับรู้แรงสนับสนุนทางสังคมไม่ดี และพบว่าความทุกข์ทรมานทางจิตใจอยู่ในระดับสูงมีนัยสำคัญที่สัมพันธ์ต่อการทำหน้าที่ไม่ดีของหัวใจ ความสูงอายุ และโรคร่วม นอกจากนี้พบว่า มีความแปรปรวนทางเพศ สถานภาพสมรส ลักษณะครอบครัว และการใช้ยา Beta-Blocker และ ระดับ HADS มีนัยสำคัญทางสถิติสูงในประชากรที่ไม่มีคู่สมรส ( $P < 0.001$ ) และประชากรที่ไม่ได้อยู่กับครอบครัว ( $P < 0.000$ )

Smith และคณะ (2006) ได้ศึกษาปัจจัยทำนายด้านคลินิกและด้านจิตใจต่อกลุ่มอาการเหนื่อยล้าของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย โดยปัจจัยที่ศึกษาประกอบด้วยคุณลักษณะของภาวะหัวใจวาย ภาวะซึมเศร้า และ type – D personality กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีจำนวน 136 คน มีอายุเฉลี่ยน้อยกว่าและเท่ากับ 80 ปี ใช้เวลาในการศึกษา 1 ปี แบบสอบถามประกอบด้วย แบบสอบถามความเหนื่อยล้า Dutch Exertion Fatigue Scale แบบสอบถามกลุ่มอาการหัวใจวาย แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า Beck Depression Inventory (BDI) และแบบสอบถาม type – D personality จากการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านความสามารถในการออกกำลังกาย โรคความดันโลหิตสูง อาการหายใจลำบาก และภาวะซึมเศร้าสามารถทำนายความเหนื่อยล้าด้านร่างกาย (Exertion fatigue) ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย ร้อยละ 32 และพบว่าปัจจัยด้านคุณภาพการนอนหลับ อาการหายใจลำบาก ภาวะซึมเศร้า และ type – D สามารถทำนายความเหนื่อยล้าโดยทั่วไป (General fatigue) ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย ร้อยละ 37



Evangelista และคณะ (2007) ได้ศึกษาถึงอุบัติการณ์ของความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย ซึ่งปัจจัยประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล คุณภาพชีวิต และภาวะซึมเศร้า โดยกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 150 คน อายุตั้งแต่ 18 ขึ้นไป อายุเฉลี่ย 55.0 ปี (12 – 72 ปี) ที่มารับการตรวจในแผนกผู้ป่วยนอก ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจวาย มีระดับ LVEF < 40 เปอร์เซ็นต์ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายมีระดับความเหนื่อยล้าสูง เพศชายร้อยละ 50.4 และเพศหญิง ร้อยละ 51.2 โดยใช้แบบประเมินของ Profile of Mood States – Fatigue (POMS – F) และปัจจัยด้านคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย ภาวะสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจ โดยใช้แบบประเมิน Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire (LHFQ) และภาวะซึมเศร้า โดยใช้แบบประเมินของ Beck Depression Inventory (BDI) นำมาหาความสัมพันธ์พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพชีวิตและภาวะซึมเศร้ามีความแปรปรวนกับความเหนื่อยล้า คิดเป็นร้อยละ 51 และสามารถทำนายความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.0001$ ) ในส่วนของปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ การทำหน้าที่ของหัวใจ และระดับ LVEF ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย

Hagglund และคณะ (2007) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย โดยใช้แนวคิดความเหนื่อยล้าของ Lenz และคณะ (1997) ความเหนื่อยล้าเป็นอาการที่ไม่น่าพึงพอใจ โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 77 คน ผลการศึกษาว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย มีอาการเหนื่อยล้าโดยทั่วไป (general fatigue) ซึ่งปัจจัยที่สัมพันธ์ต่ออาการเหนื่อยล้าพบว่า เพศหญิงมีอาการเหนื่อยล้ามากกว่าเพศชาย ในด้านร่างกายคือ อาการเจ็บปวด ด้านจิตใจคือ ภาวะซึมเศร้า และด้านสังคมคือ การอยู่โดยลำพัง

Falk และคณะ (2007) ได้ศึกษาอุบัติการณ์ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของความเหนื่อยล้า กลุ่มประชากรที่ศึกษา จำนวน 53 คน มีอายุเฉลี่ย 88 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจวาย ในโรงพยาบาล จำนวน 24 เมือง โดยใช้แบบประเมิน Multidimensional Fatigue Inventory (MEI - 20) ในการประเมินความเหนื่อยล้า มีทั้งหมด 20 คำถาม ประกอบด้วย ความเหนื่อยล้าทั่วไป ความเหนื่อยล้าทางกาย การลดลงทางกิจกรรม การลดแรงจูงใจ และความเหนื่อยล้าทางใจ ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายมีความเหนื่อยล้าทางกาย ร้อยละ 83 ความเหนื่อยล้าทั่วไป ร้อยละ 71 และลดกิจกรรม ร้อยละ 63 และพบว่าที่ระดับอาการของหัวใจวาย class IV ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยล้า แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศ การศึกษา สถานภาพและมิติความเหนื่อยล้า แต่มีนัยสำคัญในการประเมินการลดแรงจูงใจ ซึ่งพบว่าอายุที่มากขึ้นมีแรงจูงใจลดลง



Stephen (2008) ได้ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย โดยวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่ออธิบายความเหนื่อยล้า ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของความเหนื่อยล้า การทำหน้าที่และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในระดับปกติ จำนวนประชากรที่ศึกษา 54 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีระดับความเหนื่อยล้าร้อยละ 96 ในแบบประเมินของ POMS- F แต่ในแบบประเมินของ VAS – F พบว่า มีระดับความเหนื่อยล้าร้อยละ 100 นอกจากนี้ยังพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้า ประกอบด้วย ความรุนแรงของอาการมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อระดับความรุนแรงของความเหนื่อยล้าอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.001$ ,  $r = .52$ ) กลุ่มอาการหายใจลำบากและปัสสาวะช่วงกลางคืนมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้า แต่การนอนหลับยาก ไม่มีนัยสำคัญต่อความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้า ในด้านคุณลักษณะของอายุ ซึ่งพบว่า กลุ่มที่มีคุณลักษณะความเหนื่อยล้าต่อความสูงอายุมีความรุนแรงของความเหนื่อยล้าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีคุณลักษณะเหนื่อยล้าต่อความสูงอายุ ผลของอาการ พบว่า เพศหญิงมีนัยสำคัญในรูปแบบจำกัดต่อความสามารถในการออกกำลังกายมากกว่าเพศชาย ( $t = 2.43$ ,  $r < .05$ ) ซึ่งร้อยละ 76 มีการทำงานช้าลงแต่สามารถทำกิจกรรมประจำวันได้ปกติถ้าไม่มีอาการ ความรุนแรงของความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กับแนวคิดคุณภาพชีวิต ซึ่งสรุปได้ว่า ระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจวายมีความสัมพันธ์ต่อความรุนแรงของความเหนื่อยล้า แต่ระดับ LVEF ไม่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของความเหนื่อยล้า และพบว่าความรุนแรงของความเจ็บป่วย ทศนคติด้านลบ การรับรู้สุขภาพ ความพึงพอใจในชีวิต ความรุนแรงของอาการ และสถานภาพสมรส มีความแปรผันต่อความรุนแรงของความเหนื่อยล้า ร้อยละ 55.7

Fini and Cruz DALM (2009) ได้ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย พิจารณาในคุณลักษณะของความเหนื่อยล้า ซึ่งประกอบด้วย ความบ่อย ความรุนแรง และความสัมพันธ์ โดยการรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ทั้งหมด 89 บทความ คัดเลือกงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ 27 บทความ ซึ่งพบว่า มีความบ่อยของความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย ร้อยละ 68 – 88 ในด้านความรุนแรงของความเหนื่อยล้าขึ้นอยู่กับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน และความสัมพันธ์ต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย ประกอบด้วย คุณภาพชีวิต ความก้าวหน้าของความเจ็บป่วย กิจกรรมทางกาย สังคม ปัจจัยส่วนบุคคล โรคร่วม และการรักษา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งเอกสาร และงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าผู้สูงอายุหัวใจวายมีกลุ่มอาการไม่สุขสบายที่สำคัญ คือ กลุ่มอาการเหนื่อยล้า ซึ่งความเหนื่อยล้าประกอบด้วยหลายมิติ โดยมีผู้ให้แนวคิดความเหนื่อยล้าไว้หลากหลาย แต่แนวคิดที่นิยมใช้และความครอบคลุมในด้านปัจจัย คือ แนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) อธิบายการรับรู้ความเหนื่อยล้าไว้ 4 มิติได้แก่ มิติด้านพฤติกรรมและความรุนแรง ด้านการให้ความหมาย ด้านร่างกาย

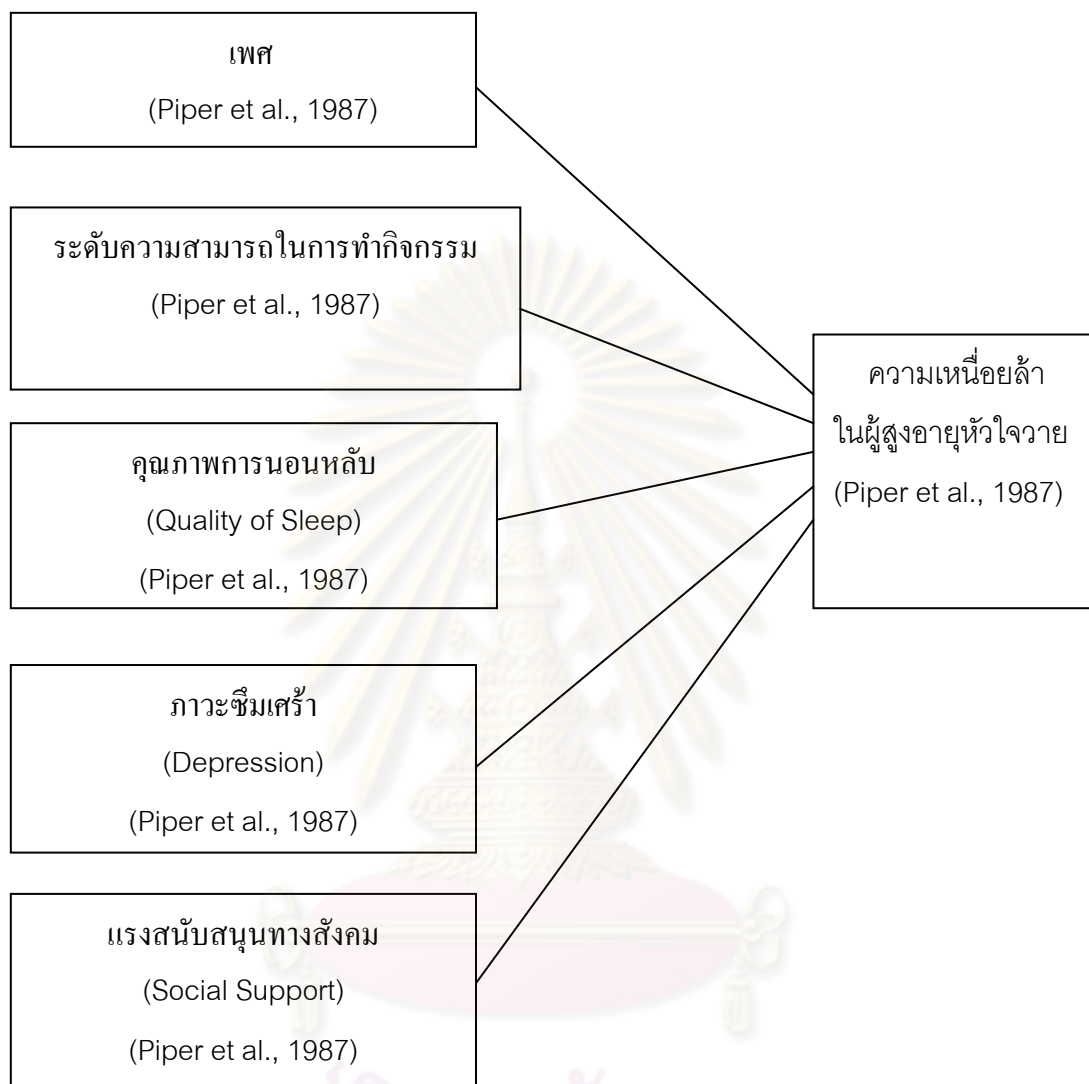
และจิตใจ และด้านสติปัญญา โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าทั้งปัจจัยทางด้านชีวภาพ ปัจจัยด้านกายภาพ และปัจจัยด้านจิตสังคม ประกอบด้วย 14 ปัจจัย ดังนี้ ปัจจัยภายใน ปัจจัยด้านแบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน ปัจจัยด้านแบบแผนการนอนหลับและตื่น ปัจจัยแบบแผนด้านสภาพจิตใจ ปัจจัยด้านแบบแผนทางสังคม ปัจจัยด้านแบบแผนการสะสมของเสียจากการเผาผลาญ ปัจจัยด้านแบบแผนการเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่ให้พลังงาน ปัจจัยด้านแบบแผนการเปลี่ยนแปลงของการควบคุมการสื่อสาร ปัจจัยด้านแบบแผนการดำเนินของโรค ปัจจัยด้านแบบแผนการรักษาที่ได้รับ ปัจจัยด้านอาการแสดงของโรค ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านการใช้ออกซิเจน และปัจจัยสภาพเหตุการณ์ในชีวิต

โดยปัจจัยดังกล่าวได้นำมาศึกษาในประเทศไทยกลุ่มโรคเรื้อรังในวัยผู้ใหญ่ ได้แก่ โรคมะเร็งที่ได้รับการบำบัดด้วยการฉายแสง โรคไต โรคเอดส์ และโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ซึ่งพบว่ามีปัจจัยทั้งทางด้านชีวภาพ ด้านกายภาพ และจิตสังคม ที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ทั้งนี้ปัจจัยดังกล่าวยังไม่มีความชัดเจนในกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งในประเทศไทยพบว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของผู้สูงอายุเป็นอันดับที่ 2 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551) ด้วยเหตุนี้พยาบาลมีส่วนสำคัญในการจัดการความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นโดยการประเมินความเหนื่อยล้าที่เหมาะสมและจัดการสาเหตุที่ส่งผลต่อการเกิดความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

ผู้วิจัยได้ปัจจัยที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย ประกอบด้วย เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และแรงสนับสนุนทางสังคม โดยนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ดังแผนภาพที่ 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แผนภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย เพื่อหาความสัมพันธ์ (Correlational study) ระหว่างเพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และแรงสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยหลักกว่ามีภาวะหัวใจวาย ที่เข้ามารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลรัฐ ระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยสูงอายุ ที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มารับการตรวจตามแพทย์นัด ณ แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมและคลินิกโรคหัวใจ ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร โดยวิธีการสุ่มแบบชั้น (Stratified Random Sampling) ดังนี้

1. การคำนวณขนาดตัวอย่าง คำนวณโดยใช้สูตรของ Thorndike (รัตนศิริ ทาโต, 2550) ซึ่งมีสูตรดังนี้  $n = 10k + 50$  ( $n$  คือขนาดตัวอย่าง,  $k$  คือจำนวนตัวแปร ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนตัวแปรทั้งหมด 6 ตัวแปร) ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่ใช้คือ  $10(6) + 50$  เท่ากับจำนวน 110 คน

2. สุ่มเลือกสังกัดต่างๆ ของโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งหมด 6 สังกัด ได้แก่ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลสังกัดนายกรัฐมนตรี้ โรงพยาบาลสังกัดคณะกรรมการศึกษาอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร และโรงพยาบาลสังกัดองค์กรอิสระ สุ่มสังกัดมา 3 ใน 6 ด้วยการสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ ซึ่งจากการสุ่มได้โรงพยาบาลตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร 3 โรงพยาบาล ดังนี้ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในเขตกรุงเทพมหานคร และโรงพยาบาลสังกัดนายกรัฐมนตรี้

3. ทำการสุ่มโรงพยาบาลในสังกัดทั้ง 3 สังกัดละ 1 โรงพยาบาล โดยเป็นโรงพยาบาลของรัฐที่มีคลินิกโรคหัวใจ ดังนี้

3.1 โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม มีทั้งหมด 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช สุ่ม 1 ใน 3 โดยการสุ่ม

อย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ได้โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

3.2 โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในเขตกรุงเทพมหานคร มีทั้งหมด 4 แห่ง คือ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลสงฆ์ และโรงพยาบาลราชวิถี สุ่ม 1 ใน 4 โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ได้โรงพยาบาลราชวิถี

3.3 โรงพยาบาลสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ได้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ ซึ่งมีโรงพยาบาลเดียว จึงไม่ต้องการสุ่ม

แต่ละโรงพยาบาลเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายโดยเก็บข้อมูลเพิ่มเป็น 140 คน เนื่องจากการเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะทำให้ลดความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการสุ่มลง เพราะทำให้สถิติทดสอบ  $t$  มีค่าสูง ซึ่งง่ายต่อการปฏิเสธ  $H_0$  ถึงแม้ว่าจะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำ (อวยพร เรื่องตระกูล, 2552: 230) โดยคิดจากสัดส่วนของประชากรทั้ง 3 โรงพยาบาลที่ได้ทำการสุ่ม ทั้งนี้ประชากรผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจวายเฉลี่ยต่อเดือน 100 คน จำนวน 2 โรงพยาบาลคือ โรงพยาบาลราชวิถี และโรงพยาบาลตำรวจ ต้องการขนาดตัวอย่างโรงพยาบาลละ 50 คน โดยการสุ่มแบบไม่ใส่คืน (Sampling without Replacement) ส่วนโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าที่มีประชากรผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจวายเฉลี่ยต่อเดือน 80 คน ต้องการขนาดตัวอย่าง 40 คน โดยการสุ่มแบบไม่ใส่คืน (Sampling without Replacement) (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร, 2550)

จากการศึกษาข้อมูลจำนวนผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยหลักว่ามีภาวะหัวใจวาย ที่มารับบริการ ณ แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมและคลินิกโรคหัวใจ ในแต่ละเดือนตั้งแต่ เดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2553 ทั้งนี้พบว่า มีจำนวนผู้สูงอายุมารับบริการจำนวนใกล้เคียงกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการสุ่มผู้สูงอายุเข้ากลุ่มตัวอย่าง โดย

**ตารางที่ 1** จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ภาวะหัวใจวายจำแนกตามโรงพยาบาล

รายชื่อโรงพยาบาล	จำนวนผู้สูงอายุภาวะหัวใจวาย ราย/เดือน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า	80	40
โรงพยาบาลราชวิถี	100	50
โรงพยาบาลตำรวจ	100	50



กำหนดเกณฑ์ (Inclusion criteria) การเลือกผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงอายุหัวใจวายมาเป็นตัวอย่าง ดังนี้

ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจวาย และ/ หรือมีโรคร่วมในกลุ่มโรคหัวใจ และโรคระบบการไหลเวียน ซึ่งประกอบด้วยโรค ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคไขมันในเส้นเลือดสูง โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคลิ้นหัวใจรั่ว โรคเส้นเลือดหัวใจโคโรนารี (Coronary) โรคหัวใจใช้รูมาติก ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ และโรคไทรอยด์ รวมถึงผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้น (pace maker) และได้รับการผ่าตัดหัวใจ

ได้รับการรักษามาแล้วในระยะเวลา 6 เดือน โดยตรวจสอบจากแฟ้มประวัติ

สามารถสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้

มีสติสัมปชัญญะดี และยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

4. กำหนดเกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) หากพบว่ามีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง หรือมีความเสี่ยงสูง เช่น อยู่ในระยะวิกฤต คือ มีอาการเจ็บหน้าอก หายใจหอบเหนื่อย และหายใจลำบาก จนจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในขณะติดต่อเพื่อขอข้อมูล

ทั้งนี้จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 140 ราย ที่ทำการศึกษาในงานวิจัยนี้ สามารถจำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา รายได้ โรคประจำตัว และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม ได้ดังแสดงในตารางที่ 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุหัวใจวาย จำแนกตาม อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา โรคประจำตัว และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (N= 140)	ร้อยละ
<b>อายุ (ปี) (<math>\bar{X} = 72.6, SD = 7.63,</math> Min = 60 ปี, Max = 91 ปี)</b>		
60 – 69 ปี	43	30.7
70 – 79 ปี	71	50.7
80 ปีขึ้นไป	26	18.6
<b>เพศ</b>		
ชาย	59	42.1
หญิง	81	57.9
<b>สถานภาพสมรส</b>		
โสด	8	5.7
คู่	81	57.9
หม้าย	43	30.7
หย่าร้าง	6	4.3
อื่นๆ	2	1.4
<b>ศาสนา</b>		
พุทธ	133	95.0
คริสต์	3	2.1
อิสลาม	4	2.9
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	81	57.9
มัธยมศึกษา	24	17.1
ประกาศนียบัตร	8	5.7
ปริญญาตรี	4	2.9
สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.7
อื่นๆ	22	15.7

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (N= 140)	ร้อยละ
<b>รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน (บาท)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4,000	4	2.9
4,001 – 8,000	23	16.4
8,001 – 12,000	29	20.7
12,001 – 16,000	9	6.4
16,001 – 20,000	6	4.3
มากกว่า 20,000	69	49.3
<b>โรคประจำตัว</b>		
1 โรค	26	18.6
2 – 3 โรค	88	62.9
4 – 5 โรค	26	18.6
<b>ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม</b>		
The New York Heart Association (NYHA)		
ระดับ 1	70	50.0
ระดับ 2	49	35.0
ระดับ 3	20	14.3
ระดับ 4	1	0.7

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

**ชุดที่ 1** แบบสอบถามส่วนบุคคล ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย คือ

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา รายได้ และโรคประจำตัว ในส่วนนี้ให้ผู้สูงอายุก่อแบบบันทึกด้วยตนเอง

2. แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับภาวะหัวใจวาย ได้แก่ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม ตามเกณฑ์ของ The New York Heart Association (NYHA) ผู้วิจัยได้บันทึกเองจากการรวบรวมข้อมูลแฟ้มประวัติของผู้ป่วย ที่แพทย์บันทึกไว้ แบ่งเป็น 4 ระดับได้แก่

ระดับภาวะการทำหน้าที่หรือระดับความสามารถในการทำกิจกรรม ตามเกณฑ์ของ The New York Heart Association (NYHA) สามารถแบ่งได้ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง ไม่จำกัดกิจกรรมที่ทำ และการทำกิจกรรมไม่ทำให้เกิดอาการใจสั่น เหนื่อย หรือเจ็บหน้าอก

ระดับ 2 หมายถึง มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมเล็กน้อย การทำกิจวัตรประจำวัน อาจทำให้เกิดอาการใจสั่น เหนื่อย หรือมีเจ็บหน้าอกได้

ระดับ 3 หมายถึง มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมมากขึ้น ในขณะที่พักไม่มีอาการ แต่กิจกรรมเล็กน้อยทำให้เหนื่อย หรือเจ็บหน้าอก

ระดับ 4 หมายถึง ไม่สามารถในการทำกิจกรรมได้ ในขณะที่พักมีอาการเหนื่อยหอบ ใจสั่น เจ็บหน้าอก

**ชุดที่ 2** แบบวัดความเหนื่อยล้า ใช้แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Piper Fatigue Scale) (Piper et al., 1998) ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากฉบับภาษาไทยที่แปลโดย เพียงใจ ดาโลปกรณ์ (2545) ได้นำมาศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคมะเร็ง ได้นำแบบประเมินชุดนี้ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และตรวจสอบความเที่ยงจากกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน และจากกลุ่มตัวอย่างจริง 160 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .97 และ .96 ตามลำดับ ลักษณะข้อคำถามเป็นตัวเลข 0 – 10 ให้เลือกตอบเป็นเส้นตรง (numeric scale) โดยปลายเส้นตรงแต่ละด้านกำกับด้วยข้อความที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องการประเมิน ทางซ้ายมือกำกับด้วยข้อความ “ไม่เลย” ทางขวามือกำกับด้วยข้อความ “มากที่สุด”

แบบประเมินความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 22 ข้อคำถาม ประเมินใน 4 ด้าน คือ

1. ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 6 ข้อคำถามที่ถามเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของความเหนื่อยล้าผลกระทบต่อความเหนื่อยล้าต่อความสามารถในการทำงานหรือการเข้าร่วมในกิจกรรมทางสังคม ได้แก่ ข้อคำถามที่ 1 – 6

2. ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ที่ถามเกี่ยวกับการให้ความหมายความเหนื่อยล้าตามการรับรู้ของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายว่า ความเหนื่อยล้าที่ผู้สูงอายุประสบนั้นเป็นอย่างไร เช่น เป็นสิ่งปกติหรือไม่ปกติ เป็นคุณหรือเป็นโทษกับตน เป็นต้น ได้แก่ข้อคำถามที่ 7 – 11

3. ด้านร่างกายและจิตใจ ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ที่ถามการรับรู้เกี่ยวกับตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายว่ามีความแข็งแรง มีพลังกำลัง มีความสดชื่น มีชีวิตชีวาในระดับใด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 12 – 16

4. ด้านสติปัญญา ประกอบด้วย 6 ข้อคำถามที่เกี่ยวกับความสามารถในการมีสมาธิ ความสามารถในการจดจำสิ่งต่างๆ และความสามารถในการคิด ได้แก่ ข้อคำถามที่ 16 – 22

เกณฑ์การให้คะแนน เนื่องจากแบบประเมินความเหนื่อยล้าประกอบด้วย 22 ข้อคำถาม คะแนนในแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 10 ดังนั้นคะแนนรวมจึงมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 220 นำคะแนนรวมที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ ได้เป็นคะแนนเฉลี่ยของความเหนื่อยล้า

เกณฑ์การแปลผลคะแนน โดยกำหนดจากคะแนนเฉลี่ยของความเหนื่อยล้าออกมาเป็น 4 ระดับ 1) ไม่มีความเหนื่อยล้า 2) มีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย 3) มีความเหนื่อยล้าปานกลาง 4) มีความเหนื่อยล้ามาก โดยค่าเฉลี่ยที่มาก หมายถึง มีความเหนื่อยล้ามาก และคะแนนเฉลี่ยน้อย หมายถึง มีความเหนื่อยล้าเล็กน้อย (Piper, 2002 อ้างใน เพียงใจ ดาโลปการ, 2545) ดังนี้

ระดับความเหนื่อยล้า	ช่วงคะแนน
ไม่มีความเหนื่อยล้า	0.00
เหนื่อยล้าเล็กน้อย	0.01 – 3.99
เหนื่อยล้าปานกลาง	4.00 – 6.99
เหนื่อยล้ามาก	7.00 – 10.00



**ชุดที่ 3** แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่แปลและดัดแปลงมาจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) ของ Buysse และคณะ (1989) โดยตะวันตกชัย จิระประมุขพิทักษ์ และวรัญ ตันชัยสวัสดิ์ (2540) ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบของ คุณภาพการนอนหลับ	คำถามข้อที่	คำตอบ/ ระดับคะแนน			
		0	1	2	3
1. คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย	9	ดีมาก	ดี	ค่อนข้างแย่	แย่มาก
2. ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ	2	≤ 15 นาที	16 – 30 นาที	31- 60 นาที	> 60 นาที
3. ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน	4	> 7 ชั่วโมง	6 -7 ชั่วโมง	5 -6 ชั่วโมง	< 5 ชั่วโมง
4. ประสิทธิภาพการนอนหลับโดยปกติวิสัย (คำตอบข้อ 4) X100 (คำตอบข้อ 3 – ข้อ 1)	1, 3, 4	> 85 %	75 – 84 %	65 – 74 %	< 65 %
5. การรบกวนการนอนหลับ	(5.1+5.2+5.3+ 5.4+5.5+5.6+ 5.7+5.8+5.9)	ไม่มีการรบกวน	รบกวนการนอนเล็กน้อย	รบกวนการนอนมาก	รบกวนการนอนมากที่สุด
		(คะแนนรวม = 0)	(คะแนนรวม = 1-11) <1 ครั้ง/	(คะแนนรวม = 12-22)	(คะแนนรวม = 23-33)
6. การใช้นอนหลับ	6	ไม่เคย	สัปดาห์	1 – 2 ครั้ง/สัปดาห์	≥3 ครั้ง/สัปดาห์
7. ผลกระทบต่อกิจกรรมในเวลากลางวัน	7, 8	ไม่เป็นปัญหา	เป็นปัญหาเล็กน้อย	เป็นปัญหาพอสมควร	เป็นปัญหามาก (คะแนนรวม = 5-6)
		(คะแนนรวม = 0)	(คะแนนรวม = 1-2)	(คะแนนรวม = 3-4)	

เกณฑ์การแปลผลคะแนน คะแนนรวมทั้ง 7 องค์ประกอบของแบบประเมิน มีคะแนนระหว่าง 0 – 21 คะแนน โดยคะแนนรวมที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับดี และคะแนนรวมที่มากกว่า 5 หมายถึง มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

**ชุดที่ 4** แบบประเมินภาวะซึมเศร้า ใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของ กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมองโดย นิพนธ์ พวงวรินทร์ และคณะ (2537) ได้นำมาพัฒนาเป็นแบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทยและใช้ชื่อว่า Thai Geriatric Depression Scale (TGDS) ประกอบด้วย 30 ข้อ ซึ่งข้อคำถามจะเป็นความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ลักษณะแบบวัดเป็นการตอบประเมินความรู้สึกของตนเองในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา เป็นการตอบคำถามว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” โดยมีข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกในทางบวก 10 ข้อ และ อีก 20 ข้อ เป็นข้อคำถามทางด้านลบ เครื่องมือนี้ได้นำมาใช้กับประชากรตัวอย่าง 275 รายทั่วประเทศ พบว่าค่าเฉลี่ยที่ใช้ในการทดสอบ คือ 10.09 หน้าที่ มีค่าความสอดคล้องภายในด้วยวิธี Kuder – Richardson 20 เท่ากับ .93

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่เกี่ยวกับความรู้สึกทางด้านบวก มี 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29 และ 30 ถ้าตอบว่า “ไม่ใช่” ให้ 1 คะแนน

ข้อความที่เกี่ยวกับความรู้สึกด้านลบมี 20 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26 และ 28 ถ้าตอบว่า “ใช่” ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน เป็นเกณฑ์มาตรฐาน

คะแนน 0 – 12	เป็นค่าปกติ
คะแนน 13 – 17	มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย
คะแนน 18 – 24	มีภาวะซึมเศร้าปานกลาง
คะแนน 25 – 30	มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง

**ชุดที่ 5** แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม ได้มาจากแนวคิดของ House (1981), Cobb (1976) และ Weiss (1974) โดยดัดแปลงของ วิจิธา ยลพันธ์ (2546) ที่สร้างแบบสอบถามจากแนวคิดของ House (1981) Cobb (1976) และ Weiss (1974) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ

ด้านจิตใจและอารมณ์ จำนวน 4 ข้อ (ข้อ 1 – 4)

ด้านการยอมรับ ยกย่อง และเห็นคุณค่า จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 5 – 7)

ด้านการมีส่วนร่วมในสังคม จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 8 – 10)

ด้านวัสดุสิ่งของ การเงิน และแรงงาน จำนวน 6 ข้อ (ข้อ 11 – 16)

และด้านข้อมูลข่าวสาร จำนวน 4 ข้อ (ข้อ 17 – 20)

ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตั้งแต่ 1 (ไม่มีเลย) ถึง 4 (มาก) จากการศึกษาของ วิเชียร ยลพันธ์ (2546) ได้นำแบบประเมินมาปรับใช้กับผู้สูงอายุโรคหัวใจขาดเลือด นำมาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .71 - .81

เกณฑ์การให้คะแนน คะแนนแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 1 – 4 คะแนนรวมมีค่าตั้งแต่ 20 – 80 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน คะแนนสูงสุดหมายถึง การได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

### 1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นทั้งหมด เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความครอบคลุมของข้อคำถาม จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมด พร้อมทั้งโครงร่างวิทยานิพนธ์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ดังนี้

อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด	จำนวน	1 คน
พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด	จำนวน	2 คน
อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลผู้สูงอายุ	จำนวน	1 คน
อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด	จำนวน	1 คน

1.2 ใช้เกณฑ์การตัดสินความตรงทางเนื้อหา ตามความสอดคล้องและยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิ มาคำนวณหาค่าความตรงทางเนื้อหา (Content validity index: CVI) ซึ่งค่าที่ยอมรับได้คือ 0.80 ขึ้นไป จึงถือว่ามีความตรงตามเนื้อหาอยู่ในระดับดี (Burns and Grove, 2009) โดยคำนวณจากสูตร

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

ระดับการแสดงความคิดเห็นมี 4 ระดับ คือ 1, 2, 3 และ 4 ซึ่งแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง คำถามไม่สอดคล้องกับค่านิยมศัพท์
- 2 หมายถึง สอดคล้องน้อย คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวน และปรับปรุง จึงจะมีความสอดคล้องกับค่านิยมศัพท์
- 3 หมายถึง ค่อนข้างสอดคล้อง คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวน และปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะมีความสอดคล้องกับค่านิยมศัพท์
- 4 หมายถึง คำถามมีความสอดคล้องกับค่านิยมศัพท์

ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในแต่ละส่วนไปปรับปรุงแก้ไข ในชุดที่ 2 – 5 ดังนี้

การปรับปรุงเนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ในชุดที่ 2 แบบวัดความเหนื่อยล้า ในผู้สูงอายุหัวใจวาย ได้ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) ซึ่งค่าที่ยอมรับได้คือ 0.80 ขึ้นไป ซึ่งแบบวัดความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย จากการตรวจสอบเครื่องมือ ค่า CVI = 0.95

จากนั้นผู้วิจัยได้เสนออาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการมากยิ่งขึ้น ดังนี้

ข้อที่ 2 ปรับแก้ไข เป็น “ความเหนื่อยล้าทำให้รบกวนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในระดับใด”

ข้อที่ 3 ปรับแก้ไข เป็น “ความรู้สึกเหนื่อยล้ามีผลรบกวนต่อการมีกิจกรรมทางสังคม เช่น การพักผ่อนกับครอบครัว หรือ กิจกรรมทางสังคม ในระดับใด”

ข้อที่ 5 ปรับแก้ไข เป็น “ความรู้สึกเหนื่อยล้ามีผลรบกวนความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสนุกสนาน เช่น การออกกำลังกาย การเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา หรือ การสังสรรค์กับครอบครัว ให้ท่านในระดับใด

ข้อที่ 12 ปรับแก้ไข เป็น “หลังจากที่ท่านมีภาวะหัวใจวาย ท่านมีความรู้สึกต่อตนเองเป็นอย่างไร”

การปรับปรุงเนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ในชุดที่ 3 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุหัวใจวาย ได้ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) ซึ่งค่าที่ยอมรับได้คือ 0.80 ขึ้นไป ซึ่งแบบวัดความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย จากการตรวจสอบเครื่องมือค่า CVI = 0.94

จากนั้นผู้วิจัยได้เสนออาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการมากยิ่งขึ้น ดังนี้

ข้อที่ 1 ปรับแก้ไข เป็น “เวลาเข้านอนปกติ”

ข้อที่ 2 ปรับแก้ไข เป็น “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านใช้เวลาจากที่เข้านอนถึงหลับไปจริงๆ ใช้เวลานานเท่าไร”

การปรับปรุงเนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ในชุดที่ 5 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในผู้สูงอายุหัวใจวาย ได้ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) ซึ่งค่าที่ยอมรับได้คือ 0.80 ขึ้นไป ซึ่งแบบวัดความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย จากการตรวจสอบเครื่องมือค่า CVI = 1.0

จากนั้นผู้วิจัยได้เสนออาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการมากยิ่งขึ้น ดังนี้

ข้อที่ 2 ปรับแก้ไข เป็น “ท่านได้รับความอบอุ่นใจ และปลอดภัย จากคนรอบข้างเสมอ”

ข้อที่ 4 ปรับแก้ไข เป็น เมื่อท่านไม่สบายใจ หรือ ทุกข์ร้อนท่านมีคนที่คอยรับฟัง ปรับทุกข์ หรือ ระบายความรู้สึก

ข้อที่ 9 ปรับแก้ไข เป็น “ท่านมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา เช่น การใส่บาตรตอนเช้า หรือ การไปวัดฟังธรรม”

ข้อที่ 12 ปรับแก้ไข เป็น ท่านได้รับความช่วยเหลือ เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารักษา และมีผู้คอยช่วยเหลือในการเดินเอกสาร ร่วมกับการอธิบายอาการให้แพทย์ทราบ และการรับยา เป็นต้น

## 2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

เนื่องจากเครื่องมือในส่วนที่ 4 นั้นเป็นเครื่องมือมาตรฐาน มีการยอมรับในงานวิจัย มีค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ ดังนั้นงานวิจัยนี้ จึงทำการหาค่าความเที่ยงเฉพาะเครื่องชุดที่ 2, 3 และ 5 คือ

ชุดที่ 2 แบบวัดความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความเหนื่อยล้าไปทดลองใช้จริง (try out) กับกลุ่มผู้สูงอายุหัวใจวาย ในโรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 30 คน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) และเมื่อนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย จำนวน 140 ราย โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคที่ได้พิจารณาตามรายด้าน ดังตารางที่ 3 ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ตารางที่ 3** ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient) ของแบบวัดความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย ตามรายด้าน

เครื่องมือแบบวัดความเหนื่อยล้า	ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ	
	กลุ่มทดลองใช้ (N = 30)	กลุ่มตัวอย่างจริง (N = 140)
ความเหนื่อยล้าที่มีผลต่อพฤติกรรม	0.80	0.84
การให้ความหมายต่อความเหนื่อยล้า	0.79	0.80
ความเหนื่อยล้าที่มีผลต่อร่างกายและจิตใจ	0.80	0.82
ความเหนื่อยล้าที่มีผลต่อสติปัญญา	0.78	0.80
โดยรวม	0.87	0.88

ชุดที่ 3 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับในผู้สูงอายุหัวใจวาย ผู้วิจัยได้นำแบบวัดคุณภาพการนอนหลับไปทดลองใช้จริง (try out) กับกลุ่มผู้สูงอายุหัวใจวาย ในโรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 30 คน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .70 จึงเมื่อนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย จำนวน 140 ราย มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ .71

ชุดที่ 5 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในผู้สูงอายุหัวใจวาย ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมไปทดลองใช้จริง (try out) กับกลุ่มผู้สูงอายุหัวใจวาย ในโรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 30 คน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient) และเมื่อนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย จำนวน 140 ราย โดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคที่ได้พิจารณาตามรายด้าน ดังแสดงตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุหัวใจวาย

เครื่องมือวิจัย แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม	ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ	
	กลุ่มทดลองใช้ (N = 30)	กลุ่มตัวอย่างจริง (N = 140)
ด้านจิตใจและอารมณ์	0.92	0.91
ด้านการยอมรับ ยกย่อง และเห็นคุณค่า	0.70	0.70
ด้านการมีส่วนร่วมในสังคม	0.70	0.77
ด้านวัสดุสิ่งของ การเงิน และแรงงาน	0.87	0.88
ด้านข้อมูลข่าวสาร	0.70	0.71
โดยรวม	0.87	0.80

จากผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงสรุปได้ เครื่องมือวิจัยทั้ง 3 ชุด มีค่าความเที่ยงระหว่าง .70 - .88 แสดงถึงค่าความเที่ยงของเครื่องมืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (อารีย์วรรณ อ่วมธานี, 2552: 89)

#### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย/การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

##### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัย จากคณบดี คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลแต่ละแห่ง เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย

1.2 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ธุรการ เพื่อขอทราบผลการอนุมัติในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาล

1.3 ภายหลังจากอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อขอชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัยกับ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลผู้ป่วยนอก หัวหน้าแผนกงานการพยาบาล และเจ้าหน้าที่ในแผนกผู้ป่วยนอกและคลินิกโรคหัวใจของแต่ละโรงพยาบาล ดังนี้

โรงพยาบาล	วันที่เก็บรวบรวมข้อมูล	เวลา
โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า	วันอังคารและพฤหัสบดี	08.00 - 12.00น.
โรงพยาบาลราชวิถี	วันจันทร์และ	11.00 - 16.00น.
	วันศุกร์	08.00 - 15.00น.
โรงพยาบาลตำรวจ	วันพุธ	12.30 - 16.00น.

## 2. ขั้นตอนการดำเนินการ

2.1 ศึกษาแฟ้มประวัติของผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษา และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดล่วงหน้าก่อนหนึ่งวัน และได้ทำสัญลักษณ์ที่แฟ้มประวัติผู้ป่วยที่ได้คัดเลือกไว้

2.2 ภายหลังจากที่ผู้ป่วยผ่านขั้นตอนการซักประวัติ วัดความดันโลหิตและชั่งน้ำหนักเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปดำเนินการเก็บด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยแนะนำตัวกับผู้สูงอายุ ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งอธิบายถึงสิทธิ์ที่ผู้ป่วยสามารถปฏิเสธหรือไม่ให้ข้อมูลได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องบอกเหตุผลให้ผู้วิจัยทราบ และไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลตามปกติ ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยไม่ได้อ้างถึงชื่อของกลุ่มตัวอย่าง แต่จะนำเสนอในเชิงวิชาการ

2.3 เมื่อผู้ป่วยยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย ผู้วิจัยจึงเริ่มการเก็บข้อมูลโดยการอ่านแบบสอบถามแล้วให้ผู้สูงอายุตอบ บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามแต่ละส่วน จนผู้ป่วยเข้าใจและให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง หากผู้ป่วยมีข้อสงสัยระหว่างที่ตอบแบบสอบถาม สามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และในกรณีที่ผู้สูงอายุสายตาพร่ามัวไม่สามารถจะตอบแบบสอบถามได้ ผู้วิจัยจะอ่านข้อคำถามทีละข้อ

2.4 ในกรณีที่ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามยังไม่เสร็จสมบูรณ์ แต่ถึงคิวเข้ารับการตรวจ ผู้วิจัยได้ให้ผู้ป่วยเข้ารับการตรวจก่อน และขอความร่วมมือให้ช่วยตอบแบบสอบถามให้เสร็จสมบูรณ์ภายหลังจากได้รับการตรวจเรียบร้อยแล้ว

2.5 ตรวจสอบความสมบูรณ์ที่ได้จากแบบสอบถาม จากการจดบันทึก และกล่าวขอบคุณ พร้อมกับมอบของที่ระลึกให้กับผู้ป่วย

2.6 ผู้วิจัยใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2553 ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2553 รวมเวลาทั้งสิ้น 3 เดือน เก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 โรงพยาบาล

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการการวิจัยและคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจากโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โรงพยาบาลราชวิถี และโรงพยาบาลตำรวจ (ดังแสดงในภาคผนวก) ซึ่งได้ตระหนักถึงการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย ในการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่บังคับ โดยจะคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด สร้างสัมพันธภาพ พร้อมทั้งแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธื่อดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งใช้เวลาประมาณ 30 – 45 นาที ก่อนการสัมภาษณ์ ทุกรายผู้วิจัยได้แจ้งถึงสิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัยว่า การตอบแบบสอบถามนั้นไม่มีถูกหรือผิด และไม่มีเหตุผลใดๆ ต่อการรักษาพยาบาลในขณะนี้ และผู้ให้ข้อมูลสามารถยกเลิกการทำแบบสอบถามได้ทุกเมื่อ และไม่มีผลกระทบต่อกรรับบริการ โดยคำตอบที่ให้จะเป็นความลับและจะเสนอผลการศึกษาในภาพรวมทั้งหมดเท่านั้น

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อสิ้นสุดการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบทั้งหมด ที่ระดับ .05 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการบรรยายตัวแปร ได้แก่

1.1 อายุ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าพิสัย

1.2 เพศ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ศาสนา และรายได้ สถานภาพสมรส และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม โดยใช้ความถี่และร้อยละ

1.3 ศึกษา เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า การสนับสนุนทางสังคม และความเหนื่อยล้า โดยการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ค่าเฉลี่ย การวัดการกระจายข้อมูลและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

2.1 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) กับความเหนื่อยล้า โดยใช้การสถิติวิเคราะห์แบบ (Eta)

2.2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้า ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ใช้เกณฑ์ในการแปลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้ Burns and Grove (2009)

ค่า r	ระดับความสัมพันธ์
0.0 – 0.3	มีความสัมพันธ์ระดับต่ำมาก
0.3 – 0.5	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
> 0.5	มีความสัมพันธ์กันสูง



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยศึกษา ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นลำดับตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย และตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 5 - 12

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 13 -14



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเหนื่อยล้า และตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ หัวใจวาย แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 5 – 12

ตารางแสดงที่ 5 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายรายด้านและโดยรวม จำนวน 140 คน (n = 140)

ความเหนื่อยล้า	$\bar{X}$	SD	ระดับความเหนื่อยล้า
ความเหนื่อยล้าที่มีผลต่อพฤติกรรม	3.34	2.39	เล็กน้อย
การให้ความหมายต่อความเหนื่อยล้า	6.33	2.33	ปานกลาง
ความเหนื่อยล้าที่มีผลต่อร่างกายและจิตใจ	6.28	2.19	ปานกลาง
ความเหนื่อยล้าที่มีผลต่อสติปัญญา	3.32	1.76	เล็กน้อย
รวม	4.81	1.66	ปานกลาง

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.81 (SD = 1.66) เมื่อจำแนกตามรายด้านพบว่า มีความเหนื่อยล้าด้านพฤติกรรม อยู่ในระดับเล็กน้อย มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 3.34 (SD = 2.39) การให้ความหมายต่อความเหนื่อยล้า อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 6.33 (SD = 2.33) ความเหนื่อยล้ามีผลต่อร่างกายและจิตใจ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 6.28 (SD = 2.19) ความเหนื่อยล้าที่มีผลต่อสติปัญญา อยู่ในระดับเล็กน้อย มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 3.32 (SD = 1.76)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 6** ผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 140 คน จำแนกตามเพศ

เพศ	ระดับคะแนนความเหนื่อยล้า				ระดับ
	$\bar{X}$	SD	Min	Max	
ชาย (59 คน)	4.31	1.57	0.79	8.03	ปานกลาง
หญิง (81 คน)	5.18	1.63	1.55	8.83	ปานกลาง
รวม (140 คน)	4.81	1.66	0.79	8.83	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหญิงที่มีภาวะหัวใจวาย อยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 5.18 (SD = 1.63) และค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความเหนื่อยล้ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุชายที่มีภาวะหัวใจวาย อยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 4.31 (SD = 1.57) เมื่อคิดค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวม จะพบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า อยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 4.81 (SD = 1.66)

จากตารางแสดงให้เห็นว่าระดับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหญิงและชายที่มีภาวะหัวใจวาย อยู่ในระดับปานกลาง แต่คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหญิงมีมากกว่ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุชายที่มีภาวะหัวใจวาย

**ตารางที่ 7** ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 140 คน จำแนกตามระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA)

ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม	ระดับคะแนนความเหนื่อยล้า				ระดับความเหนื่อยล้า
	$\bar{X}$	SD	Min	Max	
ระดับที่ I (70 ราย)	4.22	1.28	1.71	8.03	ปานกลาง
ระดับที่ II (49 ราย)	5.12	1.86	0.79	8.83	ปานกลาง
ระดับที่ III (20 ราย)	6.14	1.36	2.93	8.20	ปานกลาง
ระดับที่ IV (1 ราย)	4.51	0.00	4.51	4.51	ปานกลาง
รวม (140 ราย)	4.81	1.65	0.79	8.83	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย ที่ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) ระดับที่ 3 เท่ากับ 6.14 (SD = 1.36) ค่าคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย ที่ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) ระดับที่ 2 เท่ากับ 5.12 (SD = 1.86) ค่าคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย ที่ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) ระดับที่ 4 เท่ากับ 4.51 (SD = 0) ค่าคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย ที่ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) ระดับที่ 1 เท่ากับ 4.22 (SD = 1.28)

จากตารางจะเห็นได้ว่าระดับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย ที่ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) ระดับที่ 1 - 4 อยู่ในระดับปานกลาง แต่ค่าคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นตามระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) แต่เนื่องด้วยในระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) ระดับที่ 4 มีกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมี 1 คน ไม่เพียงพอต่อการอธิบายได้

**ตารางที่ 8** ผลการวิเคราะห์ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับคุณภาพ การนอน ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 140 คน

ระดับคะแนน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	$\bar{X}$	SD	ระดับคุณภาพ การนอนหลับ
0 – 5	31	22.1	3.29	1.22	ดี
6 – 21	109	77.9	10.59	2.72	ไม่ดี
โดยรวม	140	100	8.90	3.91	ไม่ดี

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 109 ราย คิดเป็น ร้อยละ 77.9 มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ( $\bar{X} = 10.59$ ,  $SD = 2.72$ ) และกลุ่มที่มีคุณภาพการนอน หลับดี จำนวน 31 ราย คิดเป็น ร้อยละ 22.1 ( $\bar{X} = 3.29$ ,  $SD = 1.22$ ) โดยรวมกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ( $\bar{X} = 8.90$ ,  $SD = 3.91$ )

**ตารางที่ 9** ผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กับระดับความเหนื่อยล้าของ กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 140 คน จำแนกตามคุณภาพการนอนหลับ

คุณภาพการนอนหลับ	คะแนนความเหนื่อยล้า		ระดับความเหนื่อยล้า
	$\bar{X}$	SD	
ดี	4.10	1.63	ปานกลาง
ไม่ดี	5.02	1.61	ปานกลาง
รวม	4.81	1.66	ปานกลาง

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุภาวะหัวใจวายที่มีคุณภาพการนอนหลับดีมี ค่าคะแนนระดับความเหนื่อยล้าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 4.10$ ,  $SD = 1.63$ ) กลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุภาวะหัวใจวายที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี มีค่าคะแนนระดับความเหนื่อยล้าเฉลี่ยอยู่ ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 5.02$ ,  $SD = 1.61$ ) โดยรวมคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ยของกลุ่ม ตัวอย่างผู้สูงอายุภาวะหัวใจวายอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 4.81$ ,  $SD = 1.66$ )



**ตารางที่ 10** ผลการวิเคราะห์ จำนวน และร้อยละ ของระดับภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 140 คน

ภาวะซึมเศร้า	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	ระดับ
0 – 12 คะแนน	122	87.1	ปกติ
13 – 17 คะแนน	5	3.60	เล็กน้อย
18 – 24 คะแนน	12	8.60	ปานกลาง
25 – 30 คะแนน	1	0.70	รุนแรง
รวม	140	100.0	ปกติ

จากตารางที่ 10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ส่วนใหญ่ ไม่มีภาวะซึมเศร้า คิดเป็น ร้อยละ 87.1 จำนวน 122 ราย มีระดับภาวะซึมเศร้า ปานกลาง จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.6 มีระดับภาวะซึมเศร้า เล็กน้อย จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.60 และมีระดับภาวะซึมเศร้ารุนแรง จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.70

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 11** ผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กับระดับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 140 คน จำแนกตามระดับภาวะซึมเศร้า

ภาวะซึมเศร้า	คะแนนความเหนื่อยล้า		ระดับความเหนื่อยล้า
	$\bar{X}$	SD	
0 – 12 คะแนน	4.56	1.53	ปานกลาง
13 – 17 คะแนน	6.42	1.74	ปานกลาง
18 – 24 คะแนน	6.44	1.43	ปานกลาง
25 – 30 คะแนน	8.00	0.00	มาก
รวม (140 คน)	4.81	1.66	ปานกลาง

จากตารางที่ 11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุภาวะหัวใจวายที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย และมีภาวะซึมเศร้าปานกลาง มีระดับความเหนื่อยล้าไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะซึมเศร้าระดับปานกลาง และระดับเล็กน้อย ( $\bar{X} = 6.44$ ,  $SD = 1.43$  และ  $\bar{X} = 6.42$ ,  $SD = 1.74$ ) ตามลำดับ สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวายที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า ( $\bar{X} = 4.56$ ,  $SD = 1.53$ ) และกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุภาวะหัวใจวายที่มีภาวะซึมเศร้า มีค่าคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าสูง ( $\bar{X} = 8.00$ ,  $SD = 0.00$ ) และมีระดับความเหนื่อยล้าสูง แต่มีกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุภาวะหัวใจวายเพียง 1 ราย ไม่เพียงพอต่อการอธิบาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตารางที่ 12** ผลการวิเคราะห์ จำนวน และร้อยละ การสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 140 คน จำแนกตามรายด้าน

การสนับสนุนทางสังคม	$\bar{X}$	SD
ด้านจิตใจและอารมณ์ (4 – 16 คะแนน)	14.50	2.91
ด้านการยอมรับ ยกย่อง และเห็นคุณค่า (3 – 12 คะแนน)	10.61	1.88
ด้านการมีส่วนร่วมในสังคม (3 – 12 คะแนน)	8.25	2.88
ด้านวัสดุสิ่งของ การเงิน และแรงงาน (6 – 24 คะแนน)	21.84	3.89
ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร (4 – 16 คะแนน)	12.75	1.98
รวม (140 คน)	67.93	9.23

จากตารางที่ 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ค่าเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในด้านวัสดุสิ่งของ การเงินและแรงงาน เท่ากับ 21.84 (SD = 3.89) ด้านจิตใจและอารมณ์ เท่ากับ 14.50 (SD = 2.91) ด้านข้อมูลข่าวสาร เท่ากับ 12.75 (SD = 1.98) ด้านการยอมรับ ยกย่อง และเห็นคุณค่า เท่ากับ 10.61 (SD = 1.88) และด้านการมีส่วนร่วมในสังคม เท่ากับ 8.25 (SD = 2.88) โดยรวม ค่าเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย อยู่ในระดับสูง เท่ากับ 67.93 (SD = 9.23)

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับความเหนื่อยล้ารายด้านและโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

**ตารางที่ 13** ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเพศ และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม กับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 140 คน (n = 140)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ Eta	P - value
เพศ	0.210	0.050
ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม	0.377	0.002

จากตารางที่ 13 พบว่า เพศ มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้ากับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับความสามารถในการทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ ระดับปานกลางกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 14** ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพการนอน ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 140 คน (n = 140)

ตัวแปร	ค่าความสัมพันธ์ (r)	P - value
คุณภาพการนอนหลับ	.358	.000
ภาวะซึมเศร้า	.557	.000
การสนับสนุนทางสังคม	-.355	.000

จากตารางที่ 14 พบว่า คุณภาพการนอนหลับไม่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวก ในระดับปานกลางกับความเหนื่อยล้ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวก ในระดับสูงกับความเหนื่อยล้ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบ ในระดับปานกลางกับความเหนื่อยล้ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายเพื่อหาความสัมพันธ์ (Correlational study) ระหว่างเพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้ คือ

1. เพื่อศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรได้แก่ เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม ต่อความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตรการคำนวณของ Thorndike (รัตนศิริทาโต, 2550) ซึ่งมีสูตรดังนี้  $n = 10k + 50$  และพิจารณาเก็บข้อมูลเพิ่มเป็น 140 คน เนื่องจากการเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะทำให้ลดความคลาดเคลื่อนมาตรฐานลดลง ซึ่งง่ายต่อการปฏิเสธ  $H_0$  ถึงแม้ว่าจะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำ (อวยพร เรื่องตระกูล, 2552: 230) โดยคิดจากสัดส่วนของประชากรทั้ง 3 โรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ที่เกิดจากโรคหัวใจ และระบบการไหลเวียนที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งมารับการตรวจรักษาตามแพทย์นัดอย่างต่อเนื่องที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกโรคหัวใจที่โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โดยมีคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria) ตามเกณฑ์ดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจวาย และ/ หรือมีโรคร่วมในกลุ่มโรคหัวใจ และโรคระบบการไหลเวียน ซึ่งประกอบด้วยโรค ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคไขมันในเส้นเลือดสูง โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคลิ้นหัวใจรั่ว โรคเส้นเลือดหัวใจโคโรนารี (Coronary) โรคหัวใจใช้รูมาติก ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ และโรคไตเรื้อรัง รวมถึงผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้น (pace maker) และได้รับการผ่าตัดหัวใจ
2. ได้รับการรักษามาแล้วในระยะเวลา 6 เดือน โดยตรวจสอบจากแฟ้มประวัติ
3. สามารถสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้
4. มีสติสัมปชัญญะดี
5. ยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



และมีกำหนดเกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) ดังนี้

1. มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง หรือมีความเสี่ยงสูง เช่น อยู่ในระยะวิกฤต คือ มีอาการเจ็บหน้าอก หายใจหอบเหนื่อย และหายใจลำบาก จนจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในขณะติดต่อกับเพื่อขอข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วย 5 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ชุดที่ 2 แบบประเมินความเหนื่อยล้า ชุดที่ 3 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ ชุดที่ 4 แบบประเมินภาวะซึมเศร้า และชุดที่ 5 แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นแบบวัดที่มีอยู่แล้ว ผู้วิจัยได้นำไปหาความเที่ยงโดยทดลองใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายที่โรงพยาบาลราชวิถี ในเดือน กันยายน จำนวน 30 ราย พร้อมทั้งนำแบบสอบถามชุดที่ 2, 3 และ 5 ไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับ และแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม เท่ากับ .87, .70 และ .87 ตามลำดับ และเมื่อนำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 140 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .88, .71 และ .80 ตามลำดับ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าพิสัย ส่วน เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา รายได้ และโรคประจำตัว ใช้ความถี่และร้อยละ

2. ศึกษาข้อมูลตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ได้แก่ เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า การสนับสนุนทางสังคม และความเหนื่อยล้า มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม กับความเหนื่อยล้า ใช้การวิเคราะห์แบบ Eta ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคมกับความเหนื่อยล้า ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

### สรุปผลการวิจัย

1. ความเหนื่อยล้าของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.66)

2. เพศ มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (Eta = .21)

3. ระดับความสามารถในการทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Eta = .377,  $p < .05$ )
4. คุณภาพการนอนหลับไม่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย ระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .358$ ,  $p = .000$ )
5. ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย ระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .557$ ,  $p = .000$ )
6. แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหัวใจวาย ระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = -.355$ ,  $p = .000$ )

### การอภิปรายผลการวิจัย

#### 1. ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายที่มีระดับอาการปกติที่มีประวัติภาวะหัวใจวายในระยะ 6 เดือน โดยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุหญิง จำนวน 81 คน คิดเป็น ร้อยละ 57.9 และกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุชาย จำนวน 59 คน คิดเป็น ร้อยละ 42.1 มีอายุเฉลี่ย 72.6 ปี มีสถานภาพคู่ นับถือศาสนาพุทธ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในครอบครัว มากกว่า 20,000 บาท มีโรคประจำตัวในระบบการไหลเวียน 2 – 3 โรค ร้อยละ 62.9 มีระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (NYHA) class I ร้อยละ 50

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีการรับรู้ถึงความเหนื่อยล้า ซึ่งมีค่าคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ย อยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 4.81 (SD = 1.66) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีความเหนื่อยล้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ของ Stephen (2008) ที่ทำการศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายที่ระดับอาการปกติ พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีความเหนื่อยล้า ร้อยละ 99 - 100 จากการศึกษาของ Franzen และคณะ (2006) พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 357 คน มีกลุ่มอาการเหนื่อยล้า ร้อยละ 80 และจากการศึกษาของ Falk และคณะ (2006) พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย มีความเหนื่อยล้า ร้อยละ 83 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีความเหนื่อยล้า ซึ่งความเหนื่อยล้าประกอบด้วยหลายมิติ เป็นการรับรู้ความเหนื่อยล้าที่เกิดพร้อมกันทุกส่วน โดยประเมินการรับรู้ความเหนื่อยล้าตามแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านพฤติกรรมและความรุนแรง ด้านการให้ความหมาย ด้านร่างกายและจิตใจ และด้านสติปัญญา

ความเหนื่อยล้ามีผลต่อพฤติกรรม เป็นการรับรู้ต่อระดับความรุนแรงของระดับความเหนื่อยล้า และผลกระทบของต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และการเข้าร่วมกิจกรรมด้านสังคม ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่า มีค่าคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ย อยู่ในระดับเล็กน้อย เท่ากับ 3.34 (SD = 2.39) ของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย รับรู้ถึงความรุนแรงของความเหนื่อยเพียงเล็กน้อย อันส่งผลกระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน และเข้าร่วมกิจกรรมเพียงเล็กน้อย

การให้ความหมายต่อความเหนื่อยล้า เป็นการรับรู้ต่อลักษณะความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นกับตนว่าเป็นอย่างไร เช่น เป็นเรื่องน่าพอใจหรือไม่น่าพอใจ เป็นเรื่องปกติหรือผิดปกติ เป็นคุณหรือเป็นโทษ เป็นอันตรายหรือไม่อันตราย และเป็นเรื่องที่ยอมรับได้หรือไม่ได้ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย มีค่าคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ยด้านการให้ความหมาย อยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 6.33 (SD = 2.22) แสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายรับรู้ถึงความเหนื่อยที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องที่ไม่พอใจ เป็นสิ่งผิดปกติ เป็นโทษ เป็นอันตรายต่อตนเอง และยอมรับความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นได้

ความเหนื่อยล้าที่มีผลต่อร่างกายและจิตใจเป็นการรับรู้ต่อลักษณะความเหนื่อยล้าต่อการมีพลังกำลัง ความเข้มแข็ง ความสดชื่น และความมีชีวิตชีวา ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย มีค่าคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ยด้านร่างกายและจิตใจ อยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 6.28 (SD = 2.19) แสดงให้เห็นว่า หลังจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีภาวะหัวใจวาย มีความรู้สึกว่าร่ากายอ่อนแอ ง่วงเหงาหาวนอนและเชื่องซึมมากขึ้นจากเดิม เร็วแรงลดลง และมีความเหนื่อยหน่าย

ความเหนื่อยล้าที่มีผลต่อสติปัญญา เป็นการรับรู้ต่อลักษณะความเหนื่อยล้าต่อการมีสมาธิ ความจำและสมองปลอดโปร่ง ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย มีค่าคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ยด้านสติปัญญา อยู่ในระดับเล็กน้อย เท่ากับ 3.32 (SD = 1.76) แสดงให้เห็นว่าหลังจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีภาวะหัวใจวาย ยังสามารถจำอะไรได้ดี มีสมาธิและสมองปลอดโปร่งดี

การรับรู้ความเหนื่อยล้าในการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีการรับรู้ความเหนื่อยล้าด้านร่างกายและจิตใจ และด้านการให้ความหมาย มากกว่าด้านพฤติกรรมและความรุนแรง และด้านสติปัญญา ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย หลังจากเกิดภาวะหัวใจวายแล้ว รับรู้ว่าร่ากายอ่อนแอ และเร็วแรงลดลงจากเดิม ง่วงเหงาหาวนอน และเชื่องซึมมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Falk และคณะ (2007) ที่ศึกษาความเหนื่อยล้าในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 53 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีความเหนื่อยล้าด้านร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 83 และจากการศึกษา

ของ Hugglund และคณะ (2008) ที่ศึกษาเชิงลึกด้านประสบการณ์ความเหนื่อยล้าในกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุหญิงที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 10 คน พบว่า ความเหนื่อยล้าเป็นความรู้สึกที่ขาดพลัง เรี่ยวแรงลดลง มีความต้องการความช่วยเหลือในการทำกิจกรรม และมีความต้องการพักผ่อนอยู่ตลอดเวลา ในด้านการให้ความหมายของความเหนื่อยล้าในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ระบุว่าความเหนื่อยล้าเป็นอันตราย เป็นโทษ เป็นสิ่งที่ผิดปกติ แต่ยอมรับความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นได้ วิเคราะห์ได้ว่าภาวะหัวใจวายเป็นภาวะแทรกซ้อนจากโรคระบบการไหลเวียน ซึ่งลักษณะอาการจะค่อยเป็นค่อยไปและเรื้อรัง จากการได้รับข้อมูลจากแพทย์และพยาบาล ส่งผลให้ผู้สูงอายุปรับตัวต่ออาการต่างๆ โดยการยอมรับอาการที่เกิดขึ้น แต่ระบุว่าสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นอันตราย เป็นโทษและเป็นสิ่งที่ผิดปกติต่อตนเอง

2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรได้แก่ เพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม(The New York Heart Association, NYHA) คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และแรงสนับสนุนทางสังคม ต่อความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย ตามสมมติฐานการวิจัยจากแนวคิดของไปเปออร์และคณะ (1987)

**สมมติฐาน ข้อที่ 1 เพศ มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย**

ผลการศึกษาพบว่า เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ตามแนวคิดของไปเปออร์และคณะ (1987) และพบว่า ระดับความเหนื่อยล้าระหว่างกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหญิงและผู้สูงอายุชายที่มีภาวะหัวใจวาย ไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าค่าคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ยในผู้สูงอายุหญิงมีมากกว่าผู้สูงอายุชายที่มีภาวะหัวใจวาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Ekman and Ehrenberg (2002) ที่ทำการศึกษาศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า แต่พบว่า ค่าคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ยของผู้สูงอายุหญิงมากกว่าผู้สูงอายุชายที่มีภาวะหัวใจวาย และการศึกษาของ Evangelista และคณะ (2007) ได้ศึกษาถึงอุบัติการณ์ของความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย โดยกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 150 คน อายุเฉลี่ย 55 ปี (12 -72 ปี) พบว่า เพศหญิงมีระดับความเหนื่อยล้ามากกว่าเพศชายเพียงเล็กน้อย และไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า แต่จากการศึกษาของ Falk และคณะ (2007) ที่ทำการศึกษาศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายพบว่า เพศไม่มีความแตกต่างของความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย



## สมมติฐาน ข้อที่ 2 ระดับความสามารถในการทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย

ผลการศึกษาพบว่า ระดับความสามารถในการทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย ( $\text{Eta} = .377$ ) เป็นไปตามสมมติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) พบว่าการเปลี่ยนแปลงการทำกิจกรรมและการพักผ่อนมีความสำคัญต่อการเกิดความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1993) การพักผ่อนที่มากหรือน้อยเกินไป จะเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้าเพิ่มมากขึ้น (Winningham, 1992 cited in Berger and Farr, 1999) เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายค่อนข้างชัดเจนทั้งพยาธิสรีระวิทยา ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม และการเจ็บป่วยเป็นปัญหาที่ส่งผลต่อการจำกัดกิจกรรม โดยเฉพาะภาวะหัวใจวายที่มีความรุนแรงของภาวะหัวใจวายเป็นตัวกำหนดระดับความสามารถในการทำกิจกรรม โดยใช้เกณฑ์ The New York Heart Association (NYHA) ซึ่งภาวะหัวใจวายส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีระภาพและการลดประสิทธิภาพการไหลเวียน ซึ่งรวมถึงการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการสูงอายุ ส่งผลทำให้กล้ามเนื้อและกระดูกได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ในขณะที่กล้ามเนื้อและกระดูกมีความต้องการออกซิเจนในการสร้างพลังงานต่อการหดตัวและคลายตัว โดยจะอยู่ในรูปของ อะดีโนซีนไตรฟอสเฟต (ATP) ที่ได้มาจากการเปลี่ยนแปลงทางเคมีในกระบวนการเผาผลาญอาหารโดยใช้ออกซิเจน แต่เมื่อร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ จากการผลิตกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การลดการบีบตัวของหัวใจ ทำให้โพรงเวทจะถูกรีดวิกลายเป็นแลคเตท ซึ่งกระบวนการนี้เรียกว่า แอนแอโรบิก กลัยโคลลิซิส โดยเป็นกระบวนการสร้างพลังงาน ATP จากกระบวนการที่ไม่ใช้ออกซิเจน จะได้พลังที่น้อยกว่า และเกิดการคั่งของเสียจากกระบวนการเมตาบอลิซึมภายในเซลล์ เนื่องจากการกำจัดออกสู่กระแสเลือดไม่ทัน อันนำไปสู่การเกิดความเหนื่อยล้า (Jacob and Piper, 1996)

จึงเป็นเหตุผลที่ว่าระดับความสามารถในการทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย

## สมมติฐาน ข้อที่ 3 คุณภาพการนอนหลับไม่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพการนอนหลับไม่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .358$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานตามแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) โดยอธิบายได้ว่าในผู้สูงอายุที่ภาวะสุขภาพปกติ มีการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนการนอนหลับ ใน 2 ระยะของการนอนหลับ โดยพบว่าในช่วง



หลับลึก ในระยะ NREM 1 เพิ่มขึ้น และ NREM 3 และ 4 ลดลง เมื่อเข้าสู่ระยะ REM จะลดลง ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุถูกกระตุ้นตื่นได้ง่ายและหลับต้อยาก พบอุบัติการณ์ถึงร้อยละ 50 (Jensen et al., 1998) และมักเกิดร่วมกับโรคเรื้อรัง (Goldman, 2008) ซึ่งในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายจากความทุกข์ทรมานจากกลุ่มอาการ เช่น อาการหายใจลำบาก อาการหายใจหอบเหนื่อยเหมือนนอนราบ และอาการเจ็บหน้าอก (Friedman and King, 1995) ส่งผลให้ผู้สูงอายุหัวใจวาย เข้าสู่ในระยะ NREM 1 เพิ่มมากขึ้นจากการกระตุ้นจากกลุ่มอาการ ทำให้ผู้สูงอายุตื่นง่ายและบ่อยในตอนกลางคืน นำไปสู่ความรู้สึกไม่สดชื่นและนอนไม่เพียงพอ ส่งผลต่อระยะ NREM 3 และ 4 ลดลงจนเกือบหายไป ซึ่งในระยะนี้มีความสำคัญในการช่วยสร้างพลังงานและฟื้นฟูสภาพร่างกาย และเพิ่มการหลั่ง Growth hormone และฮอร์โมนอื่นๆ ที่กระตุ้นเมตาบอลิซึมของการสร้างโปรตีน (Evan and Frech, 1995 อ้างในประภาลี โอบาสันนท์, 2545: 100) ซึ่งเป็นการสะสมพลังงาน เมื่อตื่นขึ้นมา ร่างกายรู้สึกสดชื่น และไม่เหนื่อยล้าเมื่อตื่นขึ้นมา (Fuller and Schaller – Ayers, 1990 อ้างใน กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร, 2539)

ดังนั้นจากการศึกษาจึงสรุปได้ว่าคุณภาพการนอนหลับไม่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย

#### **สมมติฐาน ข้อที่ 4 ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย**

ผลการศึกษาพบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .557$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน สอดคล้องกับแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) ภาวะซึมเศร้ามีอิทธิพลต่อความเหนื่อยล้า ซึ่งในผู้สูงอายุมีความยากในการปรับตัวต่อความเครียดกับสิ่งที่มาคุกคาม โดยพบว่าผู้สูงอายุหัวใจวายมีความทุกข์ทรมานจากกลุ่มอาการ ความกลัว และความมีคุณค่าในตนเองลดลงจากการมีภาวะพึ่งพาเพิ่มขึ้น ทำให้ร่างกายตอบสนองต่อสิ่งที่มาคุกคามเป็นไปอย่างอัตโนมัติ เมื่อร่างกายรับรู้สิ่งที่มาคุกคามส่งผลต่อระบบซิมพาเทติกกระตุ้นไปยังต่อมหมวกไตส่วนใน (adrenal medulla) ให้หลั่งแคทีโคลามีน (catecholamine) คือ epinephrine และ norepinephrine ออกมามากกว่าปกติ ทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายหดตัว (Baum and Grunberg, 1995 อ้างในบุญศรี นุกฤตและคณะ, 2545) ผลที่ตามมาคือ อัตราการเต้นของหัวใจและความดันโลหิตสูงขึ้น ปวดศีรษะ และความตึงตัวของกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อได้ไม่เพียงพอ จึงเกิดการเผาผลาญแบบไม่ใช้ออกซิเจนและมีกรดแลคติกเพิ่มขึ้น เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อตามมา ร่างกายจะตอบสนองโดยลด

ความสามารถในทำกิจกรรมและการดึงพลังงานสำรองออกมาใช้ อันนำไปสู่การเกิดความเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น (Piper et al., 1987)

จากการศึกษาของ Franzen และคณะ (2006) พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย มีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 70 และจากการศึกษาของ Yu และคณะ (2006) พบว่าความทุกข์ทรมานทางจิตใจ มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อความรุนแรงของความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Hugglund และคณะ (2007) พบว่าภาวะซึมเศร้ามีความผันแปรกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย และจากการศึกษาของ Crane (2005) พบว่า ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด สามารถทำนายความเหนื่อยล้าได้ ร้อยละ 52.2

ดังนั้นจากการศึกษาจึงสรุปได้ว่าภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุหัวใจวายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

#### **สมมติฐาน ข้อที่ 5 การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย**

ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = -.355$ ) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน สอดคล้องกับแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ต่อความเหนื่อยล้า ซึ่งจากการศึกษาของ Yu และคณะ (2006) พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายที่ไม่ได้อยู่กับครอบครัวมีความเหนื่อยล้ามากกว่าผู้สูงอายุที่อยู่กับครอบครัว ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ต้องเผชิญกับความไม่สุขสบาย ความทุกข์ทรมานจากกลุ่มอาการ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และการมีภาวะพึ่งพาเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุหัวใจวายมีความจำเป็นจะต้องได้รับการสนับสนุนทางสังคม โดยเฉพาะการสนับสนุนจากครอบครัว ซึ่งมีความสำคัญและใกล้ชิดกับผู้สูงอายุมากที่สุด (อารีย์ ฟองเพชร, 2540) การดูแลเอาใจใส่ ให้ความรัก ความห่วงใย จากครอบครัว และการได้รับข้อมูลข่าวสารจากช่วยเหลือจากทีมสุขภาพ เพื่อให้ผู้สูงอายุและครอบครัวได้มีกำลังใจ และสามารถเผชิญกับสิ่งที่คุกคามได้ อันนำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และลดการกลับเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล (เยาวภา บุญเที่ยง, 2545)

ดังนั้นจากการศึกษาจึงสรุปได้ว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

## ข้อเสนอแนะ

### ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ในส่วนที่เป็นบทบาทหน้าที่ของพยาบาลที่ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อลดความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายที่ได้จากการศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้ การส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายและการปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม การส่งเสริมให้มีคุณภาพการนอนหลับที่ดี การป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้า และการส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคม ดังนี้

1. จากการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีความเหนื่อยล้าด้านร่างกายและจิตใจ และด้านการให้ความหมาย มากกว่าด้านพฤติกรรมและความรุนแรง และด้านสติปัญญา แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมีความรู้สึกอ่อนแอ เร็วแรงลดลง และง่วงเหงาหาวนอน เชื่องซึม และเหนื่อยหน่ายมากขึ้น ด้วยเหตุนี้พยาบาลควรมีการวางแผนการพยาบาลให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายมากที่สุด โดยการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมบำบัดที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย โดยให้ผู้สูงอายุและครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผน

2. จากผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการนอนหลับไม่ดีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย เนื่องด้วยการนอนหลับในผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งแตกต่างจากในวัยผู้ใหญ่และประกอบกับกลุ่มอาการของโรคเรื้อรังในระบบการไหลเวียนที่เป็นสาเหตุของการรบกวนการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ดังนั้นบทบาทหน้าที่ของพยาบาลควรส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับที่ดี โดยปฏิบัติ ดังนี้

2.1 มีการประเมินคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย เพื่อค้นหาคุณภาพการนอนหลับด้านใดที่มีปัญหา และนำมาวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมโดยให้ผู้สูงอายุและครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผน

2.2 การให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการมีคุณภาพการนอนหลับที่ดี กับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย เพื่อส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับที่ดี อันส่งผลให้ลดความเหนื่อยล้า

3. ภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุหัวใจวายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย เนื่องจากผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายต้องเผชิญกับกลุ่มอาการไม่สบาย ข้อจำกัดในการทำกิจกรรม การรักษาและการดูแลตนเอง ส่งผลให้ผู้สูงอายุต้องเผชิญต่อความเครียด อันนำไปสู่การเกิดภาวะซึมเศร้า ดังนั้นหน้าที่ของพยาบาลควรจะประเมินภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย และนำมาวางแผนการพยาบาลหาแนวทางในการแก้ปัญหา โดยให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายและครอบครัว

4. จากผลการวิจัยพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย เนื่องจากภาวะหัวใจวายส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ ซึ่งครอบครัวเป็นสิ่งที่สำคัญของผู้สูงอายุ ดังนั้นการวางแผนการพยาบาลจะต้องให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน

#### ด้านการศึกษาวิจัย

1. ควรมีการศึกษาพัฒนารูปแบบโปรแกรมเพื่อลดความเหนื่อยล้าในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย โดยเน้นด้านร่างกาย เช่น การออกกำลังกายที่เหมาะสมหรือส่งเสริมในการปฏิบัติกิจกรรมในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย
2. ควรมีการศึกษาพัฒนารูปแบบโปรแกรมเพื่อลดสาเหตุที่มีผลต่อความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย ด้านคุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้าและการสนับสนุนทางสังคม



ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- เกษม รัตนสุมาวงศ์. (2544). Pathophysiology of Congestive Heart Failure. ใน ถาวร สุทธิ ไชยากุล (บรรณาธิการ), *Cardiology 2001*, หน้า 1 – 4. กรุงเทพมหานคร: ไชยาฟิล์ม
- กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร. (2539). **ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยบางประการกับความเหนื่อยล้าของผู้ดูแลผู้บาดเจ็บศีรษะในระยะพักฟื้น.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตรและศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิราพร ศิริรัตน์. (2543). **การศึกษาประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้าของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์. (2538). **สรีระวิทยาของผู้สูงอายุ.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ. ศุภานิชการพิมพ์.
- เดือนฉาย ชยานนท์. (2538). หัวใจวาย. ใน *วิทยา ศรีดามา (บรรณาธิการ), ตำราอายุรศาสตร์ 2*, หน้า 646 – 673. กรุงเทพมหานคร: ยูนิตี้ พับลิเคชั่น.
- ทัศนีย์ ภู่อ่างค์. (2546). **ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายและการให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิตยา ศรีสุข. (2551). **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังในเขตกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิพนธ์ พวงวรินทร์ และคนอื่นๆ. (2537). แบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุไทย. *สารศิริราช* 46 (1): 1-9.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. (2550). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: ยูแอนด์ไอ อินเทอร์เน็ต.



- บุญมี แพ้รุ่งสกุล. (2545). **ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประวาลี โอภาสนันท์. (2545). การพักผ่อนนอนหลับในผู้สูงอายุ. ใน บุญศรี นุเกตุ ปาลีรัตน์ พรทวีกันหา และคนอื่นๆ (บรรณาธิการ), **การพยาบาลผู้สูงอายุ 2545**, หน้า 99 – 106.
- ประสาท เหล่าถาวร, ชาญ ศิริรัตน์ถาวร, ธนรัตน์ ชุนงาม และชจร ชาวไพศาล. (2541). การรักษาหัวใจวาย. ใน ถาวร สุทธิไชยากุล (บรรณาธิการ), **Cardiology 1998**, หน้า 61 – 90. กรุงเทพมหานคร: แซดอีเอ็นกราฟฟิคเพรส.
- ปิยาภรณ์ บุญจันต์ลือกุล. (2544). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางคลินิก ปัจจัยส่วนบุคคล และความเหนื่อยล้าในผู้ติดเชื้อเอชไอวี**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิกุล บุญช่วง. (2539). **การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว**. เชียงใหม่. พิมพ์ที่ โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์มหาลัยเชียงใหม่.
- เพียงใจ ดาโลปการ. (2545). **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มลฤดี บุราณ. (2548). **ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยหลังเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวภา บุญเที่ยง. (2545). **การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมสุขภาพ และการกลับเข้าพักรักษาในโรงพยาบาลของผู้สูงอายุหัวใจวายเลือดคั่ง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตน์ศิริ ทาโต. (2551). **การวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์: แนวคิดสู่การประยุกต์**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รังสิมา สุนทรไชยา. (2549). ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง. **วารสารพจนานวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ** 7(4): 60 – 67.

- วิศิษา ยลพันธ์. (2546). **ปัจจัยคัดสรรในการพยากรณ์ความเครียดในผู้สูงอายุโรคหัวใจขาดเลือดในระยะเปลี่ยนผ่านทางสุขภาพหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภชัย ไชยธีระพันธ์และปรีชา วิชิตพันธ์. (2536). **ภาวะหัวใจวาย.** ใน สมจิต ไชยยะ, **ตำราโรคหัวใจและหลอดเลือด**, 885 – 903. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.
- ศิริกาญจน์ สมรรถศรีบุตร. (2008). **ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด.** *Nursing Journal* 35 (1): 134 – 143.
- ศิริรัตน์ วิชิตระกูลถาวร. (2545). **ความหวัง ภาวะซึมเศร้า และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในผู้สูงอายุหลังผ่าตัดหัวใจ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). **การพยาบาลอายุรศาสตร์ เล่ม 2.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: วี เจ พรินติ้ง.
- สายรุ้ง บัวระพา. (2547). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความรุนแรงของอาการ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาภรณ์ สังขมรรท. (2549). **ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวต่ออาการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง แผนกผู้ป่วยนอก ภาคใต้ตอนบน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์, คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2544). **หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวีพร ธนศิลป์. (2551). **เอกสารประกอบบรรยายเรื่อง ขอบเขตและสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง.** สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา).
- สุวีพร ธนศิลป์. (2551). **เอกสารประกอบการสอน Role APN.** คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัดสำเนา).
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2550). **รายการสำรวจประชากรผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2550.** กลุ่มสถิติ 4 สำนักงานสถิติเศรษฐกิจและสังคม ประชาชาติ 1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

- อารีย์วรรณ ช่อมตानी. (2552). **เอกสารคำสอนวิชาการพัฒนาเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร. (อัดสำเนา).**
- อวยพร เรืองตระกูล. (2552). **สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร. (อัดสำเนา).**

#### ภาษาอังกฤษ

- Ahlberg, K., Ekman, T., Gaston – Johnansson, F. and Mock, V. (2003). Assessment and management of cancer – related fatigue in adults. *Lancet* 362 (9384): 640 – 650.
- Aistars, J. (1987). Fatigue in the cancer patient. *Oncology Nursing Forum* 14 (6): 25 -30.
- American Heart Association. (2009). **Heart Disease & Stroke Statistic 2009: update At - A - Glance.** [On line]. Available form: <http://www.americanheart.org>. [2009 Sep10].
- Ammon, S. (2001). Managing patients with heart failure. *American Journal of Nursing* 10(12): 34 – 43.
- Aaronson, L.S., et al. (1999). Defining and measuring fatigue. *Journal of Nursing Scholarship* 31(1): 45 – 50.
- Bennett, J.A., Stewart, A.L. and Kayser-Jones, J., et al. (2002). The mediating effect of pain and fatigue on level of functioning in older adults. *Nursing Research* 51 (4): 254 – 265.
- Berger, A. M. and William, M. B. (1992). **Fundamental of nursing: collaborating for optimal health.** New York Englewood Cliffs.
- Berger, A. M and Walker, S. N. (2001). An explanatory model of fatigue in women receiving adjuvant breast cancer chemotherapy. *Nursing Research* 50 (1): 42 - 52.
- Burns, N and Grove, S. K. (2009). **The practice of nursing research: Appraisal, Synthesis and Generation Of Evidence.** 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W. B. Saunders.
- Crane, B. P. (2005). Fatigue and physical activity in older women after myocardial infarction. *Heart and Lung* 34; 30 – 38.

- Ekman, I. and Ehrenberg, A. (2002). Fatigue in chronic heart failure – does gender makes a difference. **European Journal of Cardiovascular Nursing** 1: 77 – 82.
- Evangelista, L.S., (2008). Correlate of fatigue in patient with heart failure. **Progress in Cardiovascular Nursing** 23(1): 12 - 17.
- Ekman, I., Cleland, J.G., Andersson, B. and Swedberg, K. (2005). Exploring symptom in chronic heart fatigue. **European Journal of Heart Failure** 7 (5): 699 – 703.
- Falk, K. (2007). **Fatigue in patient with chronic heart failure: patient experiences and consequences of fatigue in daily life.** [On line]. Available from <http://hdl.handle.net/2077/4386>. [2009 Sep 13].
- Falk, K., Swedberg, K., Gaston-Johansson, F. and Ekman, I. (2006). Fatigue is a prevalent and severe symptom associated with uncertainty and sense of coherence in patients with chronic heart failure. **European Journal of Cardiovascular Nursing** 6(2): 99–104.
- Falk, K., Patel, H., Swedberg, K. and Ekman, I. (2009). Fatigue in patients with chronic heart failure - A burden associated with emotional and symptom distress. **European Journal of Cardiovascular Nursing** 8: 91–96.
- Fisk, J. D., Ritvo, P. G., Haase, D. A., Marrie, T. J. and Schleich, W. F. (1994). Measuring the function impact if fatigue: initial validation of the fatigue impact scale. **Clin Infect Dis** 18: 79 – 83.
- Franzen, K., Blomqvist K. and Britt – Inger, S. (2006). Impact of chronic heart failure on elderly persons' daily life: a validation study. **European Journal Cardiovascular Nurs** 5: 137–45.
- Friedberg, F., and Jason, L. A. (1998). **Understanding chronic fatigue syndrome: An empirical guide to assessment and treatment.** Washington: Braun – Brumfield.
- Friedman, M. M. and King, K. B. (1995). Correlates of fatigue in older women with heart failure. **Journal Heart & Lung** 24(6): 512 – 518.
- Friedman, M. M. (2003). Gender differences in the health related quality of life of older adults with heart failure. **Heart and Lung** 32: 320-7.

- Fulop, G., Strain, J. J. and Stettin, G. (2003). Congestive heart failure and depression in older adults: clinical course and health services use 6 months after hospitalization. **Psychosomatics** 44(5): 367 – 373.
- Goldman, S. E., Ancoli-Israel, S. and Bouderau, R. (2008). Sleep problems and associate daytime fatigue in community-dwelling older individuals. **Journal of Gerontology** 63(10): 1069 - 1075.
- Hagglund, L., Boman, K. and Lundman, B. (2008). The experience of fatigue among elderly women with chronic heart failure. **European Journal of Cardiovascular Nursing** 7: 290–295.
- Hagglund, L., Boman, K., Olofsson, M. and Brodin, C. (2007). Fatigue and health – related quality of life in elderly patient with and without heart failure in primary health care. **European Journal of Cardiovascular Nursing** 6: 208 – 215.
- Hagglund, L., Boman, K., Stenlund, H., Lundman, B. and Brulin, C. (2007). Factor relate to fatigue among older patients with heart failure in primary health care. **International Journal of Older People Nursing** 3: 96 – 103.
- Heidenreich, P. A., Spertus, J.A., Jones, P.G., Weintraub, W.S., Rumsfeld, J.S., Rathore, S. S., et al. (2006). Health status identifies heart failure outpatients at risk for hospitalization or death. **J Am Coll Cardiol** 47(4): 752–6.
- Hellstrom, Y., Persson, G. and Hallberg, I.R. (2004). Quality of life and symptom among older people living at home. **Journal Of Advanced Nursing** 48: 584 – 593.
- Heo, S., Moser, D. K., and Widener, S. (2006). Gender differences in the effects of physical and emotional symptoms on health-related quality of life in patients with heart failure. **European Journal of Cardiovascular Nursing** 6: 146–152.
- Hunt, S. A., et al. (2009). 2009 Focused Update Incorporated Into the ACC/AHA 2005 Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults. **Journal of the American College of Cardiology** 53(15): e1 – 90.
- Jacop, L. A. and Piper, B. F. (1996). The phenomenon of fatigue and the cancer patient. In R. McCorkle, M. Frank – Stromborg (eds). **Cancer Nursing: a comprehensive text book**, pp 1193 – 1210 Philadelphia: W. B. Saunders.



- Jensen, E., Dehlin, O., Hagberg, B., Samulsson, G. and Svensson, T. (1998). Insomnia in an 80-year-old population: relationship to medical, psychological and social factor. **Journal Sleep Res** 7: 183 – 189.
- Jensen. J., (2007). Characteristics of heart failure in the elderly — A hospital cohort registry-based study. **International Journal of Cardiology** 125: 191–196.
- Kapella, M. C., Larson, J. L., Patel, M. K., Covey, A. K., and Berry. J. K. (2006). Subjective fatigue, influencing variables, and consequences in chronic obstructive pulmonary disease. **Nursing Research** 55(1): 10 – 17.
- Kosiborod , M., Soto, G.E., Jones, P.G., Krumholz, H. M., Weintraub, W.S., Deedwania, P. et al. (2007). Identifying heart failure patients at high risk for near-term cardiovascular events with serial health status assessments. **Circulation** 115(15): 1975–81.
- Krumholz, H. M., Chen, Y.T., Wang, Y., Vaccarino, V., Radford, M.J., Horwitz, R.I. (2000). Predictors of readmission among elderly survivors of admission with heart failure. **Am Heart J** 139: 72–77.
- Kubo, S.H., Schuman, S., Starling, R. C., Jessup, M., Wentworth, D. and Burkhoff, D. (2004). Development and validation of a patients questionnaire to determine New York Heart Association Classification. **Journal of Cardiac Failure** 10(3): 228 – 235.
- Liao, S. and Ferrell, B. A. (2000). Fatigue in older population. **Journal of American Geriatric Society** 48: 426 – 430.
- Lee, K. A., Lentz, M. J., Taylor, D. L., Mitchell, E. S., and Wood, N. F. (1994). Fatigue as a response to environmental demands in women 's lives. **IMAGE: Journal of Nursing Scholarship** 26(2): 149 – 154.
- Mendosa, T. R., Wang, X. S., Cleeland, C. S., Morrissey, H., Johnson, B. A., Wendt, J, K. and Huder, S. L. (1999). The rapid assessment of fatigue severity in cancer patients – use of the Brief Fatigue Inventory. **Cancer** 85: 1186 – 96.
- Moss, A. I. (1992). Cardiac disease in the elderly. In Calkin F. B. and Katz R. **Practice of geriatric**. Mexico: WB Sannados.

- Ossareh, S., Roozbeh, J., Krishnan, M., Bargman, J. M. and Oreopoulos, D. G. (2003). Fatigue in chronic peritoneal dialysis patients. **International Urology and Nephrology** 35(4): 535 – 541.
- Piper, B. F., Lindsey, A. M. and Dodd, M. J. (1987). Fatigue mechanisms in cancer patient: Developing nursing theory. **Oncology Nursing Forum** 14(6): 17 – 23.
- Piper, B. F. (1986). Fatigue. In V. K. Carrieri, A. M. Lindsey and G. M. West (eds), **Pathophysiological phenomena in nursing**. Philadelphia: W. B. Saunders: pp 219 – 223.
- Piper, B. F. (1989). Fatigue. Current bases for. In S. G. Funk, E. M. Tornquist, M. T. Champagne, L. A. Copp and R. A. Wiere (Eds), **Management of pain, fatigue and nausea**. pp 187 – 198. New York: Springer Publishing.
- Piper, B. F. (1993). Fatigue. Current bases for. In S. G. Funk, E. M. Tornquist, M. T. Champagne, L. A. Copp and R. A. Wiere (eds), **Management of pain, fatigue and nausea**. pp 187 – 198. New York: Springer Publishing.
- Piper, B. F., Dibble, S. L., Doadd, M. J., Weiss, M. C., Slaughter, R. E. and Paul, S. M. (1998). The revised Piper fatigue scale psychometric evaluation in women with breast cancer. **Oncology Nursing Forum** 25(4): 677 – 682.
- Ream, E. and Richardson, A. (1999). From theory to practice: Designing intervention to reduce fatigue in patient with cancer. **Oncology Nursing Forum** 26 (8); 1295 – 1303.
- Reyes - Gibby, C. C., Mendoza, T. R. and Wang, S. et al. (2003). Pain and Fatigue in community-dwelling adult. **Pain Medicine** 4: 231 – 237.
- Rhoten, D. (1982). **Fatigue and postsurgical patient**. In C. M. Norris (ed.), **Concept clarification in nursing**. (pp. 277 – 299). Rockvili: An Aspen Publication.
- Roncalli, J., Perez, L., Pathak, A., Spinazze, L., Mazon, S., Larirez, O et al., (2009). Improvement of young and elderly patient's knowledge of heart failure after an educational session. **Clinical Medicine: Cardiology** 3: 45 -52.

- Schaefer, M. K. and Mary, J. P. (1992). Fatigue association with congestive heart fatigue: Use of Levine 's conversation model. **Journal of Advance Nursing** 18: 260 – 268.
- Smets, E. M. A., Garssen, B., Bonke, B. and Dehaes, J. C. J. M. (1995). The Multidimensional Fatigue Inventory (MFI) Psychometric Qualities of An Instrument to Assess Fatigue. **Journal of Psychosomatic Research** 39: 315-325.
- Snyder- Halpern, R., and Veren, J. A. (1987). Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in health subjects. **Research in Nursing and Health** 10 (3): 155 – 163.
- Soto, G. E, Jones, P., Weintraub, W. S., Krumholz, H. M. and Spertus, J. A. (2004). Prognostic value of health status in patients with heart failure after acute myocardial infarction. **Circulation** 110 (5): 546–51.
- Stephen, A. S. (2008). Fatigue in older adult with stable heart failure. **Heart & Lung** 37: 122 – 131.
- Swain, M. G. (2000). Fatigue in chronic disease. **Clinical Science** 99 (1): 1 – 8.
- Taylor, R. R., Jason, L. A. and Torres. (2000). Fatigue Rating Scale: an empirical comparison. **Psychol Med** 30: 849 – 56.
- The Oxford Dictionary of English Etymology. (1966). **Oxford University Press**, London.
- Tiesinga, L.J., Dassen, T.W.N. and Halfens, R.J.G. (1996). Fatigue: a summary of the definitions, dimensions, and indicators. **International Journal of Nursing Terminologies and Classifications** 7(2): 51–62.
- Trendall, J. (2000). Concept and analysis: chronic fatigue. **Journal Adv Nur** 32 (5): 1126-31.
- Tsutsui, H., Tsuchihashi, M. and Takeshita, A. (2001). Mortality and readmission of hospitalized patients with congestive heart failure and preserved versus depressed systolic function. **Am J Cardiol** 88: 530 – 533.
- Varrichio, C. G. (1995). Selecting a tool for measuring fatigue. **Oncology Nursing Forum** 12: 112 – 127.


- D. S., Gibb, C. R. and Lip, G. Y. H. (2000). ABC of heart failure, Clinical features and complication. **BMJ** 320: 236 – 239.
- Wijeratne, C., Hickie, I. and Brodaty, H. (2007). The characteristics of fatigue in an older primary care sample. **Journal of Psychosomatic Research** 62(2), 153 – 158.
- Williams, S. A. et al. (2002). Depression and risk of heart failure among the elderly. **Psychosom Med** 64: 6 - 12.
- Winningham, M. L. (1996). Fatigue. In S. L. Groenwald (eds). **Cancer symptom management**, pp 42 – 54. London: Jones and Bartlett Publishers International.
- Wolfe, F., Hawley, D.J. and Wilson, K. (1996). The prevalence and meaning of fatigue in rheumatic disease. **Journal of Rheumatology** 23: 1407 – 1417.
- Wolinsky, F. D., Pendergast, J. M., Miller, D. K., Coe, R. M. and Chavez, M. N. (1985). A preliminary validation of nutrition risk measure risk measure for the elderly. **American Journal of Preventive Medicine** 1: 53 – 59.
- Yu, D. S., Lee, D. T. and Woo, J. (2006). Psychological distress in elderly patient with congestive heart failure. **Asian J Gerontol Geriatr** 1: 121 – 32.
- Zambroski, C. H., Moser, D. K., Bhat, G., Ziegler, C. (2005). Impact of symptom prevalence and symptom burden on quality of life in patients with failure. **European Journal of Cardiovascular Nursing** 4: 198 – 206.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ภาคผนวก ก  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยพัชการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผศ. ดร. ชนกพร จิตปัญญา	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะพยาบาล ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นาวาเอกนายแพทย์ สหรัฐ หวังเจริญ	อายุรแพทย์โรคหัวใจโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า
นาวาโทหญิง พัฒน์ชนก จิตสุวรรณ	ผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาการ พยาบาลอายุรกรรม (โรคหัวใจ) อาจารย์ พยาบาล กองวิชาการโรงพยาบาลสมเด็จพระ พระนางเจ้าสิริกิติ์ ชั่วราชการ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า
คุณเอมอร แสงศิริ	พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ ระดับ 7 ปฏิบัติงานประจำหอผู้ป่วยหนัก (โรคหัวใจ) โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
เรือเอกหญิง สิริกาญจน์ กระจ่างโพธิ์	อาจารย์ประจำภาควิชาพยาบาลศาสตร์ สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ วิทยาลัย พยาบาลกองทัพเรือ

ศูนย์วิทยพัชการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข  
หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ  
หนังสือขออนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริการการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาฯ โทร. 89825 โทรสาร 89806

ที่ ศธ 0512.11/ 0๙๙

วันที่ ๑๖ มิถุนายน 2553

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
  2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ชื่อนิสิต

เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย โทร. 08-6627-3403

ที่ ศธ 0512.11/ 0966



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๒๖ มิถุนายน 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย นิสิตชั้นปริญญาโท นิตยภัต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. นาวาเอก นายแพทย์ สหรัฐ หวังเจริญ | อายุรแพทย์โรคหัวใจ   |
| 2. นาวาโทหญิง พัฒน์ชนก จิตสุวรรณ    | ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาล<br>อายุรกรรม (โรคหัวใจ) |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นาวาเอก นายแพทย์ สหรัฐ หวังเจริญ และนาวาโทหญิง พัฒน์ชนก จิตสุวรรณ

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ชื่อนิสิต

เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย โทร. 08-6627-3403



ที่ ศบ 0512.11/



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

มิถุนายน 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวเอมอร แสงศิริ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ระดับ 7 ปฏิบัติงานประจำหอผู้ป่วยหนัก (โรคหัวใจ) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางสาวเอมอร แสงศิริ

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ชื่อนิสิต

เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย โทร. 08-6627-3403

ที่ ศธ 0512.11/



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

มีนาคม 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ เรือเอกหญิง สิริกาญจน์ กระจ่างโพธิ์ อาจารย์ประจำภาควิชาพยาบาลศาสตร์ สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

เรือเอกหญิง สิริกาญจน์ กระจ่างโพธิ์

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ชื่อนิสิต

เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย โทร. 08-6627-3403

ที่ ศบ 0512.11/ 1015



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๒๕ มิถุนายน 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้หนังสือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี

เนื่องด้วย เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มารับการตรวจตามแพทย์นัด จำนวน 50 คน ณ แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมและคลินิกโรคหัวใจ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความเหนื่อยล้า แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้หนังสือจะประสานงาน เรื่อง วันและเวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ผู้นิสิต

เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย โทร. 08-6627-3403

ที่ ศธ 0512.11/1015



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

25 มิถุนายน 2553

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

เนื่องด้วย เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยตัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มารับการตรวจตามแพทย์นัด จำนวน 40 คน ณ แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมและคลินิกโรคหัวใจ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความเหนื่อยล้า แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้หนังสือจะประสานงาน เรื่อง วันและเวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนงานบริการการศึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาข้อนี้ติด

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย โทร. 08-6627-3403



ที่ ศช 0512.11/ 1019



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๒๖ มิถุนายน 2553

เรื่อง ขอลาอนุเคราะห์ให้บัณฑิตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน นายแพทย์ใหญ่ (สบ 8) โรงพยาบาลตำรวจ

เนื่องด้วย เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มารับการตรวจตามแพทย์นัด จำนวน 50 คน ณ แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมและคลินิกโรคหัวใจ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความเหนื่อยล้า แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้บัณฑิตจะประสานงาน เรื่อง วันและเวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนงานบริการการศึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

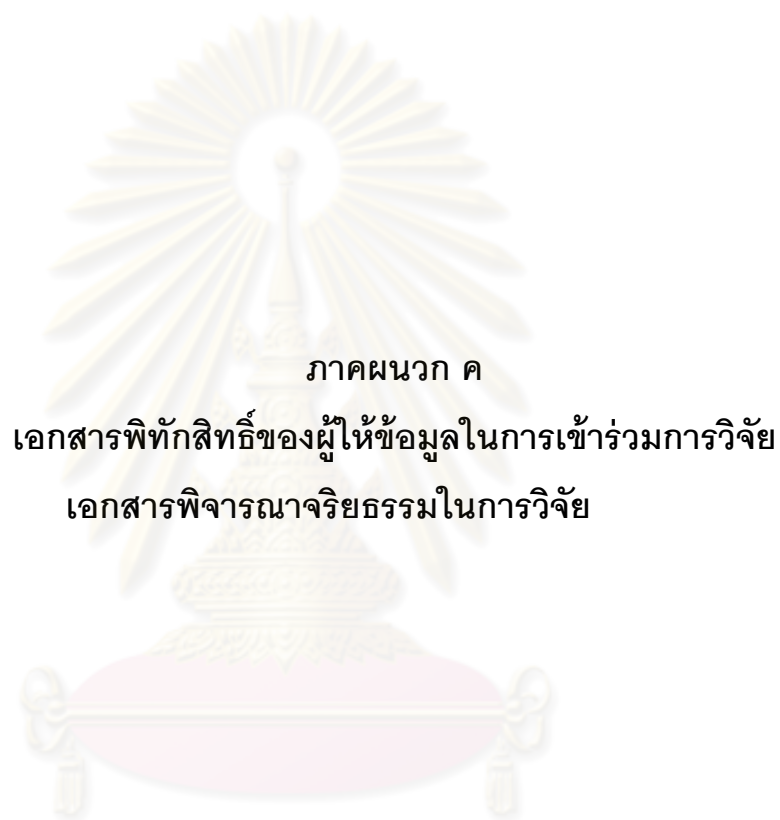
หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย โทร. 08-6627-3403





ภาคผนวก ค

เอกสารพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูลในการเข้าร่วมการวิจัย

เอกสารพิจารณาจริยธรรมในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย**  
(Patient / Participant Information Sheet )

ชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย

ชื่อผู้วิจัย เรือเอกหญิงปฐุมภรณ์ เจริญไทย นิสิตพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล  
ผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่ทำงาน โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า 504 ถ. สมเด็จพระเจ้าตากสิน บุคคโล ธนบุรี  
กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์มือถือ 086 - 6273403 E-mail: patom.aor@hotmail.com

ข้อมูลเกี่ยวกับการให้คำยินยอมที่ให้แก่ประชากรและกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัย ประกอบด้วยคำอธิบาย ดังต่อไปนี้

1. โครงการวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย
2. วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวายเป็นอย่างใด และปัจจัยด้านเพศ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวายหรือไม่ และมีความสัมพันธ์ระดับใด
3. ลักษณะโครงการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงบรรยาย โดยท่านจะทำการตอบแบบสอบถามจำนวน 5 ชุด ที่ผู้วิจัยคาดว่า ความไม่สะดวกที่อาจเกิดขึ้น คือ ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30 – 45 นาที
4. หากท่านมีข้อสงสัย สามารถสอบถามเพิ่มเติม และติดต่อผู้วิจัยในกรณีที่มีปัญหาได้ตลอดเวลา ที่หมายเลขโทรศัพท์ 086 - 6273403 และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย จะแจ้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบอย่างรวดเร็ว
5. ในการตอบแบบประเมินผู้วิจัยเข้าร่วมการวิจัย ไม่ต้องระบุ ชื่อ – นามสกุล ในแบบสอบถาม จะใช้รหัสในการตอบแบบสอบถามแทนชื่อจริงของผู้เข้าร่วมการวิจัย คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ
6. รายละเอียดและขั้นตอนของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับการปฏิบัติในงานวิจัยนี้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวาย โดย
  - 6.1 อายุตั้งแต่ 60 ปีบริบูรณ์ ขึ้นไป

6.2 ได้รับการวิจัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจวาย น้อยกว่า 6 เดือน และ/หรือ มีโรคร่วม ดังนี้ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคไขมันในเส้นเลือดสูง โรคลิ้นหัวใจรั่ว โรคเส้นเลือดหัวใจ โคโรนารี (Coronary) โรคหัวใจใช้รูมาติก ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ และโรคไทรอยด์ รวมถึงผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้น (pace maker) และได้รับการผ่าตัดหัวใจ

6.3 สามารถสื่อสาร อ่าน เขียนภาษาไทยได้ ถ้าผู้ร่วมโครงการวิจัยอ่านไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจะอ่านให้ฟัง

6.4 ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย

กำหนดเกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย ได้แก่

1) ได้รับการวินิจฉัย หรือเคยได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติของระบบทางจิตประสาท โดยดูจากแฟ้มประวัติ

2) มีอาการด้านร่างกายไม่คงที่ คือ มีอาการเจ็บหน้าอก หรือเหนื่อยหอบภายใน 12 – 24 ชั่วโมงก่อนเก็บข้อมูล

7. ไม่ว่าจะท่านจะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ก็ตาม ท่านจะยังคงได้รับการพยาบาลตามปกติ และมีสิทธิบอกเลิกการตอบแบบสอบถามเมื่อใดก็ได้ตามต้องการ ซึ่งไม่มีผลใดๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่ท่านได้รับอยู่

8. ไม่มีค่าใช้จ่ายตอบแทนให้แก่ท่านที่เข้าร่วมในการวิจัย

9. ข้อมูลใดๆ ที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมวิจัยจะถือว่าเป็นความลับ และจะไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ นอกเหนือจากคณะผู้วิจัย ข้อมูลโดยภาพรวมและสรุปผลออกมาในรูปแบบสถิติเพื่อเป็นการศึกษาในโรงพยาบาล

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ใบยินยอมของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Informed Consent Form)

ชื่อโครงการวิจัย บัณฑิตศึกษาค้นคว้าที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย

ชื่อผู้วิจัย เรือเอกหญิงปฐมภรณ์ เจริญไทย

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้าซึ่งได้ลงนามที่ด้านล่างของหนังสือเล่มนี้ **ได้รับคำอธิบายอย่างชัดเจนจนเป็นที่พอใจจาก** ผู้วิจัย ชื่อ เรือเอกหญิงปฐมภรณ์ เจริญไทย ที่อยู่ บ้านเลขที่ 504 ถ. สมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวงบुकคโกล เขต ธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600 ถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นในงานวิจัยเรื่องนี้แล้ว

ข้าพเจ้าเข้าร่วมการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้โดย**สมัครใจ** และข้าพเจ้า**มีสิทธิ**ที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อไรก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้นจะไม่มีผลกระทบในทางใดๆแก่ข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ได้ระบุไว้ และข้อมูลใดที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าจะ**เก็บรักษาเป็นความลับ**

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และ**ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแล้ว**

.....  
สถานที่ / วันที่

.....  
ลงนามผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....  
สถานที่ / วันที่

.....  
(เรือเอกหญิงปฐมภรณ์ เจริญไทย)

.....  
ลงนามผู้ทำวิจัยหลัก

.....  
สถานที่ / วันที่

.....  
(.....)

.....  
ลงนามพยาน

แบบเอกสารที่ RF 11

**เอกสารรับรองโครงการวิจัย**  
**โดย**  
**กรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ พร.**  
**RLM0067 / 53**

ชื่อโครงการ	ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย
ชื่อหัวหน้าโครงการ/ หน่วยงานที่สังกัด	ร.อ.หญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย / ป.โท ม.จุฬาฯ
รหัสโครงการ	RP0067 / 53
สถานที่ทำวิจัย	รพ.สมเด็จพระปิยะเกล้าฯ พร.
เอกสารที่รับรอง	<input checked="" type="checkbox"/> โครงการวิจัย <input type="checkbox"/> โครงการวิจัยที่ขออนุมัติแก้ไขเพิ่มเติม <input checked="" type="checkbox"/> หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วม โครงการวิจัย <input checked="" type="checkbox"/> เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....
รับรองโดย	คณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ พร.
วันที่รับรอง	9 ก.ค.52
วันหมดอายุ	8 ต.ค.53

ลงนาม พล.ร.ต.หญิง.....

( พลเรือตรีหญิง มขจร สัมพันธ์วิวัฒน์ )

ประธานคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ พร.

9 ก.ค.53





เอกสารรับรองโครงการวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยในคน  
โรงพยาบาลราชวิถี

รหัสโครงการวิจัยที่ 53108

เอกสารเลขที่ 104/2553

ชื่อโครงการ “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย”

(ภาษาอังกฤษ) “SELECTED FACTORS RELATED TO FATIGUE IN ELDERLY WITH HEART FAILURE”

ชื่อหัวหน้าโครงการ เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย

ตำแหน่ง นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สังกัดหน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาและรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย  
โรงพยาบาลราชวิถี เมื่อวันที่ 22 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2553 และจะรับรองโครงการการวิจัยเป็นระยะเวลา  
2 ปี คือสิ้นสุดวันที่ เมื่อวันที่ 22 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2555

ลงนาม

(รศ.คลินิก นพ.อุดม ไกรสุขธัชชัย)  
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม

(นางวารุณี จินาร์ตน์)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี



องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลตำรวจ  
สำนักงานแพทย์ใหญ่  
492/1 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

โดย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลตำรวจ

เลขที่หนังสือรับรอง.....136.....

ชื่อโครงการ/ภาษาไทย	ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย
ชื่อโครงการ/ ภาษาอังกฤษ	SELECTED FACTORS RELATED TO FATIGUE IN ELDERLY WITH HEART FAILURE
ชื่อหัวหน้าโครงการ / หน่วยงานที่สังกัด	เรือเอกหญิง ปฐมกรณ์ เจริญไทย พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ
รหัสโครงการ	-
สถานที่ทำการวิจัย	แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมและคลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลตำรวจ
เอกสารรับรอง	- แบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณา - หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการ - แบบบันทึกข้อมูล
รับรองโดย	คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลตำรวจ
วันที่รับรอง	24 สิงหาคม 2553
วันหมดอายุ	23 สิงหาคม 2554


หนังสือรับรองฉบับนี้ออกโดยความเห็นชอบในการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย  
ในมนุษย์ องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลตำรวจ ตามกฎเกณฑ์สากล

พันตำรวจเอก

(สุรัตน์ ทรงพานิช)

รองประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

โรงพยาบาลตำรวจ



ภาคผนวก ง  
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบสอบถามการวิจัย

### เรื่อง

ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุหัวใจวาย

โดย คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### แบบสอบถามในการวิจัยแบ่งออกเป็น 5 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล โดยผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้บันทึก

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับภาวะหัวใจวาย (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก)

ชุดที่ 2 แบบประเมินความเหนื่อยล้า มีจำนวน 22 ข้อ

ชุดที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ มีจำนวน 9 ข้อ

ชุดที่ 4 แบบสอบถามภาวะซึมเศร้า มีจำนวน 30 ข้อ

ชุดที่ 5 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม มีจำนวน 20 ข้อ

### ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถามจำนวน 7 ข้อ โปรดตอบคำถามต่อไปนี้โดยให้ท่าน

เติมคำตอบหรือเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับตัวของท่านตามความเป็นจริง

#### ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

1.1 อายุ.....ปี (นับจำนวนเต็ม)

1.2 เพศ

1.  ชาย      2.  หญิง

1.3 สถานภาพสมรส

1.  โสด      2.  คู่      3.  หม้าย      4.  หย่าร้าง

1.4 ศาสนา

1.  พุทธ      2.  คริสต์  
3.  อิสลาม      4.  อื่นๆ.....

## 1.5 ระดับการศึกษา

- |  |  |
|--|--|
| 1. <input type="checkbox"/> ประถมศึกษา       | 2. <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา |
| 3. <input type="checkbox"/> ประกาศนียบัตร    | 4. <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี  |
| 5. <input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี | 6. อื่นๆ ระบุ.....                     |

## 1.6 รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน (บาท)

- |   |   |
|---|---|
| 1. <input type="checkbox"/> น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4,000 | 2. <input type="checkbox"/> 4,001 – 8,000   |
| 3. <input type="checkbox"/> 8,001 – 12,000            | 4. <input type="checkbox"/> 12,001 – 16,000 |
| 5. <input type="checkbox"/> 16,001 – 20,000           | 6. <input type="checkbox"/> มากกว่า 20,000  |

1.7 โรคประจำตัว ระบุ.....

**ส่วนที่ 2** แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับภาวะหัวใจวาย (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก)

2.1 ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม โดยใช้เกณฑ์ของ The New York Heart Association (NYHA) เท่ากับ.....

วัน/เดือน/ปี ที่ประเมิน.....

The New York Heart Association (NYHA) (AHA Science Advisory Assessment of function capacity in clinical and research applications, cited in Kubo et al., 2004) สามารถแบ่งได้ดังนี้

Class 1 หมายถึง ไม่จำกัดกิจกรรมที่ทำ และการทำกิจกรรมไม่ทำให้เกิดอาการใจสั่น เหนื่อย หรือเจ็บหน้าอก ได้แก่ อาบน้ำ แปรงฟัน รับประทานอาหาร ประกอบอาหาร เดินขึ้นบันไดบ้าน 1-2 ชั้น หรือเดินระยะทาง 50 -100 เมตร

Class 2 หมายถึง มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมเล็กน้อย การทำกิจวัตรประจำวัน อาจทำให้เกิดอาการใจสั่น เหนื่อย หรือเจ็บหน้าอกได้ ได้แก่ คุ่นอาหาร ล้างจานจำนวนน้อยๆ หรือเดินขึ้นบันไดแค่ครึ่งชั้น หรือเดินบนพื้นราบได้ไม่ถึง 10 เมตร

Class 3 หมายถึง มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมมากขึ้น ในขณะที่พักไม่มีอาการแต่กิจกรรมเล็กน้อยทำให้เหนื่อยหอบ ใจสั่น เจ็บหน้าอก ได้แก่ เปลี่ยนเสื้อผ้า โกงหนวด เดินจากห้องหนึ่งไปอีกห้องหนึ่งในบ้าน รับประทานอาหารได้เอง

Class 4 หมายถึง ไม่สามารถทำกิจกรรมได้ในขณะพัก มีอาการเหนื่อยหอบ ใจสั่น เจ็บหน้าอก ได้แก่ ขณะอยู่เฉยๆไม่สามารถนอนราบ หรือหนุนหมอนเพียง 1 ใบได้ตามปกติ ต้องนอนศีรษะสูง ใช้จำนวนหมอนเพิ่มจากปกติ หรือต้องอยู่ในท่านั่งตลอดเวลา



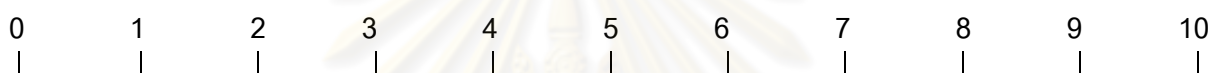
## ชุดที่ 2

### แบบประเมินความเหนื่อยล้า

**คำชี้แจง** กรุณาตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี่ว่าท่านมีความรู้สึกต่อคำถามนั้นมากน้อยเพียงใด โดยผู้วิจัยเป็นผู้ถามคำถามทีละข้อ และให้ท่านทำเครื่องหมาย X ลงบนตัวเลขที่ตรงกับตำแหน่งที่บ่งบอกถึง ระดับความรู้สึกเหนื่อยล้าในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมาที่เกิดขึ้นกับท่านมากที่สุด โดย

0 หมายถึง ท่านไม่มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเลย  
ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป หมายถึง มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเพิ่มขึ้นตามลำดับจนถึงเลข 10

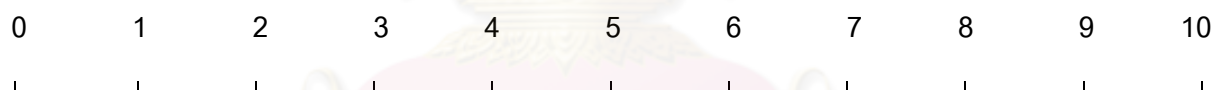
1. ความเหนื่อยล้าทำให้ท่านมีความทุกข์ทรมานในระดับใด



ไม่มีความทุกข์ทรมานเลย

มีความทุกข์ทรมานมากที่สุด

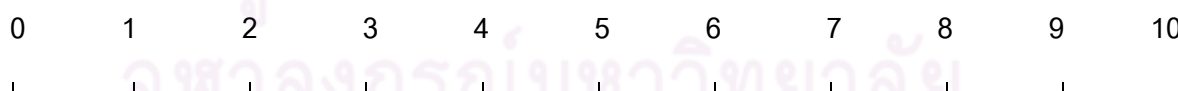
2. ความรู้สึกเหนื่อยล้าทำให้รบกวนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันในระดับใด



ไม่มีผลเลย

มีผลมากที่สุด

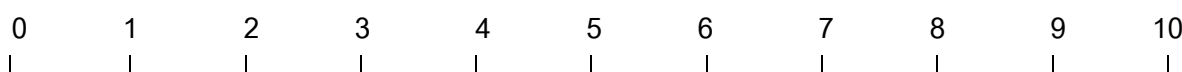
3. ความรู้สึกเหนื่อยล้ามีผลรบกวนต่อการมีกิจกรรมทางสังคม เช่นการพักผ่อนกับครอบครัว หรือกิจกรรมทางศาสนาในระดับใด



ไม่มีผลเลย

มีผลมากที่สุด

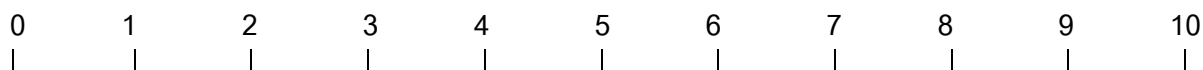
4. ความรู้สึกเหนื่อยล้ามีผลรบกวนความสามารถในการมีเพศสัมพันธ์ในระดับใด



ไม่มีผลเลย

มีผลมากที่สุด

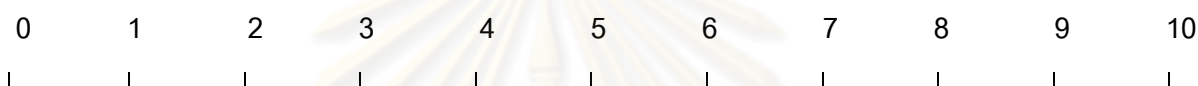
5. ความรู้สึกเหนื่อยล้ามีผลรบกวนความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสนุกสนาน เช่น การออกกำลังกาย การเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา หรือการสังสรรค์กับครอบครัวให้กับท่าน ในระดับใด



ไม่มีผลเลย

มีผลมากที่สุด

6. ท่านคิดว่าความเหนื่อยล้าที่ท่านรู้สึกมีความรุนแรงในระดับใด

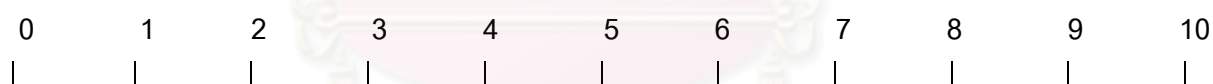


ไม่รุนแรงเลย

รุนแรงมากที่สุด

ข้อที่ 7 – 11 เป็นการอธิบายความรู้สึกของท่านที่มีต่อความเหนื่อยล้าหลังจากมีภาวะหัวใจวายตามหัวข้อต่อไปนี้

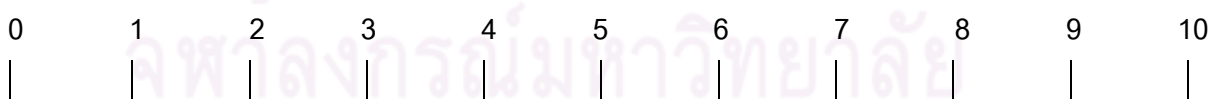
7.



น่าพอใจ

ไม่น่าพอใจ

8.



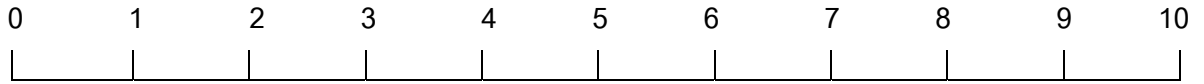
ยอมรับได้

ยอมรับไม่ได้

.  
. .  
.

ข้อที่ 12 – 22 หลังจากที่คุณมีภาวะหัวใจวาย ท่านมีความรู้สึกต่อตนเองเป็นอย่างไร

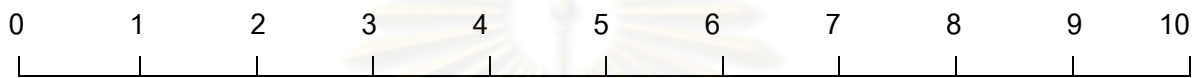
12.



แข็งแรง

อ่อนแอ

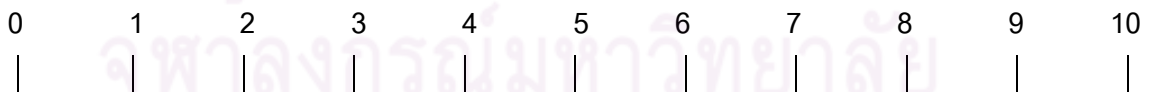
13.



ตื่นตัว

ง่วงเหงาหาวนอน

22.



สมองปลอดโปร่ง

สมองไม่ปลอดโปร่ง



ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ชุดที่ 3

#### แบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับ

**คำชี้แจง** แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ภายใน 1 เดือนที่ผ่านมา กรุณาตอบคำถามตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา โดยให้เลือกคำตอบเดียวและทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องสี่เหลี่ยม ตามความเหมาะสมและกรุณาตอบคำถามให้ครบทุกข้อ

1. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านเข้านอนเวลาเท่าไร (องค์ประกอบที่ 4)  
เวลาเข้านอนปกติ คือ.....นาฬิกา
2. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านใช้เวลาจากที่เข้านอนถึงหลับไปจริง ๆ เป็นเวลาเท่าไร (องค์ประกอบที่ 2) จำนวนนาที่ ..... นาที
3. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมักจะตื่นนอนเวลาเท่าไร (องค์ประกอบที่ 4)  
เวลาตื่นนอนปกติ คือ..... นาฬิกา
4. ใน 1 เดือนที่ผ่านมาท่านได้หลับไปจริง ๆ กี่ชั่วโมง (อาจจะไม่เท่ากับจำนวนชั่วโมงที่ท่านอยู่บนที่นอน) (องค์ประกอบที่ 3)  
จำนวนชั่วโมงที่นอนหลับ.....ชั่วโมง
5. ท่านสังเกตท่านมีปัญหาในการนอนหลับหรือมีอาการต่อไปนี้บ้างหรือไม่ ใน 1 เดือนที่ผ่านมา (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยม หน้าตัวเลือกที่ถูกต้องเพียงตัวเลือกเดียวสำหรับแต่ละคำถาม) (ข้อคำถามที่ 5.2 – 5.10 เป็นองค์ประกอบที่ 5)

5.1 ท่านไม่สามารถหลับได้ภายใน 30 นาทีหลังจากเข้านอน (องค์ประกอบที่ 2)

- |   |   |
|---|---|
| 0 <input type="checkbox"/> ไม่มีเลยในเดือนที่ผ่านมา | 1 <input type="checkbox"/> มีน้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง |
| 2 <input type="checkbox"/> สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง      | 3 <input type="checkbox"/> สัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป  |

5.2 ท่านตื่นกลางดึกหรือตื่นเข้ามา

- |   |   |
|---|---|
| 0 <input type="checkbox"/> ไม่มีเลยในเดือนที่ผ่านมา | 1 <input type="checkbox"/> มีน้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง |
| 2 <input type="checkbox"/> สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง      | 3 <input type="checkbox"/> สัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป  |

5.3 ท่านต้องตื่นมาเข้าห้องน้ำระหว่างการนอน

- |   |   |
|---|---|
| 0 <input type="checkbox"/> ไม่มีเลยในเดือนที่ผ่านมา | 1 <input type="checkbox"/> มีน้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง |
| 2 <input type="checkbox"/> สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง      | 3 <input type="checkbox"/> สัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป  |

5.10 ท่านมีอาการอื่น ๆ ที่รบกวนการนอน (โปรดระบุ).....

ในระหว่างเดือนที่ผ่านมา ท่านมีปัญหาการนอนเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ข้างต้นนี้บ่อยแค่ไหน

0  ไม่มีเลยในเดือนที่ผ่านมา

1  มีน้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง

2  สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง

3  สัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป

6. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านต้องใช้ยานอนหลับ (ทั้งที่ซื้อเองและ/หรือตามที่แพทย์สั่ง) เพื่อที่จะช่วยให้นอนหลับบ้างหรือไม่ (องค์ประกอบที่ 6)

0  ไม่ได้ใช้เลยใน 1 เดือนที่ผ่านมา

1  ใช้น้อยกว่าสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

2  ใช้สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง

3  ใช้สัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป

7. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการง่วงนอน ในขณะที่รับประทานอาหารเช้าหรือขณะมีกิจกรรมทางสังคมอื่น ๆ บ้างหรือไม่ (องค์ประกอบที่ 7)

0  ไม่มีเลยในเดือนที่ผ่านมา

1  มีน้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง

2  สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง

3  สัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป

8. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีปัญหาในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จหรือไม่ (องค์ประกอบที่ 7)

0  ไม่มีเลยในเดือนที่ผ่านมา

1  มีน้อยกว่าสัปดาห์ละครั้ง

2  สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง

3  สัปดาห์ละ 3 ครั้งขึ้นไป

9. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านคิดว่า คุณภาพการนอนของท่านเองเป็นอย่างไร (องค์ประกอบที่ 1)

0  ดีมาก

1  ค่อนข้างดี

2  ค่อนข้างแย่

3  แย่มาก



### ผลรวมของคะแนนคุณภาพการนอนหลับ

ส่วนประกอบที่ 1 ใช้คะแนนของข้อที่ 9 C1.....

ส่วนประกอบที่ 2 ใช้คะแนนของข้อที่ 2 + 5.1

ข้อที่ 2 (< 15 นาที = 0, 16 – 30 นาที = 1, 31 – 60 นาที = 2, > 60 นาที = 3)  
+ คะแนนของข้อที่ 5.1

ผลรวมของคะแนน 0 = 0, 1 – 2 = 1, 3 – 4 = 2, 5 – 6 = 3 C2.....

ส่วนประกอบที่ 3 ใช้คะแนนของข้อที่ 4

> 7 ให้เป็น (0), 6 – 7 ให้เป็น (1), 5 – 6 ให้เป็น (2), < 5 ให้เป็น (3) C3.....

ส่วนประกอบที่ 4 (จำนวนชั่วโมงในการนอนหลับจริงหารด้วยจำนวน  
ชั่วโมงที่อยู่บนเตียง) คูณด้วย 100

> 85 % = 0, 75 – 84 = 1, 65 – 74 = 2, < 65 = 3 C4.....

ส่วนประกอบที่ 5 ใช้คะแนนของข้อที่ 5.2 – 5.10

0 = 0, 1 – 9 = 1, 10 – 18 = 2, 19 – 27 = 3 C5.....

ส่วนประกอบที่ 6 ใช้คะแนนของข้อที่ 6 C6.....

ส่วนประกอบที่ 7 ใช้คะแนนของข้อที่ 7 + คะแนนของข้อที่ 8

0 = 0, 1 – 2 = 1, 3 – 4 = 2, 5 – 6 = 3 C7.....

รวมคะแนนทั้ง 7 ส่วนประกอบ (C1 – C7) ได้เท่ากับ.....

PSQI Score.....

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ชุดที่ 4

## แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ (TGDS)

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้ออย่างละเอียด และประเมินความรู้สึกของท่านในช่วงเวลา

1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

ให้ขีด (✓) ลงในช่องที่ตรงกับ “ใช่” ถ้าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของท่าน

ให้ขีด (✓) ลงในช่องที่ตรงกับ “ไม่ใช่” ถ้าข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกของท่าน

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	คะแนน
1. คุณพอใจชีวิตความเป็นอยู่ตอนนี้			
2. คุณไม่ชอบทำอะไรในสิ่งที่เคยสนใจหรือเคยทำเป็นประจำ			
3. คุณรู้สึกชีวิตของคุณช่วงนี้ว่างเปล่าไม่รู้จะทำอะไร			
4. คุณรู้สึกเบื่อหน่ายบ่อยๆ			
5. คุณหวังว่าจะมีสิ่งที่ดีเกิดขึ้นในวันข้างหน้า			
6. คุณมีเรื่องกังวลอยู่ตลอดเวลา และเลิกคิดไม่ได้			
7. ส่วนใหญ่แล้วคุณรู้สึกอารมณ์ดี			
8. คุณรู้สึกกลัวว่าจะมีเรื่องไม่ดีเกิดขึ้นกับคุณ			
9. ส่วนใหญ่คุณรู้สึกมีความสุข			
10. บ่อยครั้งที่คุณรู้สึกไม่มีที่พึ่ง			
11. คุณรู้สึกกระวนกระวาย กระสับกระส่ายบ่อยๆ			
12. คุณชอบอยู่กับบ้านมากกว่าที่จะออกนอกบ้าน			
13. บ่อยครั้งที่คุณรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับชีวิตข้างหน้า			
14. คุณคิดว่าความจำของคุณไม่ดีเท่าคนอื่น			
15. การมีชีวิตอยู่ถึงปัจจุบันนี้ เป็นเรื่องที่น่ายินดีหรือไม่			
16. คุณรู้สึกหมดกำลังใจ หรือเศร้าใจบ่อยๆ			
17. คุณรู้สึกว่าชีวิตคุณค่อนข้างไม่มีคุณค่า			
18. คุณรู้สึกกังวลมากกับชีวิตที่ผ่านมา			
19. คุณรู้สึกว่าชีวิตนี้ยังมีเรื่องสนุกอีกมาก			
20. คุณรู้สึกลำบากที่จะเริ่มต้นทำอะไรใหม่ๆ			
21. คุณรู้สึกกระตือรือร้น			

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	คะแนน
22. คุณรู้สึกสิ้นหวัง			
23. คุณคิดว่าคนอื่นดีกว่าคุณ			
24. คุณอารมณ์เสียง่ายกับเรื่องเล็กๆน้อยๆอยู่เสมอ			
25. คุณรู้สึกอยากร้องไห้บ่อยๆ			
26. คุณมีความตั้งใจในการทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ไม่นาน			
27. คุณรู้สึกสดชื่นในเวลาตื่นนอนตอนเช้า			
28. คุณไม่อยากพบปะพูดคุยกับคนอื่น			
29. คุณตัดสินใจอะไรได้เร็ว			
30. คุณมีจิตใจสบาย แจ่มใสเหมือนก่อน			

#### เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่เกี่ยวกับความรู้สึกทางด้านบวก มี 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29 และ 30 ถ้าตอบว่า “ไม่ใช่” ให้ 1 คะแนน

ข้อความที่เกี่ยวกับความรู้สึกด้านลบมี 20 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26 และ 28 ถ้าตอบว่า “ใช่” ให้ 1 คะแนน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ชุดที่ 5**  
**แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม**

**คำชี้แจง** แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบความรู้สึกและความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการได้รับการสนับสนุนทางสังคม เมื่อมีการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีภาวะหัวใจวาย ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา กรุณาเขียนเครื่องหมาย (✓) เพียงเครื่องหมายเดียวลงในช่องซึ่งตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด และโปรดตอบข้อคำถามให้ครบทุกข้อ โดยมีเกณฑ์ดังนี้


มาก หมายถึง ท่านรู้สึกว่าการสนับสนุนตรงตามข้อความนั้นมาก

ปานกลาง หมายถึง ท่านรู้สึกว่าการสนับสนุนตรงตามข้อความนั้นปานกลาง

น้อย หมายถึง ท่านรู้สึกว่าการสนับสนุนตรงตามข้อความนั้นน้อย

ไม่มีเลย หมายถึง ท่านรู้สึกว่าการสนับสนุนตรงตามข้อความนั้น

ข้อความ	ความคิดเห็น			
	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	ไม่มีเลย (1)
<b>ในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา</b> <b>ด้านการสนับสนุนทางด้านจิตใจ อารมณ์</b> 1. ท่านได้รับการดูแล เอาใจใส่ ห่วงใย ได้ตามอาการจากคนรอบข้างอยู่เสมอ 2. ท่านได้รับความอบอุ่นใจ และปลอดภัย จากคนรอบข้างเสมอ 3. ท่านได้รับกำลังใจในการต่อสู้กับความเจ็บป่วย จากบุคคลรอบข้าง 4. เมื่อท่าน ไม่สบายใจ หรือ ทุกข์ร้อน ท่านมีคนที่คอยรับฟัง ปรับทุกข์ หรือระบายความรู้สึก . . . 20				



ภาคผนวก จ  
วิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ตารางที่ 15** ผลการวิเคราะห์ จำนวนและร้อยละคุณภาพการนอน ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 140 คน จำแนกตามรายด้าน

คุณภาพการนอนหลับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คุณภาพการนอนหลับเชิงอัตนัย		
ดีมาก	14	10.0
ดี	92	65.7
ค่อนข้างแย่	33	23.6
แย่มาก	1	0.7
ระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ		
< 15 นาที	26	18.6
16 – 30 นาที	35	25.0
31 – 60 นาที	36	25.7
> 60 นาที	43	30.7
ระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืน		
> 7 ชั่วโมง	19	13.6
6 -7 ชั่วโมง	12	8.6
5 -6 ชั่วโมง	54	38.6
< 5 ชั่วโมง	55	39.3
ประสิทธิภาพการนอนหลับโดยปกติวิสัย		
> 85 %	30	21.4
75 – 84 %	19	13.6
65 – 74 %	13	9.3
< 65 %	75	55.7
การรบกวนการนอนหลับ		
ไม่มีการรบกวน	98	70.0
รบกวนการนอนเล็กน้อย	41	29.3
รบกวนการนอนมาก	1	0.7
รบกวนการนอนมากที่สุด	-	-

ตารางที่ 15 (ต่อ)

คุณภาพการนอนหลับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การใช้ยานอนหลับ		
ไม่เคยใช้เลย	128	91.4
<1 ครั้ง/สัปดาห์	9	6.4
1 – 2 ครั้ง/สัปดาห์	3	2.1
>3 ครั้ง/สัปดาห์	-	-
ผลกระทบต่อกิจกรรมในเวลากลางวัน		
ไม่เป็นปัญหา	98	70.0
เป็นปัญหาเล็กน้อย	41	29.3
เป็นปัญหาพอสมควร	1	0.7
เป็นปัญหามาก	-	-

จากตารางที่ 15 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย มีคุณภาพการนอนหลับดี จำนวน 92 คน คิดเป็น ร้อยละ 65.7 รองลงมา คือ ค่อนข้างแย่มาก จำนวน 33 คน คิดเป็น ร้อยละ 23.6 ด้านระยะเวลาตั้งแต่เข้านอนจนกระทั่งหลับ พบว่า ร้อยละ 30.7 จำนวน 43 คน อยู่ในช่วงมากกว่า 60 นาที รองลงมาคือ 31 – 60 นาที จำนวน 36 คน คิดเป็น ร้อยละ 25.7 และช่วงเวลา 16 - 30 นาที จำนวน 35 คน คิดเป็น ร้อยละ 25 ด้านระยะเวลาการนอนหลับในแต่ละคืนพบว่า ร้อยละ 39.3 น้อยกว่า 5 ชั่วโมง จำนวน 55 คน รองลงมา คือ อยู่ในช่วง 5 – 6 ชั่วโมง จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 38.6 ด้านประสิทธิผลการนอนหลับโดยปกติวิสัยพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (ต่ำกว่า 85 เปอร์เซ็นต์) จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 55.7 ด้านการรบกวนการนอนหลับ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาทางด้านการรบกวนการนอนหลับเลย จำนวน 98 คน คิดเป็น ร้อยละ 70 และมีรบกวนบ้างเล็กน้อย จำนวน 41 คน คิดเป็น ร้อยละ 29.3 ด้านการใช้ยานอนหลับ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้ยานอนหลับ จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 74.3 ด้านผลกระทบต่อกิจกรรมในเวลากลางวัน พบว่า ส่วนใหญ่ ไม่มีปัญหาด้านการทำกิจกรรมในเวลากลางวัน จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 91.4

**ตารางที่ 16** ผลการวิเคราะห์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการสนับสนุนทางสังคม ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย (n = 140) จำแนกตามรายด้าน

การสนับสนุนทางสังคม	$\bar{X}$	SD
<b>ด้านจิตใจและอารมณ์ (4 – 16 คะแนน)</b>	<b>14.50</b>	<b>2.91</b>
ได้รับการดูแลเอาใจใส่ ห่วงใย ใต้ถามอาการจากคนรอบข้าง	3.64	0.79
อยู่เสมอ		
ได้รับความอบอุ่น และปลอดภัย จากคนรอบข้าง	3.68	0.70
ได้รับกำลังใจจากคนรอบข้าง	3.67	0.79
ไม่สุขสบาย หรือ ทุกข์ร้อน มีคนคอยรับฟัง ปรับทุกข์ หรือ ระบายความรู้สึก	3.51	0.96
<b>การยอมรับ ยกย่อง และเห็นคุณค่า (3 – 12 คะแนน)</b>	<b>10.61</b>	<b>1.88</b>
ได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และแก้ปัญหาต่างๆในครอบครัว	3.09	1.06
ได้รับความเคารพนับถือจากคนรอบข้าง	3.78	0.62
ได้รับความสำคัญต่อคนรอบข้าง	3.75	0.66
<b>การมีส่วนร่วมในสังคม (3 – 12 คะแนน)</b>	<b>8.25</b>	<b>2.88</b>
ได้เข้าร่วมงานพิธีต่างๆ	2.50	1.23
ได้เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา	3.02	1.12
ได้พบปะเพื่อนหรือร่วมงานที่ชุมชนจัด	2.73	1.14
<b>วัสดุสิ่งของ การเงิน และแรงงาน (6 – 24 คะแนน)</b>	<b>21.84</b>	<b>3.89</b>
ได้รับการช่วยเหลือด้านของใช้	3.52	0.84
ได้รับความช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการมาพบแพทย์	3.60	0.83
ได้รับการดูแลอาหารที่เหมาะสมต่อโรค	3.68	0.65
ได้รับการดูแลเรื่องที่อยู่อาศัยให้สามารถดำเนินชีวิตประจำวัน	3.73	0.58
ได้รับการดูแลเกี่ยวกับการรับประทานยา	3.60	0.75
ได้รับการช่วยเหลือเมื่อมีอาการผิดปกติ	3.70	0.73
<b>ข้อมูลข่าวสาร (4 – 16 คะแนน)</b>	<b>12.75</b>	<b>1.98</b>
ได้รับการเตือนเรื่องการตรวจตามนัด	3.74	0.70
ได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับภาวะหัวใจวาย	2.60	1.03
ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับภาวะหัวใจวายจากการสื่อสารต่างๆ	2.56	0.94
ได้รับข้อมูลจากแพทย์ พยาบาลและจากศูนย์บริการสาธารณสุข	3.86	0.41
รวม (140 ราย)	67.93	9.23

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

เรือเอกหญิง ปฐมภรณ์ เจริญไทย เกิดวันที่ 16 ตุลาคม 2521 ที่จังหวัดกำแพงเพชร สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ จากวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา พ.ศ. 2544 และปฏิบัติงานหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงเป็นเวลา 5 ปี และได้ย้ายมาปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยวิกฤต ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า จังหวัดกรุงเทพมหานคร หลังจากนั้นได้ศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งแต่วันที่ 2 มิถุนายน 2551 ถึง 1 มิถุนายน 2553 ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง นายทหารพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรเวชกรรม กองการพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า และได้ทำการโอนย้ายที่ทำงาน ไปปฏิบัติราชการที่โรงพยาบาลค่ายจิรประวัติ สังกัดกรมแพทย์ทหารบก ตามคำสั่งกองทัพไทย ปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 1 พ.ย. 2553 จนถึงปัจจุบัน



ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย