

กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)

are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

SYMPTOM CLUSTERS IN HEART FAILURE PATIENTS

MISS. TIDARAT LIAMKRAI

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 2012

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

โดย

นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร

สาขาวิชา

พยาบาลศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา

---

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้ฉันวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ร้อยตำรวจเอกหญิง ดร. ยูพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

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

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

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลจิต)

ชิตาร์ตัน เหลี่ยมไกร: กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว (SYMPTOM CLUSTERS IN HEART FAILURE PATIENTS)

อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผศ.ดร. ชนกพร จิตปัญญา, 140 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอาการและกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ จำนวน 400 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินอาการผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว ซึ่งผู้วิจัยพัฒนามาจากทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptoms : TOUS) ของ Lenz et al.(1997) ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และหาค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินการเกิดอาการ ความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานเท่ากับ .86, .88, .90 และ .92 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ห้อยค์ประกอบ

**ผลการวิจัยพบว่า**

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีประสบการณ์การรับรู้การเกิดอาการมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ แน่นหน้าอก (ร้อยละ99.25) เหนื่อยเวลานอนราบ (ร้อยละ98.50) ปัสสาวะออกน้อย (ร้อยละ98.00) อ่อนเพลีย (ร้อยละ97.75) และปวดศีรษะ (ร้อยละ97.75)

2. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวรับรู้อาการในมิติด้านความถี่ ของอาการทั้ง 40 รายการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.39-2.11 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.21-0.91 อาการที่มีความถี่สูงสุด ได้แก่ เหนื่อยเวลานอนราบ หน้ามืดวิงเวียน แน่นหน้าอก ปัสสาวะออกน้อย และอ่อนเพลีย ตามลำดับ

3. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวรับรู้อาการในมิติด้านความรุนแรงของอาการทั้ง 40 รายการมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.37-2.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.51-2.19 อาการที่มีความรุนแรงสูงสุด ได้แก่ เหนื่อยเวลานอนราบ ท้องโต ปวดศีรษะ ขาบวม/เท้าบวม เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม ตามลำดับ

4. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวรับรู้อาการในมิติด้านความทุกข์ทรมานของอาการทั้ง 40 รายการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.33- 2.67และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.49-1.89 อาการที่มีความทุกข์ทรมานสูงสุด ได้แก่ ท้องโต เหนื่อยเวลานอนราบ ขาบวม/เท้าบวม ปวดศีรษะ เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม ตามลำดับ

5. องค์ประกอบของกลุ่มอาการในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมี 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาการหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน กลุ่มอาการทางจิตใจ กลุ่มอาการหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง กลุ่มอาการระบบประสาทอัตโนมัติ และกลุ่มอาการระบบทางเดินอาหาร

สาขาวิชา.....พยาบาลศาสตร์.....

ลายมือชื่อนิติ.....

ปีการศึกษา.....2555.....

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษา.....

## 5277630736 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: SYMPTOM CLUSTERS, HEART FAILURE PATIENTS

TIDARAT LIAMKRAI: SYMPTOM CLUSTERS IN HEART FAILURE PATIENTS.

ADVISOR: ASST.PROF.CHANOKPORN JITPANYA, Ph.D. 140 pp.

The purposes of this descriptive research were to study multidimensional characteristics of symptom and symptom clusters in heart failure patients. Using sampling, 400 patients who diagnosed of heart failure symptoms, were recruited from tertiary hospitals in the southern region. The instrument was a set of questionnaires consisting of a demographic and multidimensional symptoms questionnaire. All questionnaires were developed based on Theory of Unpleasant Symptoms (TOUS) of Lenz et al. (1997) and were validated by a panel of five experts. The Cronbach's alpha coefficients of the instruments were .86, .88, .90 and .92 respectively. Data were analyzed using mean, percentage, standard deviation, and factor analysis.

**The major findings were presented as follows:**

1. Top five symptoms mostly experienced by heart failure patients 5 were : chest pain (99.25%), orthopnea (98.50%), oliguria (98.50%), fatigue (97.75%) and headache (97.75%).

2. Top five symptoms mostly experienced by heart failure patients in term of frequency had an average score between 0.39 to 2.11 (SD = 0.21- 0.91) . They were orthopnea, syncope, chest pain, oliguria, and fatigue.

3. Top five symptoms mostly experienced by heart failure patients in term of severity had an average score between 1.37 to 2.62 (SD = 0.51- 2.19 ) . They were orthopnea, abdominal distention, headache, leg swelling/ footsore and dysnea on exertion.

4. Top five symptoms mostly experienced by heart failure patients in term of distress had an average score between 1.33 to 2.67 (SD = 0.49 -1.89 ) . They were abdominal distention, orthopnea, leg swelling/ footsore, headache and dysnea on exertion.

5. Symptom clusters in heart failure patients could be categorized into 5 factors including acute volume overload, emotional symptoms, chronic volume overload, autonomic nervous symptoms and gastrointestinal symptoms.

Field of Study : ..... Nursing Science .....

Student's Signature : .....

Academic Year : ..... 2012 .....

Advisor's Signature : .....

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ ด้วยความเมตตากรุณาอย่างดียิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา ท่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ผู้คอยให้คำปรึกษาแนะนำชี้แนะแนวทาง คอยให้กำลังใจ ศิษย์รับรู้ได้ถึงความรักความห่วงใย ความจริงใจ ที่ท่านมีให้เสมอมา จึงขอกราบขอบพระคุณท่านด้วยความรักเคารพ ความซาบซึ้งอย่างสูงสุด มา ณ ที่นี้ และศิษย์ขอจดจำไว้ในจิตสำนึกของการเป็นอาจารย์พยาบาลผู้เฝ้าหาความรู้ และมีจิตใจอันงดงามเสมอ

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุรีพร ชนศิลป์ ท่านประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์ ชัมภลิจิต กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ความเมตตากรุณาอย่างมาก และสละเวลาอันมีค่ายิ่งทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ จุดประกายความคิด และปลูกฝังจิตสำนึกการเป็นพยาบาลที่ดี และขอบพระคุณคณะเจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งนางสาวปาริชาติ รัตนสิมานนท์และนายนิธิ เชี่ยวสุวรรณ ที่คอยให้กำลังใจ มีไมตรีจิต และช่วยเหลือประสานงาน พร้อมรอยยิ้มที่อบอุ่นตลอดระยะเวลาการศึกษา

กราบขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 ท่าน ที่ให้คำชี้แนะ เสียสละเวลาอันมีค่ายิ่ง ในการตรวจสอบเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้ กราบขอบพระคุณบุคลากรโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ ทั้ง 4 แห่ง ที่เห็นคุณประโยชน์และคอยอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดาและมารดา ผู้ให้ปัจจัยทุกๆด้านอันก่อให้เกิดชีวิตที่ใฝ่การเรียนรู้ มุ่งมั่นทำประโยชน์ต่อสังคมที่เข้าใจ คอยให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ ขอบคุณพี่ๆเพื่อนๆ น้องๆ ผู้เป็นกัลยาณมิตรทุกท่าน ที่ช่วยให้การศึกษาวิจัยสำเร็จตามความคาดหมาย

ขอขอบคุณอุปสรรคและปัญหานานาประการที่ผ่านเข้ามาในชีวิตในช่วงระหว่างการศึกษา ทำให้ผู้วิจัยมีภูมิคุ้มกันชีวิตในการต่อสู้กับปัญหาต่อไป คุณประโยชน์อันก่อเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบให้กับทุกท่านที่ผู้วิจัยได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
คำถามการวิจัย.....	5
แนวเหตุผลและสมมุติฐาน.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	10
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	14
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
1. ความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว.....	16
1.1 ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลว.....	16
1.2 พยาธิสภาพของภาวะหัวใจล้มเหลว.....	17
1.3 สาเหตุของภาวะหัวใจล้มเหลว.....	18
1.4 การแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลว.....	20
1.5 การวินิจฉัยภาวะหัวใจล้มเหลว.....	21
1.6 การรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว.....	22
1.7 ผลกระทบของภาวะหัวใจล้มเหลว.....	26
2. อาการและกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว.....	27
2.1 ความหมายของอาการ(Symptom)และกลุ่มอาการ(Symptom Clusters). ..	27
2.2 แนวคิดทฤษฎีของกลุ่มอาการ (Theory of unpleasant symptoms).....	29
2.3 อาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว.....	32

	หน้า
2.4 กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว.....	35
2.5 การประเมินกลุ่มอาการของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว.....	35
3. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว.....	39
4. สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพขั้นสูงในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว.....	42
5. การวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบ.....	43
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	49
7. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	55
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	56
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	58
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	60
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	62
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	63
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	85
สรุปผลการวิจัย.....	86
อภิปรายผลการวิจัย.....	87
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	96
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	97
รายการอ้างอิง.....	98
ภาคผนวก.....	111
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	112
ภาคผนวก ข จดหมายเวียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ และขอความร่วมมือในการวิจัย.....	114
ภาคผนวก ค เอกสารแจ้งผลการพิจารณาจริยธรรม เอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง	123
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	130
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์. ....	140



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงจำนวนประชากรและขนาดของกลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง.....	56
2	แสดงข้อคำถามเกี่ยวกับอาการในกลุ่มอาการผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว....	59
3	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว จำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา ความเพียงพอของรายได้ ประเภทของคำรักษาพยาบาล บทบาทในครอบครัว และอาชีพ.....	67
4	จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว จำแนกตามประเภทประวัติการเจ็บป่วยของคนในครอบครัว ความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็นและผู้ดูแลเวลามีอาการ .....	69
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว จำแนกตามอาการที่เกิดขึ้นทั้งหมด 40 รายการ.....	70
6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการรับรู้อาการ 40 อาการในมิติด้านความถี่ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว.....	72
7	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการรับรู้อาการ 40 อาการในมิติด้านความรุนแรงของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว.....	74
8	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการรับรู้อาการ 40 อาการในมิติด้านความทุกข์ทรมานของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว.....	77
9	จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ร้อยละความแปรปรวนและร้อยละของความแปรปรวนสะสม.....	81
10	กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว.....	82

สารบัญแผนภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	55

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญ ปัญหาหนึ่ง ที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วย ในสหรัฐอเมริกาผู้ป่วยที่ได้รับความทุกข์ทรมานจากภาวะหัวใจล้มเหลวประมาณ 3 ถึง 5 ล้านคน(American Heart Association [AHA], 2011) และมีอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวรายใหม่ 400,000 – 700,000 รายต่อปี ภาวะเจ็บป่วยที่เรื้อรังและซับซ้อนส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสูงถึง 21 พันล้านเหรียญสหรัฐต่อปี สำหรับประเทศไทยแม้ว่าจะไม่มีรายงานอุบัติการณ์ของภาวะหัวใจล้มเหลวที่เฉพาะ แต่เนื่องจากปัจจัยสำคัญที่นำมาสู่ภาวะหัวใจล้มเหลวได้แก่ การเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคหัวใจที่เกิดจากเส้นเลือดหัวใจตีบตัน (Carelock and Clack, 2001; สมนพร บุญยรัตเวท, 2543 ; สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) ดังนั้นเมื่ออุบัติการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจสูงขึ้น อุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวก็น่าจะสูงเช่นกัน จากสถิติจำนวนผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดทางกระทรวงสาธารณสุข พบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้นในช่วงปี พ.ศ.2550-2552 โดยมีจำนวนผู้ป่วย 56.2 , 52,6 , 63.7 , 63.3 , 71.5 ต่อ 100,000 ประชากร ตามลำดับ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2553) จากสถิติจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้อัตราการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวเพิ่ม เนื่องจากโรคที่เกี่ยวข้องกับหัวใจและหลอดเลือด เมื่อเข้าสู่ระยะสุดท้ายจะทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว (สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์, 2552)

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมักจะประสบกับกลุ่มอาการที่เกิดจากการที่หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆ ของร่างกายได้เพียงพอที่จะตอบสนองต่อกระบวนการเผาผลาญของร่างกายได้ตามปกติ (โสภณ สงวนวงษ์, 2553) อันเป็นผลมาจากความผิดปกติจากการบีบตัวหรือการคลายตัวเพื่อรับเลือดที่กลับเข้าสู่หัวใจมีผลทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง (Sethares ,2004) ซึ่งเกิดได้หลายสาเหตุ เช่น ความผิดปกติด้าน โครงสร้างของหัวใจ และความผิดปกติอื่นๆ ในระยะเริ่มแรกของหัวใจล้มเหลวจะมีกลไกการปรับชดเชยของร่างกาย เพื่อให้คงสภาพหน้าที่การทำงานของหัวใจให้ใกล้เคียงปกติได้ โดยการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกให้หลั่ง catecholamines ในระบบไหลเวียนเลือดช่วยเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ แรงบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจและการหดตัวของหลอดเลือดส่วนปลายส่งผลให้เกิดการเพิ่มปริมาณเลือด

ส่งออกจากหัวใจและแรงดันเฉลี่ยการไหลกลับของเลือด ช่วยเพิ่มปริมาณที่สูบน้ำออกจากหัวใจแต่ละครั้งและเพิ่มปริมาณเลือดที่สูบน้ำออกจากหัวใจต่อนาที (Carelok & Clark, 2001) ส่วนในระยะต่อมาจะมีการกระตุ้นระบบเรนิน-แองจิโอสเทนซิน แอลโดสเทอโรน ทำให้มีการคั่งของน้ำและเกลือ และกล้ามเนื้อหัวใจหนาตัวอย่างผิดปกติเพื่อเพิ่มปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาที (Sethares, 2004) แม้ว่ากลไกชดเชยจะช่วยเพิ่มปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาทีได้ในเบื้องต้น แต่การทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายหดตัว มีผลทำให้หัวใจทำงานหนักขึ้นจึงเกิดการทาลายหน้าที่การบีบตัวของหัวใจในที่สุดทำให้ผนังหัวใจห้องซ้ายบวมลง ขนาดของหัวใจโตขึ้น ประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อลดลง ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง เกิดอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในที่สุด (Thomas, 2007)

อาการที่ปรากฏในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว สามารถพบได้หลายอาการพร้อมกัน และพบได้ในทุกระบบ เนื่องจากหัวใจไม่สามารถปรับการทำงานที่ได้เพียงพอทำให้เกิดความผิดปกติในภาวะสมดุลของสารเคมี รวมถึงเกิดการเปลี่ยนแปลงในการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกาย เช่น ระบบประสาท ได้แก่ ง่วงนอน เชื่องซึม หลงลืม ระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ เบื่ออาหาร ปวดแน่นท้อง ท้องผูก ระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ ไอ หายใจเหนื่อย ระบบหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ เจ็บแน่นหน้าอก ใจเต้นเร็ว / ตัน บวม อาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว คือ อาการใจตั่นเป็นอาการเริ่มแรกของภาวะหัวใจล้มเหลวเกิดจากการทำงานเพิ่มขึ้นของระบบประสาทซิมพาเทติก (Thomas, 2007) หลังจากนั้นอาการต่อมาที่พบร่วมกันได้แก่ อาการอ่อนเพลีย เหนื่อยล้า ความทนในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง ซึ่งเกิดจากเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ไม่พอ (อัจฉรา เษษฐพิทักษ์, 2543) บางรายอาจมีอาการหายใจลำบาก เนื่องจากการเพิ่มของแรงดันปอดทำให้ช่องว่างระหว่างเซลล์และถุงลม และหัวใจห้องล่าง ไม่สามารถรับและขับเลือดออกไปได้ดีทำให้น้ำคั่งในปอดจะทำให้เกิดอาการหายใจเหนื่อยขณะออกกำลังกาย หายใจไม่ออกเมื่อนอนราบ และหอบเหนื่อยเฉียบพลันเวลากลางคืน นอกจากนี้ยังมี อาการบวมโดยเฉพาะ ขา ตับ ช่องว่างในท้องปอด และส่วนอื่นๆ ร่างกายและบวมบริเวณก้นกบซึ่งเกิดจากการสะสมน้ำและโซเดียม (Braunwald, 2005) และจากการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกเมื่อปริมาตรเลือดในหัวใจก่อนบีบตัวสูงขึ้นทำให้น้ำคั่งที่ปอดและทั่วร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยมีน้ำหนักเพิ่ม มีเส้นเลือดที่คอ โป่ง และจากการมีน้ำคั่งในตับ เป็นผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดท้อง ท้องมาน เบื่ออาหาร คลื่นไส้ ท้องผูก นอกจากนี้การที่เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยมีความจำเสื่อมและขาดสมาธิ สับสน และนอนไม่หลับ และมีปัสสาวะออกน้อยเนื่องจากเลือดไปเลี้ยงที่ไตลดลง (Micheal, 2002)

กลุ่มอาการต่างๆ นอกจากแสดงออกทางด้านร่างกายในระบบต่างๆ แล้วยังมีกลุ่มอาการที่แสดงออกทางด้านจิตใจของผู้ป่วย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าอาการเกิดอาการทางกาย

จะเหนี่ยวนำ ให้ผู้ป่วยมีการทางจิตใจและอารมณ์ตามมา จะพบว่าภาวะซึมเศร้าเป็นอาการที่พบมากที่สุด ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว (โสภณ สงวนวงศ์, 2553) นอกจากนี้จากปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลงทำให้ผู้ป่วยสับสน และความจำลดลง ทำให้การสื่อสารของผู้ป่วยกับผู้นรอบข้างลดลง การติดต่อกับสังคมจึงลดลง ยิ่งส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีปัญหาทางจิตมากขึ้น และเครียดที่ต้องเป็นภาระให้กับครอบครัว และรู้สึกไม่มีศักดิ์ศรี รวมทั้งความกดดันทางด้านจิตใจจากการที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค และอาการทางกายบางอาการ เช่น หอบเหนื่อยและเหนื่อยง่าย อาการบวม ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ จากการศึกษาของ Riedinger และคณะ (2002) ซึ่งทำการศึกษาผู้ป่วยหญิงที่มีภาวะภาวะหัวใจล้มเหลวเปรียบเทียบกับประชากร หญิงที่ไม่มีปัญหาสุขภาพ พบว่า คะแนนด้านกิจกรรมสังคมของผู้ป่วยหญิงที่มีภาวะภาวะหัวใจล้มเหลวต่ำกว่าปกติและต่ำกว่าประชากรหญิงโดยทั่วไป Lenz et al. (1997) ได้พัฒนาแนวคิด ทฤษฎีของอาการไม่สุขสบาย (Theory of Unpleasant Symptoms : TOUS) ซึ่งกล่าวว่า อาการที่เกิดจากการที่บุคคลต้องเผชิญกับเหตุการณ์อย่างน้อย 1 เหตุการณ์ ที่มีผลกระทบต่อบุคคลทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรม โดยทำให้บุคคลมีอาการมากกว่า 1 อาการ แต่ละอาการมีหลายมิติ (multidimension) ได้แก่ มิติด้านความถี่ มิติด้านความรุนแรง มิติด้านความทุกข์ทรมาน และมิติด้าน คุณลักษณะของอาการ โดยแต่ละอาการจะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน (Interrelated of symptoms)

นั่นคือ เมื่อมีอาการหนึ่งเกิดขึ้น อาการนี้จะเหนี่ยวนำให้อาการอื่นๆ ตามมา หรือส่งเสริมให้อาการที่เกิดขึ้นอยู่แล้วมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ในโรคผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ก็เช่นกัน ผู้ป่วยจะรับรู้อาการต่างๆ มากมายในทุกระบบของร่างกาย โดยอาการที่เกิดขึ้นในระยะแรกอาจเล็กน้อยหรือไม่รุนแรง แต่หากปล่อยอาการเหล่านี้ไว้ไม่มีการแก้ไข หรือไม่ทำให้อาการดังกล่าว ลดความรุนแรงลงอาการนั้นอาจเหนี่ยวนำให้อาการอื่นรุนแรงขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานมากขึ้น เช่น ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว มักมีอาการเบื่ออาหาร ถ้าผู้ป่วยยังคงมีระดับความถี่ ความรุนแรง หรือความทุกข์ทรมานของอาการที่กล่าวมามากขึ้น ก็จะส่งผลทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร มีผลต่ออาการเหนื่อยล้าที่จะเกิดตามมา รวมถึงทำให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง เพลีย ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน การทำกิจกรรมต่างๆ และอาการทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพได้เหมือนเดิม รายได้ลดลง ไม่เพียงพอกับรายจ่าย หรือมีปัญหาทางเศรษฐกิจ ส่งผลกระทบบอร์ด้านจิตใจของผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยมีอาการเครียด วิตกกังวลเพิ่มขึ้น (สมนพร บุญยะรัตเวช, 2543)

ดังนั้นกลุ่มอาการจึงเป็นสิ่งสำคัญที่บ่งชี้สถานะทางสุขภาพในการทำหน้าที่ของร่างกายว่าเป็นปกติหรือกำลังถูกคุกคามทางสุขภาพ (Lenz et al. 1997) หากปล่อยไว้ไม่มีการแก้ไขหรือแม้จะแก้ไขให้การช่วยเหลือบรรเทาอาการดังกล่าวได้ทัน และถ้าผู้ป่วยมีจำนวนของอาการหรือความ

รุนแรงของอาการมากขึ้น ผู้ป่วยก็จะได้รับผลกระทบจากอาการเหล่านั้น ภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง จึงมีผลกระทบต่อผู้ป่วย ดังต่อไปนี้ ด้านร่างกาย จากภาวะของโรคทำให้อาการหอบเหนื่อย อาการอ่อนเพลีย หรือเหนื่อยล้า บวม ทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมหรือทำกิจวัตรประจำวัน ได้ลดลง การนอนหลับพักผ่อนน้อยลง และไม่มีประสิทธิภาพ (Nordgren and Soresen, 2003) ด้านจิตใจ นอกจากข้อจำกัดจากอาการทางร่างกาย ซึ่งมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าแล้ว ผู้ป่วยยังมีอาการสับสน และความจำลดลง ทำให้การสื่อสารของผู้ป่วยกับผู้ครอบครัวลดลง การติดต่อกับสังคมจึงลดลง ยิ่งส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีปัญหาทางจิตมากขึ้น และเครียดที่ต้องเป็นภาระให้กับครอบครัว และรู้สึกไม่มีศักดิ์ศรี รวมทั้งความกดดันทางด้านจิตใจจากการที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค ด้านครอบครัวเกิดภาระกับครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย ทั้งในเรื่องการจัดหาอาหารเฉพาะโรค และดูแลกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน บางครั้งผู้ป่วยอาจมีอาการสับสน ทำให้ผู้ดูแลเกิดความเครียดตามมาไปด้วย (ฉัตรวลัย ไจอารีย์, 2539 ; เขาวภา บุญเที่ยง, 2545) ด้านสังคม จากอาการหอบเหนื่อยและเหนื่อยล้า ผู้ป่วยบางรายมีอาการบวม ทำให้สูญเสียภาพลักษณ์ ทำให้ผู้ป่วยขาดการติดต่อปฏิสัมพันธ์กับสังคม นอกจากนี้จากปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลงทำให้ผู้ป่วยสับสน และความจำลดลง รวมถึงซึมเศร้า ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ทำให้การติดต่อกับสังคมลดลง ด้านเศรษฐกิจ จากภาวะเจ็บป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถประกอบอาชีพได้ ทำให้ขาดรายได้ สำหรับผู้ป่วย นอกจากนี้ยังต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น เป็นภาระแก่ผู้ดูแลและกระทบกระเทือนถึงการพัฒนาประเทศ จากการต้องสูญเสียงบประมาณในการรักษา และสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งจะเป็นกำลังของประเทศ (Lenz et al . 1997)

และจากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยที่ผ่านมาพบว่างานวิจัยเกี่ยวกับอาการในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีไม่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาอาการเดี่ยว ๆ อาการใดอาการหนึ่ง เช่น ลดวาล์ว ฤทธิกล้า (2554) ศึกษาเกี่ยวกับผลของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองของภาวะหายใจลำบาก ที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการควบคุมโรค โดยลดอาการกำเริบของโรค เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว หรือศึกษาในมิติใดมิติหนึ่งเพียงด้านเดียว เช่น สายรุ่ง บัวระพา (2547) ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของอาการ ในผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความรุนแรงของอาการ สามารถทำนายกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรังได้ และ นิตยา ศรีสุข (2551) ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษากลุ่มอาการไม่สบายใน 2 มิติได้แก่ มิติด้านความรุนแรง

และมิติด้านเวลา พบว่า อาการไม่สบายมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพด้านสุขภาพในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง ซึ่งการศึกษาเหล่านี้มีประโยชน์คือ ทำให้บุคลากรทางสุขภาพเข้าใจในอาการของผู้ป่วยระดับหนึ่ง แต่ยังคงขาดความเข้าใจในมิติอื่นๆ ของอาการจึงไม่สามารถสะท้อนปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงๆ ในผู้ป่วยได้ การศึกษากลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้วิจัยจึงได้ใช้ Theory of Unpleasant Symptoms :TOUS ของ Lenz et al . (1997) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยได้ศึกษากลุ่มอาการในมิติ 3 มิติ คือ มิติด้านความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมาน ทำให้เราทราบถึงการรับรู้ อาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมากยิ่งขึ้น ซึ่งหากผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องอาการ นั่นคือ อาการหนึ่งจะเหนี่ยวนำให้อาการอื่นๆ ตามมา หรือส่งเสริมให้อาการที่เกิดขึ้นอยู่แล้วมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ในโรคผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยจะเกิดความตระหนักในการสนใจในการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้นตามมา

ดังนั้นการศึกษากลุ่มอาการที่เกิดขึ้นร่วมกันของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ตาม Theory of Unpleasant Symptoms :TOUS ของ Lenz et al . (1997) ทั้ง 3 มิติ จะช่วยลดช่องว่างขององค์ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกลุ่มอาการเพิ่มขึ้น นำไปสู่การพัฒนาการจัดกระทำ (Intervention) ในผู้ป่วย ช่วยให้พยาบาลสามารถให้การพยาบาลที่มีคุณภาพเพื่อช่วยลดการเกิดกลุ่มอาการ หรือลดความรุนแรง ความถี่ และความทุกข์ทรมานจากอาการของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.เพื่อศึกษาอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
- 2.เพื่อศึกษากลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในมิติด้านความทุกข์ทรมาน

### คำถามการวิจัย

- 1.อาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีลักษณะอย่างไรใน 3 มิติได้แก่ มิติด้านความถี่ มิติด้านความรุนแรง และมิติด้านความทุกข์ทรมาน
- 2.กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในมิติด้านความทุกข์ทรมานเป็นอย่างไร

### แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นลักษณะของการที่ดูมมองว่ามีการสูญเสียความสามารถในการทำหน้าที่ของหัวใจที่จะส่งเลือดแดงไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆของร่างกาย รวมทั้งการเผาผลาญเมตาบอลิซึมในเนื้อเยื่อต่างๆ หรือเป็นความพิการที่เกิดจากการเสียหายที่ของหัวใจห้องล่างซ้ายอันเป็นเหตุ

ให้เกิดความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อ หลอดเลือด หรือการทำหน้าที่ของปอด (Thomas, 2007) ทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ลดลง ผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยหอบหรือเมื่อยล้าเมื่อทำกิจกรรมได้ง่าย ส่งผลให้ศักยภาพในการทำกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละบุคคลลดลง จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันต้องเผชิญกับอาการต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากพยาธิสภาพของโรคที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง การรับรู้อาการผู้ป่วยจะมีการรับรู้อาการในมิติหลายมิติ ได้แก่ อาการนั้นเกิดบ่อยเพียงใด รุนแรงแค่ไหน หรือทำให้รู้สึกทุกข์ทรมานเพียงใด

ดังนั้นการศึกษาเพื่อให้ครอบคลุมทุกมิติ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาอาการ โดยใช้แนวคิด ทฤษฎีของอาการไม่สุขสบาย (Theory of Unpleasant Symptoms: TOUS) ของ Lenz et al. (1997) อธิบายว่าอาการที่เกิดจากการที่บุคคลต้องเผชิญกับเหตุการณ์อย่างน้อย 1 เหตุการณ์ มีผลกระทบต่อบุคคล ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรม โดยทำให้บุคคลมีอาการมากกว่า 1 อาการ แต่ละอาการจะมีหลายมิติ (Multidimension) อาการแต่ละอาการสามารถอธิบายสาเหตุตามกลไกทางสรีรวิทยาที่มีความเฉพาะเจาะจงของแต่ละอาการ ซึ่งแยกจากกันไม่ได้ชัดเจน ในขณะที่เดียวกันจากผลรวมของระบบต่างๆ ของร่างกายที่มีความเชื่อมโยงกันของร่างกาย ทำให้อาการแต่ละอาการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน (Interrelated of symptoms) คือ เมื่อมีอาการหนึ่งเกิดขึ้น จะเหนี่ยวนำให้เกิดอาการอื่นๆ ตามมา หรืออาจส่งเสริมให้อาการอื่นที่เกิดขึ้นอยู่แล้ว มีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งหากบุคคลมีจำนวนของอาการและ/หรือมีความรุนแรงของอาการมากขึ้น ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ตามมาจะมีความรุนแรงมากขึ้นเป็นหลายเท่าทวีคูณ (Synergistic affect) มิติแต่ละมิติของแนวคิดทฤษฎีมีรายละเอียดดังนี้

1. มิติด้านความรุนแรง (Intensity) ความรู้สึกของผู้ป่วยในการเกิดอาการ ต่อระดับความรุนแรง (Severity) ความแรง (Strength) หรือจำนวนครั้งของอาการ (Amount of symptom) ของอาการเจ็บ/แน่นหน้าอก หายใจลำบาก/หายใจขัด /หอบเหนื่อย ใจสั่น เหงื่อแตก เวียนศีรษะ/ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย /เหนื่อยล้า เครียด/วิตกกังวล

2. มิติด้านเวลา (Timing) หมายถึง ความรู้สึกของผู้ป่วยในการเกิดอาการ ต่อระดับความถี่ของอาการที่เกิดขึ้นเป็นระยะ (Intermittent) หรือเป็นช่วงความยาวนาน (Duration) ของอาการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง หรือมีความหมาย รวมทั้งความถี่และช่วงความยาวนานของอาการที่เกิดขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นเป็นระยะๆ แต่ต่อเนื่องกันเป็นเวลานานจนกระทั่งเรื้อรัง แต่อย่างไรก็ตามความรุนแรงในการเกิดอาการแต่ละครั้งก็จะแตกต่างกันไป โดยอาจมีความรุนแรงเพิ่มขึ้นก็ได้ มิติด้านนี้ยังมีความหมายรวมถึงถึงกิจกรรมหรือช่วงเวลาที่เกี่ยวข้องกับอาการ ของอาการเจ็บ/แน่นหน้าอก หายใจลำบาก/หายใจขัด /หอบเหนื่อย ใจสั่น เหงื่อแตก เวียนศีรษะ/ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย /เหนื่อยล้า เครียด/วิตกกังวล



3. มิติด้านความทุกข์ทรมาน (Distress) หมายถึง ความรู้สึกของผู้ป่วยในการเกิดอาการ ต่อระดับความทุกข์ทรมานหรือความลำบากของบุคคลจากอาการ ระดับความทุกข์ทรมาน หรือการรบกวนที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลจากอาการเจ็บ/แน่นหน้าอก หายใจลำบาก/หายใจขัด /หอบเหนื่อย ใจสั่น เหงื่อแตก เวียนศีรษะ/ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย /เหนื่อยล้า เครียด/วิตกกังวล ผู้ป่วย คือ ผู้รายงานความทุกข์ทรมานที่เกิดขึ้นจากอาการ มิติด้านนี้มีผลต่อการเสาะแสวงหาการบำบัดหรือการรักษาเพื่อรักษาบรรเทาอาการนั้นๆ รวมทั้งมีผลต่อการจัดการอาการของผู้ป่วยเอง จัดเป็นมิติที่มีความเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตมากที่สุด

พยาธิสภาพของโรคเมื่อเข้าสู่ระยะมีอาการ จะส่งผลให้อาการที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงขึ้น และในการศึกษาครั้งนี้ นอกจากจะศึกษาอาการในแต่ละมิติแล้ว ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว จากแนวคิดของ Corrine Y. Jurgen (2006) ของแบ่งกลุ่มอาการออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

**1. กลุ่มอาการของผู้ป่วยเมื่อมีภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute symptom cluster)** หมายถึง อาการของผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถบีบตัวส่งเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้เพียงพอกับความต้องการ ส่วนใหญ่เกิดจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจเกิดการอุดตันอย่างเฉียบพลัน

อาการหายใจลำบาก เป็นอาการเริ่มแรกเกิดจากความดันในหลอดเลือดแดงของปอดเพิ่มขึ้นจากหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลวทำให้มีการคั่งค้างของเลือดและเกิดปอดบวมน้ำ ทำให้ปอดขยายตัวไม่ดี จึงต้องเพิ่มแรงในการหายใจและมีการเพิ่มแรงต้านทานของการหายใจ จึงเกิดอาการหอบเหนื่อยเมื่อมีกิจกรรมของร่างกายเมื่อพักอาการดีขึ้น อาการหอบเหนื่อยของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวพบว่ามีอาการหอบเหนื่อยขณะพักร้อยละ 25 หอบเหนื่อยเมื่อออกแรงร้อยละ 92 (Davis, 1992)

อาการเจ็บหน้าอก เกิดจากภาวะปอดบวมน้ำอย่างเฉียบพลัน ซึ่งเกิดจากการเพิ่มความดันในหลอดเลือดดำของปอด ร่วมกับหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลวเมื่อสารน้ำเข้าไปในถุงลมปอด การแลกเปลี่ยนก๊าซก็จะถูกขัดขวางร่วมกับการที่ปอดขยายตัวไม่ดีจากภาวะปอดบวมน้ำ อาจเกิดขึ้นเองหรือเกิดจากการออกแรงเพิ่มขึ้นทันทีทันใด การตอบสนองของหัวใจห้องล่างซ้ายต่อปริมาตรเลือดที่มากเกินไป เนื่องจากการดูดซึมกลับของน้ำจากการบวมทำให้เกิดอาการปวดแทนที่จะหายใจไม่ออก จากการศึกษานี้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจำนวน 1,032 ราย พบอาการเจ็บหน้าอก ร้อยละ 61.7 (Smets et al ., 1993)

อาการหน้ามืดวิงเวียน หมายถึง อาการอ่อนเพลียและเหนื่อยล้า หน้ามืดวิงเวียน เกิดจากปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจล่างซ้ายต่อ 1 นาทีลดลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอ ส่งผลให้

สมองไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ มีผลทำให้เซลล์ทำงานผิดปกติ เซลล์สมองทำงานช้าลง ส่งผลให้มีอาการทางระบบประสาทดังกล่าวข้างต้น

**2. กลุ่มอาการทางด้านจิตใจและอารมณ์ (Psychological/Emotional cluster)** หมายถึง อาการที่เกิดความขัดแย้งภายในจิตใจส่งผลต่อสภาวะจิตใจ และจิตวิญญาณ เกี่ยวข้องกับ การมีเป้าหมายชีวิตส่วนตัว ความหวังในการดำเนินชีวิต ความมั่นคงของชีวิต ความสงบสุขในใจ ความสุข ความพึงพอใจในชีวิต ได้แก่

อาการวิตกกังวล ความรู้สึกไม่สบายใจของบุคคล ซึ่งเกิดจากความกลัวในเหตุการณ์หรือสิ่งคุกคามที่กำลังเผชิญอยู่ในขณะนั้น หรือคาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้น เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของอาการทางอารมณ์ เมื่อเกิดความวิตกกังวลขึ้นจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ การคิด การตัดสินใจ การตกลงใจ และการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งถ้าหากความวิตกกังวลนั้นเกิดขึ้นบ่อยๆ และรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันจนไม่สามารถแก้ไขได้ จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความวิตกกังวลที่จัดเป็นโรคได้และจากการศึกษาพบว่าอาการไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานทางด้านร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ร่วมด้วย ที่พบมากที่สุดคือ ความวิตกกังวล

อาการนอนไม่หลับ เป็นการเปลี่ยนแปลงของการนอนหลับทั้งในเชิงปริมาณ รูปแบบการนอนหลับ และคุณภาพการนอนหลับ โดยผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับมักจะมีสาเหตุมาจากปัญหาด้านอารมณ์ ปัญหาตึงเครียดในชีวิต เช่น อารมณ์ เสี่ยง ความเจ็บปวด สิ่งกระตุ้น ความวิตกกังวล หรือการเปลี่ยนแปลงเวลาทำงานอาการเจ็บป่วยทางร่างกาย ปัญหาการนอนหลับที่พบได้บ่อย ผู้ป่วยมักมีสาเหตุปัจจัยกระตุ้นบางอย่างสั้นๆ มาก่อน เช่น ความไม่สบายใจบางอย่าง อาการไม่สุขสบายที่เกิดจากอาการทางกายในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว เช่น อาการเหนื่อย อาการปวดตามร่างกาย ก็มีส่วนทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สุขสบาย ทำให้ผู้ป่วยมีปียหาการนอนหลับมากขึ้นด้วย (สุทธิชัย จิตะพัชรกุล, 2544)

ความเครียด สภาวะจิตใจที่ขาดความอดทน อุดกั้น และเต็มไปด้วยความคิดที่ไร้ประโยชน์ อันเนื่องมาจากความกดดันจากภาระหน้าที่การงาน การเงิน ความสัมพันธ์ที่ขัดแย้งรวมทั้งความไม่ถูกต้อง ความก้าวร้าวรุนแรง และสภาพแวดล้อมที่เป็นพิษ เป็นต้น สรุปได้ว่าความเครียด เป็นการตอบสนองต่อสิ่งที่คุกคามหรือกดดัน

หลงลืม อาการที่เกิดจากปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจล่างซ้ายต่อ 1 นาทีลดลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอซึ่งอาจเกิดจากการระบายอากาศไม่เพียงพอ และคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง ส่งผลให้สมองไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ หงุดหงิด กระสับกระส่าย ความจำเสื่อม

หงุดหงิด ความรู้สึกไม่สบายใจของบุคคลต่อสิ่งที่กำลังเผชิญอยู่ในขณะนั้นมีการตอบสนองทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ การคิด การตัดสินใจ การตกลงใจ และการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไป

**3.กลุ่มอาการของผู้ป่วยเมื่อมีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง (Chronic symptom cluster)**  
หมายถึง อาการของผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถบีบตัวส่งเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้เพียงพอกับความ ต้องการ ทำให้ร่างกายเกิดการปรับตัวเพื่อให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายเพียงพอกับความ ต้องการของร่างกาย โดยมีสาเหตุจากโรคหัวใจและระบบไหลเวียน ดังนี้

อาการบวมที่ส่วนล่างของร่างกาย เกิดจากการคั่งค้างของน้ำในหลอดเลือดทั่วร่างกาย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการทำงานของไตเมื่อปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้ายใน 1 นาที ลดลงทำให้เลือดไปเลี้ยงที่ไตลดลง อัตราการกรองที่ไตลดลง เกิดการคั่งของโซเดียม และน้ำ และจากการที่เลือดไปเลี้ยงไตลดลงอย่างต่อเนื่องจะกระตุ้นการทำงานของระบบเรนิน แอนจิโอเทนซิน อัลโดสเตอโรน โดย อัลโดสเตอโรนจะยิ่งกระตุ้นที่วบลของไตให้เก็บน้ำและ โซเดียมมากขึ้น ทำให้เกิดอาการบวม เมื่อความเข้มข้นของโซเดียมในน้ำนอกเซลล์เพิ่มขึ้นแรงดันออสโมติกของพลาสมาจะเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งกระตุ้นไฮโปทาลามัสให้หลั่งฮอร์โมนที่ยับยั้งการขับปัสสาวะ (antidiuretic hormone [ADH]) ส่งเสริมให้ที่วบลคั่งน้ำไว้ ปัสสาวะจึงออกน้อย (วิมลรัตน์ จงเจริญ , 2543) จากการศึกษาเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว 159 ราย พบว่ามีอาการบวม ร้อยละ 68 (Ceia et al. , 2000) จากการสำรวจผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจำนวน 11,062 ราย มีอาการบวมที่ข้อเท้าร้อยละ 55

ใบหน้าบวม อาการที่เกิดจากการที่ร่างกายมีเกลือ (โซเดียม)และน้ำคั่งอยู่ในร่างกาย การบวมในผู้ป่วยโรคหัวใจเกิดจากการที่หัวใจด้านขวาทำงานลดลง เกิดจากการคั่งของน้ำในหลอดเลือดทั่วร่างกาย

ท้องโต อาการบวม อาการท้องโต เกิดจากการมีน้ำซึมจากหลอดเลือดดำและขังอยู่ในช่องท้องมาก มักพบในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวข้างขวาเรื้อรัง อาการท้องโตเนื่องจากภาวะหัวใจหัวใจล้มเหลวข้างขวา

อ่อนเพลีย อาการเพลีย เหนื่อย ล้า จากภาวะเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่างๆ ไม่เพียงพอ และการขนส่งของของเสียจากการเผาผลาญของร่างกายได้ช้า จึงทำให้ผู้ป่วยอ่อนเพลียได้ง่าย นอกจากนี้การนอนหลับและพักผ่อนไม่เพียงพอ อาจทำให้อ่อนเพลียมากขึ้น

น้ำหนักตัวเพิ่ม อาการที่เกิดจากการที่ร่างกายมีเกลือ(โซเดียม)และน้ำคั่งอยู่ในร่างกาย การบวมในผู้ป่วยโรคหัวใจเกิดจากการที่หัวใจด้านขวาทำงานลดลง เกิดจากการคั่งของน้ำในหลอดเลือดทั่วร่างกาย น้ำหนักเพิ่มมากขึ้น โดยแต่ละอาการที่เกิดขึ้นมีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน ดังนี้

จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวต้องเผชิญกับอาการต่างๆที่เกิดขึ้นจากพยาธิสภาพของโรคที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง อาการที่ปรากฏในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว สามารถพบได้หลายอาการพบร่วมกัน และพบได้ในทุกระบบ เมื่อมีอาการหนึ่งเกิดขึ้น อาการนี้จะเหนี่ยวนำให้อาการอื่นๆ ตามมา หรือส่งเสริมให้อาการที่เกิดขึ้นอยู่แล้วมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ก็เช่นกัน ผู้ป่วยจะรับรู้อาการต่างๆ มากมายในทุกระบบของร่างกาย โดยอาการที่เกิดขึ้นในระยะแรกอาจเล็กน้อยหรือไม่รุนแรง แต่หากปล่อยอาการเหล่านี้ไว้ไม่มีการแก้ไข หรือทำให้อาการดังกล่าว ลดความรุนแรงลงอาการนั้นอาจเหนี่ยวนำให้อาการอื่นรุนแรงขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานมากขึ้น การรับรู้อาการผู้ป่วยจะมีการรับรู้อาการในมิติหลายมิติ ได้แก่ อาการนั้นเกิดบ่อยเพียงใด รุนแรงแค่ไหน หรือทำให้รู้สึกทุกข์ทรมานเพียงใด ทำให้เราทราบถึงการรับรู้อาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมากยิ่งขึ้น ซึ่งหากผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องอาการนั้นคือ อาการหนึ่งจะเหนี่ยวนำให้อาการอื่นๆ ตามมา หรือส่งเสริมให้อาการที่เกิดขึ้นอยู่แล้วมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ในโรคผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยจะเกิดความตระหนักในการสนใจในการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้นตามมา

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาอาการและกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

1. ประชากรในการวิจัย คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาแผนกหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมของโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

### คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว** หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว จากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

**อาการ** หมายถึง การรับรู้ หรือความรู้สึก หรือการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การทำงานของร่างกาย ที่รับรู้โดยคนไข้ เป็นรายงาน ความรู้สึกแห่งตน (subjective) ซึ่งส่งผลกระทบต่อบุคคล ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรม ของผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว มีทั้งหมด 40 อาการ โดยประเมินโดยใช้ เครื่องมือ The Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS) ของ Portenoy et al. ประเมินอาการ 3 มิติ คือ อาการด้านความถี่ ด้านความรุนแรง และด้านความทุกข์ทรมาน

**ความรุนแรงของอาการ** หมายถึง ระดับความรู้สึกที่ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวรับรู้ได้ถึง ความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งผู้ป่วยรับรู้และประเมินระดับความมากน้อย ของความรุนแรงของอาการ โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ ตั้งแต่ 1 (รุนแรงน้อย) ถึง 4 (รุนแรงมากที่สุด)

**ความถี่ของอาการ** หมายถึง ระยะเวลาหรือความบ่อยของการเกิดอาการที่เกิดขึ้นในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งผู้ป่วยรับรู้และประเมินระดับความมากน้อยของความถี่ของการเกิดอาการ โดย แบ่งเป็น 4 ระดับ ตั้งแต่ 1 (ความถี่ของอาการน้อยมาก) ถึง 4 (อาการเกิดขึ้นตลอดเวลา)

**ความทุกข์ทรมานของอาการ** หมายถึง ความรู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการที่เกิดขึ้นของผู้ป่วย โรคหัวใจล้มเหลวในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งผู้ป่วยรับรู้และประเมินระดับความมากน้อยของความทุกข์ทรมานของอาการ โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ 0 (ไม่รู้สึกรู้สึกทุกข์ทรมานเลย) ถึง 4 (รู้สึกทุกข์ ทรมานมาก)

**กลุ่มอาการ** หมายถึง อาการตั้งแต่ 2 อาการที่เกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดขึ้นร่วมกัน ซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นไม่จำเป็นต้องมีสาเหตุเดียวกัน กลุ่มอาการ (Symptom clusters) นี้จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ตามแนวคิดของ Corrine Y. Jurgen (2006) มีดังนี้

**1. กลุ่มอาการของผู้ป่วยเมื่อมีภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute symptom cluster)** หมายถึง อาการของผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถบีบตัวส่งเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงส่วน ต่างๆ ของร่างกายได้เพียงพอกับความต้องการ ส่วนใหญ่เกิดจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจเกิดการ อุดตันอย่างเฉียบพลัน

1.1 หายใจเหนื่อยเวลานอนราบ หมายถึง อัตราการหายใจมากกว่าปกติ เกิดการทำงานของ หัวใจลดลง ส่งผลให้หัวใจมีการบีบตัวหรือคลายตัวผิดปกติ ส่งผลให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือด ไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้ หัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลวทำให้มีเลือดมาคั่งที่ปอดและเกิดปอดบวม น้ำ ทำนอนหงายราบกระบังลมจะยกสูงขึ้น ทำให้อวัยวะในช่องท้องกดกระบังลม ทำให้อากาศที่ออกจาก ปอดลดลง ความดันในหลอดเลือดในปอดสูงมากกว่าปกติ ทำให้ออกซิเจนในเลือดน้อย ความยืดหยุ่นที่ ปอดลดลง จึงต้องเพิ่มแรงในการหายใจและมีการเพิ่มแรงต้านทานของการหายใจ ผู้ป่วยต้องใช้ กล้ามเนื้อเกี่ยวกับการหายใจช่วยมากขึ้นจึงเกิดอาการหอบเหนื่อย

1.2 หายใจเหนื่อยเวลากลางคืน หมายถึง อัตราการหายใจมากกว่าปกติ เกิดการทำงานของหัวใจลดลง ซึ่งเป็นผลจากการเพิ่มปริมาตรของเลือด ขณะเข้าสู่หัวใจจากการดูดซึมกลับของน้ำ บริเวณที่บวมตามส่วนห้อยต่ำที่สะสมอยู่ในเวลากลางวัน หัวใจห้องล่างซ้ายที่ล้มเหลวไม่สามารถทนต่อปริมาตรของเลือดที่มากเกินไปได้ ทำให้เพิ่มความดันในหลอดเลือดดำของปอดความยืดหยุ่นที่ปอดลดลง จึงต้องเพิ่มแรงในการหายใจและมีการเพิ่มแรงต้านทานของการหายใจ ผู้ป่วยต้องใช้กล้ามเนื้อเกี่ยวกับการหายใจช่วยมากขึ้นจึงเกิดอาการหอบเหนื่อย

1.3 หายใจเหนื่อยเมื่อทำกิจกรรม หมายถึง อัตราการหายใจมากกว่าปกติ แต่ในความหมายของผู้ป่วยอาจรวมไปถึง อาการเหนื่อยเพลีย หดแรง เหนื่อยใจอาการเหนื่อยแบบหมดแรง มือเท้าเย็นชา ภาวะหัวใจล้มเหลวนั้น จะเหนื่อย หอบ หายใจเร็ว โดยเป็นเวลาออกแรง แต่ในรายที่เป็นรุนแรง จะเหนื่อยในขณะที่พัก บางรายจะเหนื่อยมากจนนอนราบไม่ได้ ต้องนอนศีรษะสูงหรือนั่งหลับ

1.4 อาการเจ็บหน้าอก หมายถึง เจ็บแน่นๆ อึดอัด บริเวณกลางหน้าอก อาจจะเป็นด้านซ้ายหรือทั้งสองด้าน (มักจะไม่เป็นด้านขวาคนเดียว) บางรายจะร้าวไปที่แขนซ้าย หรือ ทั้งสองข้างหรือ จุกแน่นที่คอ บางรายเจ็บบริเวณกรามคล้ายเจ็บฟัน เกิดขึ้นขณะออกกำลังกาย เช่น เดินเร็วๆ รีบหรือ ขึ้นบันได วิ่ง โกรธโมโห ในบางรายที่อาการรุนแรง อาการแน่นหน้าอกอาจเกิดขึ้นในขณะที่พัก เช่น นั่ง หรือ นอน หรือ หลังอาหาร อาการเจ็บหน้าอกในท่านอนราบตอนกลางคืน

1.5 หน้ามืดวิงเวียน หมายถึง อาการอ่อนเพลียและเหนื่อยล้า หน้ามืดวิงเวียน เกิดจากปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจล่างซ้ายต่อ 1 นาทีลดลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอ ส่งผลให้สมองไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ มีผลทำให้เซลล์ทำงานผิดปกติ เซลล์สมองทำงานช้าลง ส่งผลให้มีอาการทางระบบประสาทดังกล่าวข้างต้น

**2. กลุ่มอาการทางด้านจิตใจและอารมณ์ (Psychological/Emotional cluster)** หมายถึง อาการที่เกิดความขัดแย้งภายในจิตใจส่งผลต่อสภาวะจิตใจ และจิตวิญญาณ เกี่ยวข้องกับ การมีเป้าหมายชีวิตส่วนตัว ความหวังในการดำเนินชีวิต ความมั่นคงของชีวิต ความสงบสุขในใจ ความสุข ความพึงพอใจในชีวิต ได้แก่

2.1 วิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายใจของบุคคล ซึ่งเกิดจากความกลัวในเหตุการณ์หรือสิ่งคุกคามที่กำลังเผชิญอยู่ในขณะนั้น หรือคาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นและมีการตอบสนองทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ การคิด การตัดสินใจ การตกลงใจ และการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไป

2.2 นอนไม่หลับ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของการนอนหลับทั้งในเชิงปริมาณ รูปแบบการนอนหลับ และคุณภาพการนอนหลับ โดยผู้ป่วยที่มีอาการนอนไม่หลับมักจะมีสาเหตุมาจาก

ปัญหาด้านอารมณ์ ปัญหาติงเครียดในชีวิต เช่น อารมณ์ เสี่ยง ความเจ็บปวด สิ่งกระตุ้น ความวิตกกังวล

2.3 ความเครียด หมายถึง สภาวะจิตใจที่ขาดความอดทน อดกลั้น และเต็มไปด้วยความคิดที่ไร้ประโยชน์ อันเนื่องมาจากความกดดันจากภาระหน้าที่การงาน การเงิน ความสัมพันธ์ที่ขัดแย้ง รวมทั้งความไม่ถูกต้อง ความก้าวร้าวรุนแรง และสภาพแวดล้อมที่เป็นพิษ เป็นต้น สรุปได้ว่า ความเครียด เป็นการตอบสนองต่อสิ่งที่คุกคามหรือกดดัน

2.4 หลงลืม หมายถึง อาการที่เกิดจากปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจล่างซ้ายต่อ 1 นาทีลดลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอ ซึ่งอาจเกิดจากการระบายอากาศไม่เพียงพอ และคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง ส่งผลให้สมองไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ หงุดหงิด กระสับกระส่าย ความจำเสื่อม

2.5. หงุดหงิด หมายถึง ความรู้สึกไม่สบายใจของบุคคลต่อสิ่งที่กำลังเผชิญอยู่ในขณะนั้น มีการตอบสนองทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ การคิด การตัดสินใจ การตกลงใจ และการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไป

**3. กลุ่มอาการของผู้ป่วยเมื่อมีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง (Chronic symptom cluster)**  
หมายถึง อาการของผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถบีบตัวส่งเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้เพียงพอกับความต้องการ ทำให้ร่างกายเกิดการปรับตัวเพื่อให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย โดยมีสาเหตุจากโรคหัวใจและระบบไหลเวียน ดังนี้

3.1 ใบหน้าบวม หมายถึง อาการที่เกิดจากการที่ร่างกายมีเกลือ(โซเดียม)และน้ำคั่งอยู่ในร่างกาย การบวมในผู้ป่วยโรคหัวใจเกิดจากการที่หัวใจด้านขวาทำงานลดลง เกิดจากการคั่งของน้ำในหลอดเลือดทั่วร่างกาย

3.2 แขนขา/ เท้าบวม หมายถึง อาการที่เกิดจากผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีน้ำเกินในระบบไหลเวียนเลือดซึ่งเกิดจากการคั่งของน้ำและเกลือโซเดียมเกิดจากการคั่งของน้ำในหลอดเลือดทั่วร่างกาย

3.3 ท้องโต หมายถึง อาการบวม อาการท้องโต เกิดจากการมีน้ำซึมจากหลอดเลือดดำและยังอยู่ในช่องท้องมาก มักพบในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวข้างขวาเรื้อรัง อาการท้องโตเนื่องจากภาวะหัวใจหัวใจล้มเหลวข้างขวา

3.4 อ่อนเพลีย หมายถึง อาการเพลีย เหนื่อย ล้า จากภาวะเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่างๆ ไม่เพียงพอ และการขนส่งของของเสียจากการเผาผลาญของร่างกายได้ช้า จึงทำให้ผู้ป่วยอ่อนเพลียได้ง่าย นอกจากนี้การนอนหลับและพักผ่อนไม่เพียงพอ อาจทำให้อ่อนเพลียมากขึ้น

3.5 น้ำหนักตัวเพิ่ม อาการที่เกิดจากการที่ร่างกายมีเกลือ(โซเดียม)และน้ำคั่งอยู่ในร่างกาย การบวมในผู้ป่วยโรคหัวใจเกิดจากการที่หัวใจด้านขวาทำงานลดลง เกิดจากการคั่งของน้ำในหลอดเลือดทั่วร่างกาย น้ำหนักเพิ่มมากขึ้น

กลุ่มอาการทั้งหมดนี้ประเมินจากแบบประเมินอาการของผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว ที่สร้างขึ้นตาม Theory of Unpleasant Symptoms ของ Lenz et al. (1997) จากการทบทวนวรรณกรรม โดยให้ผู้ป่วยระบุว่าในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา และประเมินเฉพาะมิติด้านความทุกข์ทรมาน เนื่องจากการศึกษาพบว่า มิติด้านความทุกข์ทรมานมีผลต่อคุณภาพชีวิตมากที่สุด

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้บุคลากรในทีมสุขภาพได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหัวใจล้มเหลวและองค์ประกอบของกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว สามารถนำข้อมูลที่ได้ใช้ในการประเมินผู้ป่วย เฝ้าระวังอาการที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย นำข้อมูลมาวางแผนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย เพื่อช่วยเหลือนบรรเทาอาการเหล่านั้นได้อย่างรวดเร็ว

2. ด้านการศึกษา เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาค้นคว้าให้แก่นักศึกษาพยาบาล บุคลากรหรือ บุคคลที่สนใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

3. ด้านการวิจัย เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนางานวิจัยทางการพยาบาลในเรื่องที่เกี่ยวกับองค์ประกอบของกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ๆ มาดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพ และเป็นการขยายองค์ความรู้ให้กว้างขวางต่อไป



## บทที่ 2

### เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ซึ่งผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยโดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้

- 1 .ความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
  - 1.1 ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลว
  - 1.2 พยาธิสภาพของภาวะหัวใจล้มเหลว
  - 1.3 สาเหตุของภาวะหัวใจล้มเหลว
  - 1.4 การแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลว
  - 1.5 การวินิจฉัยภาวะหัวใจล้มเหลว
  - 1.6 การรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว
  - 1.7 ผลกระทบของภาวะหัวใจล้มเหลว
- 2.อาการและกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
  - 2.1 ความหมายของอาการ(Symptom) และกลุ่มอาการ (Symptom Clusters)
  - 2.2 แนวคิดทฤษฎีของกลุ่มอาการ (Theory of unpleasant symptoms)
  - 2.3 อาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
  - 2.4 กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
  - 2.5 การประเมินอาการและกลุ่มอาการของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว
3. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
- 4.สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพขั้นสูงในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
5. การวิเคราะห์ตัวประกอบ
- 6.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 7.กรอบแนวคิดการวิจัย

## 1.ความรู้เกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

### 1.1ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลว

มีผู้ให้ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลวไว้ ดังนี้

เดือนฉาย ชยานนท์ (2538) ได้ให้ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลวว่า เป็นภาวะที่หัวใจไม่สามารถบีบตัวเพื่อส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายในขณะนั้น แม้ว่าจำนวนเลือดในห้องหัวใจจะมีปริมาณเพียงพอ โดยมีสาเหตุมาจากความผิดปกติของหัวใจเอง หรืออาจเป็นสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่หัวใจ ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย ไอ และอ่อนเพลีย

ประสาธ หล้าถาวร และคณะ (2541) ได้ให้ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลวว่า เป็นภาวะที่มีความผิดปกติของการทำงานของหัวใจ ทำให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ได้เหมาะสม ซึ่งสาเหตุที่พบบ่อยมาจาก โรคหัวใจ เช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคลิ้นหัวใจกล้ามเนื้ออ่อนแรง โรคหัวใจจากความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยหอบ ไอ คลื่นไส้ อาเจียน บวม และอ่อนเพลีย

สมนพร บุญะรัตเวช (2543) ได้ให้ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลวว่า เป็นภาวะที่ผู้ป่วยมีความผิดปกติของการทำงานของหัวใจ ทำให้สูบฉีดเลือดออกไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่างๆ ไม่พอกับความ ต้องการ การทำงานที่ผิดปกติของหัวใจมีผลต่อระบบประสาทฮอโมน ผลที่ตามมา คือ อาการเหนื่อยง่าย มีการคั่งของน้ำในร่างกาย

สมจิต หนูเจริญกุล (2544) ได้ให้ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลวว่า เป็นภาวะที่หัวใจไม่สามารถบีบเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้เพียงพอกับความต้องการในขณะพักหรือเมื่อต้องออกกำลังกาย ซึ่งสาเหตุที่แท้จริงเกิดจากหัวใจต้องทำงานหนักเกินกำลัง และความผิดปกติในการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เป็นผลมาจากลิ้นหัวใจตีบ แรงดันในปอดสูง กล้ามเนื้อหัวใจตาย กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ กล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแรง

เกษม รัตนสุมาวงศ์ (2544) ได้ให้ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลวว่า เป็นภาวะที่มีความผิดปกติของการทำงานของหัวใจ ทำให้หัวใจไม่สามารถส่งเลือดไปเลี้ยงให้เพียงพอกับความต้องการของอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย เกิดจากกล้ามเนื้อหัวใจได้รับบาดเจ็บ

ทรงขวัญ ศิลารักษ์ (2544) ได้ให้ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลวไว้ว่า เป็นสภาวะที่หัวใจทำงานไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ส่งผลให้มีการคั่งของน้ำในร่างกาย มีอาการเหนื่อยขณะออกกำลังกาย

Parmley (1989) ได้ให้ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลวว่า เป็นภาวะที่หัวใจไม่สามารถส่งเลือดไปส่วนต่างๆ ของร่างกายได้เพียงพอกับความต้องการ ซึ่งอาการที่พบบ่อย คือ อาการเหนื่อยหอบ และเหนื่อยง่าย

Poirrer and Oberlietner (1999) ได้ให้ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลวว่า เป็นภาวะที่หัวใจไม่สามารถบีบเลือดเพื่อนำออกซิเจนและอาหารไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกายให้เพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย โดยมีสาเหตุสำคัญจากความผิดปกติในการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ โรคหลอดเลือดหัวใจ โดยเฉพาะ โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย และ โรคความดันโลหิตสูง

Paterson (2000) ได้ให้ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลวว่า เป็นลักษณะของกลุ่มอาการ โดยรวม ซึ่งมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางคลินิกที่เกิดจากความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจเวนทริคูลซ้าย และการเปลี่ยนแปลงการควบคุมระบบประสาท-ฮอร์โมน (neurohormonal regulation) โดยมีอาการทางคลินิกร่วมกันระหว่างอาการที่เหนื่อยขณะออกแรง มีน้ำและเกลือแร่คั่งค้างในร่างกาย

Braunwald (2001 cited in Carelock and Clack, 2001: 26-28) ได้ให้ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลวว่า เป็นภาวะที่หัวใจไม่สามารถบีบเลือดไปเลี้ยงให้เพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย เป็นกลุ่มอาการทางคลินิกที่เป็นผลมาจากโรคหัวใจ หรือความผิดปกติของการเผาผลาญในร่างกาย เช่น โรคหัวใจขาดเลือด กล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแรง ความดันโลหิตสูง หรือภาวะไตร่อยถดเป็นพิษ เป็นต้น

ดังนั้น ภาวะหัวใจล้มเหลว หมายถึง ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถบีบตัวเพื่อส่งเลือดและออกซิเจนไปสู่เนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกายได้เพียงพอ กับความต้องการของร่างกาย โดยมีสาเหตุมาจากความผิดปกติของหัวใจ หรือเป็นสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่หัวใจ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะศึกษาเฉพาะในกลุ่มที่มีสาเหตุมาจากโรคหัวใจและโรคระบบไหลเวียน และมีระยะเวลาของภาวะหัวใจล้มเหลวมากกว่า 3 เดือน

## 1.2 พยาธิสภาพของภาวะหัวใจล้มเหลว

ในสภาวะปกติการทำงานของหัวใจขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ ปริมาณของเลือดในห้องหัวใจก่อนการบีบตัว แรงดันการไหลเวียนของเลือดขณะหัวใจบีบตัว และอัตราการเต้นของหัวใจ ซึ่งจะมีการปรับตัวตลอดเวลา ตามความจำเป็นของอวัยวะและเนื้อเยื่อที่ต้องการปริมาณเลือดมากหรือน้อย ผลของการปรับตัวทำให้อวัยวะและเนื้อเยื่อดังกล่าวได้รับเลือดไปเลี้ยงอย่างเพียงพอตลอดเวลา เมื่อมีสาเหตุปัจจัยใดๆ เข้ามาแล้วมีผลทำให้หัวใจมีการทำงานผิดปกติ เช่น ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดจากการมีหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีตีบ หรือตัน เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย ภาวะความดันโลหิตสูง โรคลิ้นหัวใจพิการ ชนิดลิ้นหัวใจตีบ หรือรั่ว โรคเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ และโรคกล้ามเนื้อหัวใจพิการ สาเหตุปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ ทำให้ความสามารถใน

การบีบตัวของหัวใจลดลง ส่งผลให้ปริมาณของเลือดที่ออกจากหัวใจลดลง (Thomas, 2007) อวัยวะหรือเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกายจึงได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้หัวใจต้องรักษาระดับปริมาณเลือดให้คงที่ โดยอาศัยกลไกการปรับตัวชดเชยที่สำคัญ ซึ่งในระยะเริ่มต้นจะเป็นการทำงานผ่านระบบประสาทซิมพาเทติก และระบบเรนินเองจีโอเทนซิน โดยการกระตุ้นระบบดังกล่าว ทำให้เกิดการหลั่งของสารเคทีโกลามีน (catecholamine) ซึ่งจะออกฤทธิ์ที่กล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้มีการเพิ่มอัตราการเต้นของชีพจร และความสามารถในการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจออกฤทธิ์ที่หลอดเลือด ทำให้มีการหดตัว และออกฤทธิ์ที่ท่อไต ทำให้มีการดูดกลับน้ำ และเกลือเข้าสู่ร่างกาย เพื่อเพิ่มปริมาณเลือดไหลกลับเข้าสู่หัวใจมากขึ้น (Carelok & Clark, 2001) กลไกดังกล่าวทำให้ร่างกายเพิ่มปริมาณเลือดได้อย่างเพียงพอ และไม่เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว แต่ถ้ากลไกดังกล่าวนี้ยังคงดำเนินต่อไปเรื่อยๆ โดยไม่ได้รับการแก้ไขสาเหตุ การกระตุ้น โดยผ่านระบบต่างๆ จะทำให้หัวใจห้องล่างมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น โดยหัวใจจะเปลี่ยนขนาด และรูปร่าง ค่อยๆ ขยายขนาดห้องหัวใจให้โตขึ้น ทำให้ผนังหัวใจถูกยืดขยายออกจนผนังบางลง มีการเปลี่ยนรูปร่างจากทรงกลมเป็นทรงรีแทน ส่งผลให้ความสามารถในการบีบตัวลดลง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้เป็นไปตามกฎของแฟรง-สตาร์ลิง (Frank-Starling law) คือ เมื่อใดก็ตามที่กล้ามเนื้อหัวใจถูกยืดถึงระดับสูงสุดที่ทำให้มีการบีบตัวได้แรงสุดแล้ว ไม่ว่าจะยืดกล้ามเนื้อหัวใจให้เพิ่มขึ้นอีกก็จะไม่เพิ่มแรงในการบีบตัวมากกว่าเดิม ดังนั้น การที่กล้ามเนื้อหัวใจถูกยืดขยายออก จนทำให้ผนังหัวใจบางลงดังกล่าว ส่งผลให้ประสิทธิภาพการบีบตัวลดลง ปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง เป็นผลให้อวัยวะและเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกายได้รับเลือดไม่เพียงพอต่อความต้องการจึงเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวตามมา

### 1.3 สาเหตุของภาวะหัวใจล้มเหลว

สาเหตุของการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สาเหตุที่แท้จริง (Underlying cause) และสาเหตุชักนำ (Precipitation cause) โดยทั่วไปผู้ป่วยจะมีพยาธิสภาพที่ทำให้มีความผิดปกติอยู่แล้ว ถ้าไม่ได้รับการรักษา และกำจัดสาเหตุจะทำให้อาการของโรครุนแรงขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจต้องทำงานหนักจนประสิทธิภาพเสื่อมลง และเมื่อเกิดสาเหตุชักนำเพิ่มเติมขึ้นจะทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้

#### 1.สาเหตุที่แท้จริง แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1.1หัวใจทำงานเกินกำลัง การทำงานของหัวใจจะเพิ่มขึ้นอย่างมาก เนื่องจากปริมาณเลือดที่มากเกินไป (volume overload) หรือหัวใจบีบตัวแรงเกินกำลัง (pressure overload) โดยปกติเมื่อปริมาตรเลือดก่อนหัวใจบีบตัวเพิ่มขึ้นจะทำให้แรงบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้น แต่เมื่อปริมาตรเลือดก่อนหัวใจบีบตัวมากเกินไปที่หัวใจห้องล่างจะรับได้ จะทำให้ลดแรงบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ จำนวนเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (cardiac output) จึงลดลงทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว

(เดือนฉาย ชยานนท์, 2538; สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) ซึ่งความผิดปกติที่ทำให้เพิ่มปริมาตรเลือดก่อนหัวใจบีบตัว ได้แก่ ลิ้นหัวใจรั่ว เนื่องจากถูกทำลาย ปริมาตรของเลือดในระบบไหลเวียนมากเกินไป (hypervolemia) และความพิการของหัวใจแต่กำเนิด สำหรับความผิดปกติที่ทำให้หัวใจต้องบีบตัวแรงเกินกำลังจนไม่สามารถบีบตัวเพิ่มขึ้นอีกต่อไป และเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว ได้แก่ ลิ้นหัวใจตีบ แรงดันในปอดและแรงต้านในตัวเพิ่มขึ้นอีกต่อไป และเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว ได้แก่ ลิ้นหัวใจตีบ แรงดันในปอดและแรงต้านในเลือดส่วนปลายสูง(พิกุล บุญช่วง,2539; สมจิต หนูเจริญกุล, 2544)

1.2 ความผิดปกติในการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เป็นภาวะที่มีการขัดขวางการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ โดยการมีพยาธิสภาพเกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อหัวใจ ได้แก่ กล้ามเนื้อหัวใจตาย กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปหล่อเลี้ยง การอักเสบของกล้ามเนื้อหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแรง (cardiomyopathy) และอนูริซึมของเวนตริเคิล (ventricular aneurysm) ทำให้การกำเริบของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง ไม่สามารถไล่เลือดออกจากหัวใจห้องล่างได้หมด ปริมาตรของเลือดที่ออกจากหัวใจแต่ละครั้งจึงลดลง และมีภาวะภายนอกที่บีบรัดหัวใจ ทำให้หัวใจห้องล่างไม่สามารถรับเลือดและบีบตัวได้เต็มที่ ได้แก่ หัวใจถูกบีบรัดจากเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (pericarditis) หัวใจถูกบีบกดจากมีปริมาณของเหลว เช่น น้ำหนอง หรือเลือดภายในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardial effusion) ภาวะหัวใจถูกบีบรัด (cardiac tamponade) ทำให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวก (เดือนฉาย ชยานนท์, 2538; พิกุล บุญช่วง, 2539; สมจิต หนูเจริญกุล, 2544; Parmley, 1989)

## 2. สาเหตุชักนำ มีดังนี้

2.1. การเกิดการอุดตันภายในหลอดเลือดแดงปอด ผู้ป่วยที่มีกิจกรรมน้อยจะทำให้ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที ต่ำ มีการคั่งของการไหลเวียนของเลือดจะทำให้เกิดลิ่มเลือดบริเวณส่วนปลายของร่างกาย บริเวณอุ้งเชิงกราน ซึ่งการเกิดลิ่มเลือดไปอุดตันที่ปอด ทำให้เพิ่มความดันในหลอดเลือดแดงของปอดอย่างเฉียบพลัน ทำให้หัวใจห้องล่างขวามีเลือดคั่งและขยายใหญ่ขึ้น เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวมากขึ้น ทำให้ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจยิ่งน้อยลง และลิ่มเลือดเหล่านี้อาจทำให้เนื้อปอดเกิดตายได้ (Braunwald, 2001)

2.2 การมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือการนำไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ ทำให้ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที ลดลง ทำให้หัวใจทำงานมากขึ้น จึงเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวตามมา แบ่งเป็น หัวใจเต้นช้า หรือเต้นเร็วกว่าปกติ หรือเกิดจากการส่งกระแสไฟฟ้าผิดปกติในกล้ามเนื้อหัวใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติ (atrial fibrillation) มักเกิดร่วมกับภาวะหัวใจล้มเหลว มีการศึกษาในกลาสโกว์ (Glasgow) ประเทศสก็อตแลนด์ พบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ที่มีอาการหัวใจห้องบนเต้นเร็ว จำนวนมากกว่าร้อยละ 60 มักเกิดจากการเสียหายที่

ของหัวใจห้องล่างซ้าย (Braunwald, 2001) และยังมีบางการศึกษา พบว่า หัวใจห้องบนเต้นเร็วมีความสัมพันธ์กับอัตราการตาย ส่วนการเต้นผิดจังหวะของหัวใจห้องล่าง ก็เป็นการแสดงที่พบบ่อยในภาวะหัวใจล้มเหลวและเป็นอาการที่จะทำให้เกิดการตายทันที (sudden death) ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว (เดือนฉาย ชยานนท์, 2538; สมจิต หนูเจริญกุล, 2544; Braunwald, 2001)

2.3 การติดเชื้อในร่างกาย สารพิษจากเชื้อทำให้มีการเพิ่มกระบวนการเมตาบอลิซึม ภาวะกรดต่าง เปลี่ยนแปลง มีภาวะพร่องออกซิเจน เกิดการขยายตัวของหลอดเลือดส่วนปลาย มีผลทำให้หัวใจเต้นเร็ว ทำให้ความต้องการออกซิเจนของร่างกายเพิ่มขึ้น ทำให้หัวใจทำงานมากขึ้น ถ้าการรักษาไม่เหมาะสมก็ทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวตามมา (เดือนฉาย ชยานนท์, 2538; สมจิต หนูเจริญกุล, 2544; Braunwald, 2001; Carelock and Clack, 2001)

2.4 ภาวะโลหิตจาง ต่อมธัยรอยด์เป็นพิษ ไข้รูมาติก และกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ความดันโลหิตสูง และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (เดือนฉาย ชยานนท์, 2538; สมจิต หนูเจริญกุล, 2544; Braunwald, 2001; Carelock and Clack, 2001)

2.5 สาเหตุอื่น ๆ ได้แก่ การออกกำลังกายที่มากเกินไป การคั่งของเกลือและน้ำจากการใช้ยาจำพวกสเตียรอยด์ โรคไตวาย การให้เลือดหรือให้น้ำเกลือที่มากและเร็วเกินไป การเปลี่ยนแปลงอารมณ์ที่รุนแรง การลดหรือหยุดยาเอง (เดือนฉาย ชยานนท์, 2538; สมจิต หนูเจริญกุล, 2544)

#### 1.4 การแบ่งระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลว

ภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง จึงมีการแบ่งระดับความรุนแรงเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการรักษาและให้การพยาบาล การแบ่งระดับความรุนแรงตามระยะของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา หรือแบ่งตามระดับความรุนแรงของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก จากการประชุมของ American College of Cardiology ในปี ค.ศ. 2001 แบ่งระยะของภาวะหัวใจล้มเหลว โดยแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะ A ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงพยาธิสภาพที่ชัดเจนและไม่มีความผิดปกติของการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เยื่อหุ้มหัวใจหรือลิ้นหัวใจ ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ เบาหวาน ได้รับการรักษาโรคหัวใจ มีประวัติครอบครัวเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจพิการ ผู้ที่ดื่มสุราเป็นประจำ

ระยะ B ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของหัวใจ แต่ยังไม่มีอาการหรืออาการแสดงของภาวะหัวใจล้มเหลว คือ หัวใจล่างซ้ายโต และขยายใหญ่ ผู้ป่วยลิ้นหัวใจพิการ ชนิดตีบหรือรั่ว ผู้ป่วยที่เคยเจ็บปวดด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายมาก่อน

ระยะ C ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของหัวใจและกำลังมีหรือเคยมีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว ตัวอย่าง ผู้ป่วยที่มีอาการหอบเหนื่อย เนื่องจากหัวใจล้มช้ายผิดปกติ ช่วงหัวใจบีบตัวผู้ป่วยที่ไม่มีอาการใดๆ หลังได้รับการรักษาด้วยยา (NYHA class I)

ระยะ D ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของหัวใจขั้นรุนแรง ซึ่งเป็นผู้ป่วยในระยะสุดท้ายมีอาการแม้ในขณะที่พัก แม้ได้รับการรักษาทางยาอย่างเต็มที่ และต้องได้รับการรักษาพิเศษเพิ่มเติม ตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ไม่สามารถจำหน่ายกลับบ้านได้อย่างปลอดภัย หรือเข้า-ออกโรงพยาบาลบ่อยครั้งติดๆ กัน ผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหัวใจบีบตัว (mechanical circulatory assist device) หรือให้ยาช่วยการบีบตัวของหัวใจทางหลอดเลือดอย่างต่อเนื่อง (inotrope) หรือผู้ป่วยที่รอเปลี่ยนหัวใจ

การจำแนกระยะของภาวะหัวใจล้มเหลวดังกล่าว ระยะของโรคจะไม่กลับคืนสู่ระยะต้นๆ ซึ่งจะมีความแตกต่างกับการจัดกลุ่มตามความรุนแรง ของ The New York Heart Association ได้ จำแนกตามความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

Class I มีกิจกรรมของร่างกายได้ตามปกติในแต่ละวัน ไม่แสดงอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว

Class II ไม่มีอาการขณะพัก แต่เมื่อปฏิบัติกิจวัตรประจำวันจะอ่อนเพลีย ใจสั่น หรือมีอาการหายใจลำบาก

Class III มีกิจกรรมของร่างกายเพียงเล็กน้อย เกิดอาการของภาวะภาวะหัวใจล้มเหลว เมื่อผู้ป่วยพักอาการต่างๆ จะหายไป

Class IV มีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวขณะพัก

### 1.5 การวินิจฉัยภาวะหัวใจล้มเหลว

การวินิจฉัยโรคสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท (ประสาท เหล่าถาวร และคณะ, 2541; สมจิต หนูเจริญกุล, 2544 ; รังสฤษฎ์ กาญจนวนิชย์, 2546) ดังนี้

1. Non-invasive methods ได้แก่ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น การตรวจนับเม็ดเลือดแดง การตรวจสารประกอบชีวเคมีในเลือด การตรวจปัสสาวะ การตรวจภาพถ่ายทรวงอก การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (Echocardiography) การตรวจสมรรถภาพร่างกายด้วยการออกกำลังกาย (Exercise stress test) การตรวจทางนิวเคลียร์เพื่อประเมินการทำงานของหัวใจ (Radionuclide angiography)

2. Invasive method ได้แก่ การตรวจสวนหัวใจ (cardiac catheterization) เป็นการประเมินความผิดปกติของหัวใจ โดยการนำสายสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือด และวัดแรงดันในห้องหัวใจโดยตรง และการตรวจโดยใช้สายสวนเข้าหัวใจ (Swan-Ganz Ballon thermodilution) โดยการสอด

สายสวนเข้าทางหลอดเลือดดำเข้าไปยังเส้นเลือดแดงปัลโมนารี (pulmonary artery) ทำให้ทราบถึงสมรรถภาพของหัวใจห้องล่าง ทั้งข้างซ้ายและข้างขวา และระบบไหลเวียน

### 1.6 การรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว

การรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวมีเป้าหมายหลัก คือ เพิ่มประสิทธิภาพในการบีบตัวของหัวใจ และลดการทำงานของหัวใจ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่รุนแรง ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดการกลับเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล และช่วยลดอัตราการตาย (A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, 2001) โดยมีแนวทางในการรักษา 3 ประการ คือ

1.การกำจัดสาเหตุที่ชักนำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว เช่น การติดเชื้อของร่างกาย ภาวะโลหิตจาง ภาวะต่อมธัยรอยด์เป็นพิษ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ทั้งชนิดที่เร็วผิดปกติ หรือช้าผิดปกติ การอุดตันของหลอดเลือดที่ปอด เป็นต้น

2.การแก้ไขสาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว เช่น การผ่าตัดแก้ไขความพิการของลิ้นหัวใจ หรือการทำให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจส่วนที่ขาดเลือดมีปริมาณเพิ่มขึ้น (revascularization) ในรายที่มีสาเหตุจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เช่น การขยายเส้นเลือดหัวใจ (percutaneous transluminal coronary angioplasty: PTCA) หรือการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft: CABG) เป็นต้น

3.การรักษาด้วย (pharmacological therapy) (นิธิมา เชาวลิต และดำรัส ตริสุโกศล, 2545) มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบีบตัวของหัวใจ และลดการทำงานของหัวใจ ซึ่งยาแต่ละกลุ่มจะออกฤทธิ์แตกต่างกันออกไป เช่น

3.1 ลดปริมาณของเลือดในหัวใจห้องล่างก่อนหัวใจบีบตัว (preload) ซึ่งการลดปริมาณของเลือดในหัวใจห้องล่างก่อนหัวใจบีบตัว ทำได้โดยลดจำนวนน้ำเกลือที่มากเกินไปในร่างกาย ซึ่งโดยทั่วไปจะแนะนำให้รับประทานเกลือน้อยกว่า 4 กรัมต่อวัน แต่ถ้ามีอาการรุนแรง มีอาการบวม และเหนื่อยหอบมากจะแนะนำให้รับประทานเกลือน้อยกว่า 2 กรัมต่อวัน ส่วนน้ำแนะนำไม่ให้ดื่มน้ำเกิน 1.5 ลิตรต่อวัน (Grady et al., 2003) ซึ่งการกำจัดเกลือและน้ำคั่งจะปฏิบัติร่วมกับการให้ยาขับปัสสาวะ โดยยาขับปัสสาวะจะลดการคั่งของเลือด และน้ำในระบบไหลเวียนของร่างกาย แต่ผลข้างเคียงของยาขับปัสสาวะจะทำให้เกิดภาวะโปตัสเซียมในเลือดต่ำ ทำให้มีอาการอ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน แขน ขาอ่อนแรง เป็นตะคริว ปวดศีรษะและในปัจจุบันมีการนำยากดฮอร์โมน aldosterone receptor antagonist) เช่น สไปโรโนแลคโตน (spironolactone) มาใช้ขับปัสสาวะเพื่อป้องกันการสูญเสียโปตัสเซียม แต่การใช้ยาดังกล่าวในขนาดต่ำไม่ได้หวังผลเพื่อขับปัสสาวะ แต่มีจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันผลของฮอร์โมน aldosterone receptor antagonist) เช่น สไปโรโนแลคโตน



(aldosterone) ที่มีผลต่อหัวใจ โดยการยับยั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับหัวใจห้องล่างซ้าย (ventricular remodeling) ซึ่งได้แก่ ผนังหัวใจบางลง ขนาดของหัวใจโตขึ้น ประสิทธิภาพในการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง นอกจากนี้ยังมีการนำยาในกลุ่มที่ยับยั้งเอ็นไซม์แองจิโอเทนซิน (angiotensin converting enzyme inhibitor) มาใช้ในการรักษาผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ซึ่งได้แนะนำให้เลือกใช้เป็นยากลุ่มแรก (Home et al., 2000) เพื่อชะลอ และป้องกันการดำเนินของภาวะหัวใจล้มเหลวไม่ให้รุนแรงขึ้น โดยการใช้ร่วมกับกลุ่มอื่น และพบว่ายาในกลุ่มนี้สามารถที่จะทำให้อาการทางคลินิกดีขึ้น ความทนในการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น ลดอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและลดอัตราการตายได้ (นิธิมา เชาวลิต และคำรัส ตรีสุโกศล, 2545)

3.2 ลดแรงต้านการบีบเลือดออกจากหัวใจ (afterload) ซึ่งจะสูงขึ้นในภาวะหัวใจล้มเหลว เนื่องจากการกระตุ้นระบบซิมพาเทติก และระบบเรนินแองจิโอเทนซิน (rennin-angiotensin) ทำให้มีการหดตัวของหลอดเลือด เพื่อเพิ่มความดันเลือดแดง แต่ผลเสียทำให้ปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจลดลง ซึ่งการลดแรงต้านการบีบเลือดออกจากหัวใจ ในปัจจุบันนอกจากจะใช้วิธีการใช้ยาชนิดอื่นๆ เช่น การใช้ยาไฮดรอลาซีน (hydrazine) ร่วมกับยาในกลุ่มไนเตรต (nitrate) ชนิดรับประทานที่ออกฤทธิ์ช้า และการใช้ยาในกลุ่มต้านเอ็นไซม์แองจิโอเทนซินทู (angiotensin II receptor blockers) ซึ่งจะใช้สำหรับผู้ที่ภาวะหัวใจล้มเหลวที่ไม่สามารถทนฤทธิ์ข้างเคียงจากยาที่ยับยั้งเอ็นไซม์แองจิโอเทนซินได้ แต่ไม่แนะนำให้ใช้เป็นยาตัวแรกในการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว ซึ่งไม่เคยได้รับยาที่ยับยั้งเอ็นไซม์แองจิโอเทนซินมาก่อน (Home et al., 2000) และการใช้ยาในกลุ่มดังกล่าวจะทำให้หลอดเลือดขยายตัวและช่วยเพิ่มปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจในหนึ่งนาที ทำให้ภาวะหัวใจล้มเหลวดีขึ้น ส่วนยาในกลุ่มปิดกั้นการทำงานของแคลเซียม (calcium channel blockers) แม้จะช่วยเพิ่มปริมาณเลือดที่บีบออกจากหัวใจในหนึ่งนาที แต่ในระยะยาวกลับพบว่าผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีอาการทรุดลง และมีอัตราการตายเพิ่มขึ้น เนื่องจากยาในกลุ่มนี้จะทำให้หัวใจเต้นช้าลง และแรงต้านของหลอดเลือดลดลง จึงทำให้มีการกระตุ้นระบบซิมพาเทติก และระบบเรนิน แองจิโอเทนซิน ซึ่งปัจจุบันแนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้ยาในกลุ่มนี้ (รังสฤษฎ์ กาญจนวนิช, 2546)

3.3 เพิ่มประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ โดยให้ยาดิจิตาลิส (digitalis) เนื่องจากยาดิจิตาลิสจะช่วยเพิ่มแรงบีบตัวของหัวใจ ทำให้เกิดปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจหนึ่งนาทีเพิ่มขึ้น แต่อาการข้างเคียงที่พบ คือ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน มองเห็นผิดปกติ และมีหัวใจเต้นช้าผิดปกติหรือเต้นผิดจังหวะ นอกจากนี้ยังมีวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจด้วยวิธีใช้ไฟฟ้ากระตุ้นให้หัวใจห้องล่างขวาและล่างซ้ายบีบตัวอย่างพร้อมเพริยกัน (resynchronization therapy) ซึ่งพบว่าประมาณร้อยละ 30 ของผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวรุนแรงมีปัญหาการนำสัญญาณไฟฟ้าภายในหัวใจห้องล่างผิดปกติ (intraventricular conduction disturbance) ซึ่งส่งผลให้

หัวใจห้องล่างทั้งสองข้างบีบตัวไม่มีประสิทธิภาพ และไม่พร้อมเพรียงกัน ดังนั้นการรักษาด้วยวิธีนี้จะช่วยแก้ปัญหาระบบไหลเวียนและลดอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวได้ โดยจำทำให้ผู้ที่มิภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีอาการรุนแรง แม้จะได้รับการรักษาด้วยยาเต็มที่แล้ว (Grady et al., 2003) สำหรับประเทศไทยการรักษาด้วยวิธีนี้ยังมีข้อจำกัด ด้านบุคลากร และมีค่าใช้จ่ายในการรักษา จึงทำให้การรักษาด้วยวิธีนี้ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย (รังสฤษฎ์ กาญจนะวนิช, 2546)

3.4 การแก้ไขความผิดปกติของอัตราและจังหวะการเต้นของหัวใจ ทั้งชนิดที่เร็วผิดปกติหรือช้าผิดปกติ ทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาทีลดลง ซึ่งการแก้ไขอาจจะเป็นการรักษาโดยใช้ยา หรือการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดที่ฝังไว้ใต้ผิวหนัง (implantable cardioverter-defibrillator: ICD) ซึ่งจะทำในกรณีที่มีระบบไหลเวียนเลือดไม่ดีที่เกิดจากหัวใจห้องล่างซ้ายเต้นเร็วกว่าปกติ (hemodynamic unstable ventricular tachycardia) (นิธิมา เชาวลิต และคำรัส ตรีสุโกศล, 2545) ส่วนการใช้ยาได้มีการนำยากลุ่มต้านเบต้า ( $\beta$ -blocker) มาใช้ในภาวะหัวใจล้มเหลวร่วมกับภาวะหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ ซึ่งจะช่วยให้ภาวะหัวใจล้มเหลวดีขึ้น ยับยั้งการเปลี่ยนแปลงของหัวใจห้องล่างขวา ลดอัตราการกลับเข้าเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล และลดอัตราการตาย (Grady et al., 2003)

4. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (รังสฤษฎ์ กาญจนะวนิชย์, 2546; อัจฉรา เตชฤทธิ์พิทักษ์, 2543) เป็นการรักษาแบบประคับประคอง เพื่อลดการทำงานของหัวใจที่ช่วยชะลอความเสื่อมของพยาธิสภาพของโรคไม่ให้รุนแรงขึ้น (สมจิต หนูเจริญกุล, 2546) โดยการส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวรู้จักดูแลตนเอง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และเหมาะสม ควบคุมอาการของโรค ยับยั้งหรือชะลอการดำเนินความก้าวหน้าของโรค ลดความรุนแรงและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรค ทั้งยังทำให้ผู้ป่วยสามารถดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพดี ลดการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ ซึ่งเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในระยะยาว ผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวจำเป็นต้องมีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานอาหารที่ถูกต้อง เหมาะสม การไม่ใช้สารเสพติด การรับประทานยาอย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอการพักผ่อนอย่างเพียงพอ การดูแลสุขภาพจิตไม่ให้เกิดความเครียด วิตกกังวลการออกกำลังกายอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ มีการขับถ่ายที่เป็นปกติ ไม่ให้เกิดภาวะท้องผูก และไม่ให้เบ่งถ่ายอุจจาระ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2546) มีการป้องกันการติดเชื้อ (Brauwald, 2001) มีการสังเกตอาการผิดปกติ (Grady et al., 2003) และมีการมาตรวจตามนัด

**การรักษาโดยไม่ใช้ยาและการรักษาแบบองค์รวม (Nonpharmacological Treatment and Multidisciplinary Management)** ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรังส่วนใหญ่จะได้รับยารับประทานหลายชนิด ไม่เพียงแต่ยารักษาหัวใจเท่านั้นแต่มียาอื่น ๆ ร่วมด้วย เพราะผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรังมักมีโรคอื่น ๆ ร่วมอยู่ด้วย ดังนั้นจึงไม่ต้องสงสัยเลยว่าทำไมผู้ป่วยจึงรับประทานยาไม่ถูกต้อง และมีความร่วมมือในการรับประทานยาค่ำ ปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้จะนำมาสู่การรักษาที่ล้มเหลว และมีอัตราการเกิดหัวใจล้มเหลวแบบเฉียบพลันแทรกซ้อน ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยไม่จำเป็น การรักษาโดยไม่ใช้ยาและการรักษาแบบองค์รวม (Multidisciplinary) โดยใช้พยาบาลผู้เชี่ยวชาญพิเศษ เกสซิคกร นักกายภาพบำบัด เจ้าหน้าที่สังคมสงเคราะห์ ร่วมกับแพทย์ผู้ดูแล อาจจะช่วยทำให้ผู้ป่วยดีขึ้น ลดผลแทรกซ้อนและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

**1. คลินิกแบบองค์รวม (Multidisciplinary clinic)** จัดตั้งขึ้นในทุกรัฐของประเทศออสเตรเลีย เจ้าหน้าที่ในคลินิกนั้นอาจแตกต่างกันบ้างขึ้นกับงบประมาณที่ได้รับและสถานที่ อาจจัดตั้งอยู่ในโรงพยาบาลขนาดใหญ่หรือเป็นศูนย์สุขภาพของชุมชนนั้นๆก็ได้ การใช้โทรศัพท์สามารถช่วยติดตามการรักษาผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โดยเฉพาะในรายที่อยู่ห่างไกลในชนบทหรืออยู่เพียงลำพัง เป้าหมายของการรักษาด้วยวิธีนี้ก็คือ การทำให้ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวมีสุขภาพดีขึ้น และลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

1.1 การให้ความรู้ผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพตัวเอง การชั่งน้ำหนักตัว การสอนวิธีปรับยาขับปัสสาวะด้วยตนเองในระยะเริ่มต้น

1.2 จัดหาแนวทางและเตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วย หากเกิดเหตุฉุกเฉินว่า จะต้องติดต่อใคร และต้องปฏิบัติตัวอย่างไร

1.3 ติดตามดูความร่วมมือของผู้ป่วยในการรักษาด้วยการรับประทานยา ช่วยสนับสนุน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การควบคุมเกลือหรืออาหารเค็ม การออกกำลังกาย การหยุดบุหรี่

จากข้อมูลในปัจจุบันพบว่าการรักษาแบบองค์รวมนั้น สามารถทำให้ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และลดค่าใช้จ่ายในระยะยาวร่วมกับลดการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น

**2. การใส่อุปกรณ์ช่วยหัวใจล้มเหลว** ประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจะมี intraventricular conduction delay จากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ โดยจะพบคลื่น QRS complex ที่กว้างขึ้นส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็น left bundle branch block (LBBB) ทำให้ hemodynamic ของผู้ป่วยผิดปกติทั้งการบีบตัวและการคลายตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ จากการศึกษพบว่า การตรวจพบคลื่นไฟฟ้าหัวใจดังกล่าว เพิ่มความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการเสียชีวิต

**3. การฝังเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจ (implantable defibrillator)** ข้อบ่งชี้ส่วนใหญ่ของการฝังเครื่องช็อกไฟฟ้าหัวใจ (AICD: Automatic implanted cardioverter defibrillator) คือ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบ sustained ventricular tachyarrhythmia ซึ่งเป็นสาเหตุของ cardiac arrest หรือ hemodynamic ที่ผิดปกติรุนแรง ภาวะนี้มักจะตามมาด้วยสมองขาดเลือดรุนแรง ส่วนใหญ่จะพบหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบดังกล่าวในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร่วมกับมีหัวใจบีบตัวลดลงมาก ในรายที่มีหัวใจล้มเหลวเรื้อรังที่การบีบตัวลดลงมากที่ไม่ใช่ผู้ป่วย NYHA Class IV การใส่ AICD สามารถป้องกันการเสียชีวิตจากหัวใจเต้นผิดจังหวะได้มากกว่าการรักษาด้วยยาอย่างเดียว

**4. การรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจ** ผู้ป่วยบางรายที่ภาวะหัวใจล้มเหลวเกิดจากโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ การรักษาด้วยการทำให้เลือดไหลผ่านหลอดเลือดหัวใจ (coronary revascularization) ยังคงได้ประโยชน์ หากทำการตรวจเพิ่มเติมแล้วพบว่า กล้ามเนื้อหัวใจยังไม่ตาย การศึกษาซึ่งยังไม่แล้วเสร็จ STICH ( the Surgical Treatment for Ischemic Heart Failure study) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาถึงการเย็บซ่อมลิ้นหัวใจในรายที่มีลิ้นหัวใจไมตรัลรั่วรุนแรง (severe functional mitral regurgitation) จากขนาดห้องหัวใจที่โตขึ้น (mitral annular dilatation) นั้นจะได้ประโยชน์หรือไม่เพียงใด

#### 1.7 ผลกระทบของภาวะหัวใจล้มเหลว

ภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง จึงมีผลกระทบต่อผู้ป่วย ทั้งร่างกาย จิตใจ ครอบครั้ว สังคม และเศรษฐกิจ ดังต่อไปนี้

1. ด้านร่างกาย จากภาวะของโรคทำให้อาการหอบเหนื่อย อาการอ่อนเพลีย หรือเหนื่อยล้า บวม ทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมหรือทำกิจวัตรประจำวัน ได้ลดลง การนอนหลับพักผ่อนน้อยลง และไม่มีประสิทธิภาพ (Nordgren and Soresen, 2003; Evangelista et al., 2000; Friedman, 1997)

2. ด้านจิตใจ นอกจากข้อจำกัดจากอาการทางร่างกาย ซึ่งมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าแล้ว ผู้ป่วยยังมีอาการสับสน และความจำลดลง ทำให้การสื่อสารของผู้ป่วยกับผู้คนรอบข้างลดลง การติดต่อกับสังคมจึงลดลง ยิ่งส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีปัญหาทางจิตมากขึ้น และเครียดที่ต้องเป็นภาระให้กับครอบครัว และรู้สึกไม่มีศักดิ์ศรี รวมทั้งความกดดันทางด้านจิตใจจากการที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค

3. ด้านครอบครัว เกิดภาวะกับครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย ทั้งในเรื่องการจัดหาอาหาร เฉพาะโรค และดูแลกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน บางครั้งผู้ป่วยอาจมีอาการสับสน ทำให้ผู้ดูแลเกิดความเครียดตามไปด้วย ซึ่งถ้าผู้ดูแลสามารถดูแลเรื่องอาหาร การรับประทานยา และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ส่งเสริมการเกิดโรคจะ

ช่วยลดอัตราการกลับมาอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยได้ กล่าวได้ว่า แหล่งสนับสนุนทางสังคมในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง มีความสัมพันธ์กับการกลับเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (ฉัตรวลัย ใจอารีย์, 2539; เขียวภา บุญเที่ยง, 2545)

4. ด้านสังคม จากอาการหอบเหนื่อยและเหนื่อยล้า ผู้ป่วยบางรายมีอาการบวม ทำให้สูญเสียภาพลักษณ์ ทำให้ผู้ป่วยขาดการติดต่อปฏิสัมพันธ์กับสังคม นอกจากนี้จากปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลงทำให้ผู้ป่วยสับสน และความจำลดลง รวมถึงซึมเศร้า ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ทำให้การติดต่อกับสังคมลดลง จากการศึกษาของ Riedinger และคณะ (2002) ซึ่งทำการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหญิงที่มีภาวะภาวะหัวใจล้มเหลวเปรียบเทียบกับประชากรหญิงที่ไม่มีปัญหาสุขภาพพบว่า คะแนนคุณภาพชีวิตด้านกิจกรรมสังคมของผู้ป่วยหญิงที่มีภาวะภาวะหัวใจล้มเหลวต่ำกว่าปกติและต่ำกว่าประชากรหญิงโดยทั่วไป

5. ด้านเศรษฐกิจ จากภาวะเจ็บป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถประกอบอาชีพได้ ทำให้ขาดรายได้ สำหรับผู้ป่วย นอกจากนี้ยังต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น เป็นภาระแก่ผู้ดูแลและกระทบกระเทือนถึงการพัฒนาประเทศ จากการศึกษาของประมาณี (2002) ซึ่งทำการศึกษาและสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งจะเป็นกำลังของประเทศ

ผลกระทบด้านจิตใจ หัวใจล้มเหลว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ทำให้ผลกระทบด้านจิตใจตามมา คือ

1. ซึมเศร้า
2. วิตกกังวล
3. มีอาการสับสน
4. กลัว เนื่องจากมีอาการเหนื่อยซึ่งคุกคามชีวิต กลัวการรักษาที่ไม่เคยได้รับ
5. ความจำลดลง ทำให้การสื่อสารของผู้ป่วยกับผู้คนรอบข้างลดลง การติดต่อกับสังคมจึงลดลง ยิ่งส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีปัญหาทางจิตมากขึ้น
6. เครียด ที่ต้องเป็นภาระให้กับครอบครัว และรู้สึกไม่มีศักดิ์ศรี รวมทั้งความกดดันทางด้านจิตใจจากการที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่างๆ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค รู้สึกสูญเสียพลังอำนาจและคุณค่าในตนเอง เนื่องจากความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง ต้องพึ่งพาผู้อื่น

## 2. อาการและกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

### 2.1 ความหมายของ อาการ (Symptom) และกลุ่มอาการ (Symptom Clusters)

คำว่า Symptom มีบุคคลที่ให้ความหมาย โดยจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีความหมายดังนี้

Dodd et al. (2004) ได้ให้ความหมายของอาการว่า หมายถึง การรู้สึก หรือการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การทำงานของร่างกายที่รับรู้โดยคนไข้ เป็นรายงาน ความรู้สึกแห่งตน (subjective) ซึ่งตรงกันข้ามกับอาการแสดง ที่เป็น เชิงวัตถุวิสัย (objective) ซึ่งเป็นหลักฐานการปรากฏของ โรค หรือ ความผิดปกติ

Lenz et al. (1997) ได้ให้ความหมายของอาการว่า หมายถึง การรู้สึกของบุคคล ต่อการเผชิญกับเหตุการณ์ ซึ่งมีผลกระทบต่อบุคคล ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรมอาการแต่ละอาการสามารถอธิบายสาเหตุตามกลไกสรีรวิทยาที่มีความเฉพาะเจาะจงของแต่ละอาการ ซึ่งแยกจากกัน ได้ชัดเจนในขณะเดียวกัน

สรุปได้ว่าการ (Symptom) หมายถึง เป็นแสดงความรู้สึก หรือการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การทำงานของร่างกายที่รับรู้โดยคนไข้ เป็นรายงาน ความรู้สึกแห่งตน (subjective) ซึ่งส่งผลกระทบต่อบุคคล ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรม

คำว่า Symptom Clusters มีบุคคลที่ให้ความหมาย โดยจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีความหมายดังนี้

คำว่า Symptom Clusters เป็นคำที่มาจากคำว่า Symptom และคำว่า Clusters นำมารวมกัน โดย Longman Dictionary (2003) ได้ให้ความหมายของคำว่า Symptom หมายถึง อาการ ลักษณะอาการ อาการของโรค และได้ให้ความหมายของคำว่า Clusters หมายถึง กลุ่ม ก้อน พวก จับเป็นกลุ่ม เมื่อนำคำว่า Symptom และ Clusters มารวมกันจะมีความหมายว่า กลุ่มอาการ

Briancon et al. (1997) ได้ให้ความหมายของกลุ่มอาการ หมายถึง อาการมากกว่า 2 อาการที่เกิดพร้อมกัน และมีความสัมพันธ์กัน ดังที่พบในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด จะมีอาการหมดประจำเดือน ร่วมกับอาการอ่อนล้า และอาการนอนไม่หลับ

Grady (2003) ได้ให้ความหมายของกลุ่มอาการ ว่าหมายถึง อาการมากกว่า 3 อาการที่เกิดพร้อมกันและมีความสัมพันธ์กัน โดยพบว่า กลุ่มอาการในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดที่อยู่ในระยะลุกลาม มีอาการปวด เหนื่อยล้าและอาการซึมเศร้า ร้อยละ 64 พบอาการปวดร่วมกับอาการซึมเศร้า ร้อยละ 42 พบอาการอ่อนล้าร่วมกับอาการซึมเศร้า

Dodd et al. (2001) ได้ให้ความหมายของกลุ่มอาการ ว่าหมายถึงอาการตั้งแต่ 2-3 อาการขึ้นไปที่เกิดในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งอาการเหล่านี้มีความสัมพันธ์กัน โดยที่อาการเป็นการตอบสนองต่อการรักษา หรือ เป็นอาการข้างเคียงจากการรักษา

Jared (2010) ได้ให้ความหมายของกลุ่มอาการว่า หมายถึง อาการที่เกิดขึ้นพร้อมๆ กัน กลุ่มอาการ หมายถึง อาการตั้งแต่ 3 อาการขึ้นไป อาการเหล่านี้มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ความสัมพันธ์ระหว่างอาการในกลุ่มอาการเดียวกัน มากกว่าอาการในกลุ่มอาการอื่น และอาการเหล่านี้อาจจะเกิดจากสาเหตุเดียวกันหรือไม่ก็ได้

สรุปได้ว่า กลุ่มอาการ (Symptom clusters) หมายถึง อาการตั้งแต่ 2 อาการที่เกิดขึ้นพร้อมกันหรือเกิดขึ้นร่วมกัน ซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ความสัมพันธ์ระหว่างอาการที่อยู่ในกลุ่มอาการเดียวกัน จะมีความสัมพันธ์กันมากกว่าอาการที่อยู่ในกลุ่มอาการอื่น โดยกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นไม่จำเป็นต้องมีสาเหตุเดียวกันกลุ่มอาการ (Symptom clusters) นี้จะส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย

## 2.2 แนวคิดทฤษฎีความสัมพันธ์ของอาการ (Theory of unpleasant symptoms)

ทฤษฎี Theory of unpleasant symptoms ของ Lenz และคณะ (1997) ได้ให้ความหมายของอาการว่า หมายถึง อาการที่เกิดจากการที่บุคคลต้องเผชิญกับเหตุการณ์อย่างน้อย 1 เหตุการณ์ ซึ่งมีผลกระทบต่อบุคคล ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรม โดยทำให้บุคคลมีอาการมากกว่า 1 อาการ แต่ละอาการจะมีหลายมิติ (Multidimension) อาการแต่ละอาการสามารถอธิบายสาเหตุตามกลไกสรีรวิทยาที่มีความเฉพาะเจาะจงของแต่ละอาการ ซึ่งแยกจากกันได้ชัดเจนในขณะเดียวกัน จากผลรวมของระบบต่างๆ ของร่างกายที่มีความเชื่อมโยงกัน ทำให้อาการแต่ละอาการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน (Interrelated of symptoms) คือ เมื่อมีอาการหนึ่งเกิดขึ้น อาการนี้จะเหนี่ยวนำให้เกิดอาการอื่นๆ ตามมา หรืออาจส่งเสริมให้อาการอื่นที่เกิดขึ้นอยู่แล้วมีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งหากบุคคลมีจำนวนของอาการและ/หรือมีความรุนแรงของอาการมากขึ้นเท่าไร ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ตามมาจะมีความรุนแรงมากขึ้นเป็นหลายเท่าทวีคูณ (Synergistic affect) โดยองค์ประกอบของทฤษฎีนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ อาการ (Symptom) ปัจจัยที่มีผลต่ออาการ (Influencing) และผลจากอาการ (Consequences of the symptom experience)

### องค์ประกอบของอาการ

1.อาการ (Symptom) เป็นศูนย์กลางของทฤษฎี อาการในความหมายของทฤษฎีนี้เป็นประสบการณ์ที่ประกอบด้วย หลายมิติ (Multidimensional experience) แต่ละมิติสามารถรายงานและประเมินแยกออกจากกันได้ อาการที่ถูกกล่าวถึงในทฤษฎีนี้ ได้แก่ อาการหายใจลำบาก (Dyspnea) ความเหนื่อยล้า (Fatigue) อาการคลื่นไส้ (Nausea) และความเจ็บปวด (Pain) เช่น อาการหายใจลำบาก มักสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม สามารถประยุกต์ใช้ได้กับ

ทุกอาการ ซึ่งทุกอาการประกอบด้วย 4 มิติ (Dimension) แต่ละมิติมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน แต่สามารถแยกออกจากกันได้โดยชัดเจน ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

1.1 มิติด้านความรุนแรง (Intensity) หมายถึง ความรุนแรง (Severity) ความแรง (Strength) หรือจำนวนครั้งของอาการ (Amount of symptom) เป็นมิติที่นิยมใช้กันมากในทางคลินิก และการวิจัย เนื่องจากเป็นสิ่งที่วัดได้ง่าย ผู้ป่วยมักถูกประเมินอาการในมิตินี้ด้วยคำถามว่า “ปวดมากแค่ไหน” “เหนื่อยมากแค่ไหน” “รู้สึกเหนื่อยล้ามากแค่ไหน” หรือ “คลื่นไส้มากแค่ไหน”

1.2 มิติด้านเวลา (Timing) หมายถึง ความถี่ของอาการที่เกิดขึ้นเป็นระยะ (Intermittent) หรือเป็นช่วงความยาวนาน (Duration) ของอาการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง หรือมีความหมายรวมทั้งความถี่และช่วงความยาวนานของอาการที่เกิดขึ้น ซึ่งเกิดขึ้นเป็นระยะๆ แต่ต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน จนกระทั่งเรื้อรัง แต่อย่างไรก็ตามความรุนแรงในการเกิดอาการแต่ละครั้งก็จะแตกต่างกันไป โดยอาจมีความรุนแรงเกิดขึ้นก็ได้ มิติด้านนี้ยังมีความหมาย รวมไปถึงกิจกรรมหรือช่วงเวลาที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการ เช่น อาการคลื่นไส้ที่เกิดขึ้น สัมพันธ์กับมื้ออาหาร เป็นต้น

1.3 มิติด้านความทุกข์ทรมาน (Distress) หมายถึง ระดับความทุกข์ทรมานหรือความลำบากของบุคคลที่เกิดจากอาการ ระดับความทุกข์ทรมานหรือถูกรบกวนที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล ผู้ป่วย คือ ผู้รายงานความทุกข์ทรมานที่เกิดจากอาการ มิติด้านนี้มีผลต่อการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการบำบัดทางการแพทย์ หรือการรักษาต่ออาการนั้นๆ รวมทั้งมีผลต่อการจัดการอาการของผู้ป่วยเอง จัดเป็นมิติที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตมากที่สุด

1.4 มิติด้านคุณลักษณะของอาการ (Quality) คุณลักษณะของอาการที่ปรากฏออกมาสามารถแสดงออกในลักษณะของคำพูดที่ใช้อธิบายลักษณะของอาการนั้นๆ เช่น อธิบายลักษณะอาการหายใจลำบาก ในลักษณะที่ต่างกัน เช่น อึดอัด แน่นหน้าอก หรือหายใจไม่พอ เป็นต้น คุณลักษณะของอาการที่กล่าวมานี้ มีความหมายรวมไปถึง ตำแหน่ง ระดับความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้น รวมถึงกิจกรรมที่ผู้ป่วยสามารถบรรเทาอาการนั้นได้ เช่น อาการเหนื่อยล้าจะดีขึ้นด้วยการพักผ่อน เป็นต้น ซึ่งบุคคลที่ประสบกับอาการนั้นๆ จะอธิบายออกมา คุณลักษณะของอาการนี้มีประโยชน์ในการนำไปใช้แยกแยะพยาธิสภาพของโรคที่เป็นเหตุให้เกิดอาการและการตั้งข้อวินิจฉัยทางการแพทย์และพยาบาล

**ปัจจัยที่มีผลต่ออาการ (Influencing factor)** ทฤษฎีนี้แบ่งกลุ่มตัวแปรที่มีผลหรือความสัมพันธ์กับการเกิดอาการออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ปัจจัยด้านร่างกาย (Physiological factors) หมายถึง ระบบการทำงานของร่างกายที่มีผลต่อการเกิดอาการ มักวินิจฉัยได้จากอาการที่เกิดขึ้น ปัจจัยด้านร่างกาย ได้แก่ การทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกายที่เป็นปกติ การเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ อันเนื่องมาจากพยาธิสภาพ เช่น



การได้รับบาดเจ็บ และระดับพลังงานของแต่ละบุคคล (ความสมดุลของระดับสารอาหารและระดับสารน้ำในร่างกาย)

2. ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological factors) ประกอบด้วย สภาวะด้านจิตใจของแต่ละบุคคล หรือภาวะทางอารมณ์ ปฏิกริยาทางอารมณ์ที่ตอบสนองต่อความเจ็บป่วย และระดับความรู้สึกไม่แน่นอน ความรู้และการแปลความหมายของอาการ ภาวะทางจิตใจได้รับการศึกษาอย่างมากและยืนยันว่ามีความเกี่ยวข้องกับการเกิดอาการทั้ง 4 มิติ คือ ความวิตกกังวล และความซึมเศร้า โดยพบว่าบุคคลที่มีความวิตกกังวลและรับรู้ว่าการเจ็บป่วยของตน คือ สิ่งที่เป็นความเครียดในระดับสูง จะมีประสบการณ์ต่ออาการในระดับรุนแรงกว่าบุคคลที่มีความเครียดต่ำกว่า การบำบัดทางการแพทย์บาดส่วนใหญ่มักมีวัตถุประสงค์ที่จะช่วยปรับปรุงปัจจัยด้านจิตใจนี้เพื่อส่งผลต่อการบรรเทาอาการต่างๆ ได้

3. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (Situational factors) หมายถึง สภาพแวดล้อมทางสังคมและทางกายภาพ ซึ่งส่งผลต่อประสบการณ์และการรายงานอาการ สภาพแวดล้อมทางสังคมประกอบด้วย สถานะทางกรงาน สถานภาพสมรส และสถานภาพทางครอบครัว แรงสนับสนุนทางสังคม แหล่งบริการทางสุขภาพ ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งบริการสุขภาพ และพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิต เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย ส่วนสภาพแวดล้อมทางกายภาพประกอบด้วย ความร้อน ความชื้น แสง เสียง และคุณภาพของอากาศ

**ผลจากอาการ (consequences of the symptom experience)** ในทฤษฎีนี้ใช้คำว่า performance ซึ่งประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ดังนี้ คือ

1. กิจกรรมด้านการทำหน้าที่ (Functional performance) ซึ่งได้แก่ กิจกรรมทางกาย (Physical activity) กิจกรรมประจำวัน (Activity of Daily Living: ADL) กิจกรรมและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social activity and Interaction) และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาท (Role performance)

2. กิจกรรมด้านกรู้คิด (Cognitive performance) ได้แก่ การมีสมาธิ (Concentrating) ความคิด (Thinking) การแก้ปัญหา (Problem-solving)

เมื่ออาการรุนแรงมากขึ้น สิ่งตามมา คือ ภาวะสุขภาพที่แย่ลง การทำบทบาทหน้าที่ที่ไม่มีประสิทธิภาพ การทำหน้าที่ด้านกรู้คิดที่แย่ลง ร่างกายทำหน้าที่ได้ลดลงและคุณภาพชีวิตต่ำลง

แนวคิดนี้ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างกันของทั้ง 3 องค์ประกอบ (Relationships among the three major components) โดยอาการจะมีผลต่อปัจจัยด้านต่างๆ เช่น บุคคลที่มีความเหนื่อยล้าเรื้อรังจะส่งผลต่อปัจจัยด้านจิตใจ คือ ทำให้มีการเบี่ยงเบนของสภาวะอารมณ์ เป็นต้น และความสัมพันธ์ของอาการและกิจกรรม (performance) ซึ่งมีผลซึ่งกันและกัน เช่น ความเจ็บปวดทำให้บุคคลมีกิจกรรมทางกายลดลง และเมื่อกิจกรรมทางกายลดลงจะส่งผลทำให้เกิดความเจ็บปวด

มากขึ้น นอกจากนี้กิจกรรมทางกายที่ลดลงยังส่งผลย้อนกลับไปยังปัจจัยที่มีผลต่ออาการ โดยส่งผลในทางลบกับปัจจัยทางด้านร่างกาย จิตใจ และสภาพแวดล้อม เช่น บุคคลที่มีบทบาทหน้าที่ และปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ลดลงจากการปวดเรื้อรัง ทำให้การได้รับสารอาหารเปลี่ยนแปลง (ปัจจัยด้านร่างกาย) มีความวิตกกังวลและความซึมเศร้าสูงขึ้น (ปัจจัยด้านจิตใจ) และอาจทำให้สูญเสียหน้าที่การงาน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงแรงสนับสนุนทางสังคม (ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม) เป็นต้น

### 2.3 อาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

อาการของภาวะหัวใจล้มเหลว ประกอบด้วย กลุ่มอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว ทั้งข้างซ้ายและข้างขวา (เดือนฉาย ชยานนท์, 2538; ประสาท เหล่าถาวร และคณะ, 2541; สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) ดังนี้

3.1 ภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว ทำให้มีเลือดคั่งที่ปอด จึงเกิดอาการหายใจลำบาก ความทุกข์ทรมานจากอาการหายใจลำบาก แตกต่างกันตามลักษณะท่าของผู้ป่วย กิจกรรมที่ต้องออกแรง และระดับความเครียด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 3.1.1 อาการหายใจลำบาก หรืออาการหอบเหนื่อยจะปรากฏอาการแสดง ดังนี้

3.1.1.1 อาการหายใจลำบากหรืออาการหอบเหนื่อย เป็นอาการเริ่มแรกเกิดจากความดันในหลอดเลือดแดงของปอดเพิ่มขึ้นจากหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว ทำให้มีการคั่งของเลือดและเกิดปอดบวมน้ำ ทำให้ปอดขยายตัวไม่ดี จึงต้องเพิ่มแรงในการหายใจ และมีการเพิ่มแรงต้านทานของการหายใจ จึงเกิดอาการหอบเหนื่อย เมื่อมีกิจกรรมของร่างกาย เมื่อพักอาการจะดีขึ้น อาการหอบเหนื่อยของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่ามีอาการหอบเหนื่อยขณะพัก ร้อยละ 25 หอบเหนื่อยเมื่อออกแรง ร้อยละ 92 (Shamai Grossman, 2010)

3.1.1.2 อาการหอบเหนื่อยที่สัมพันธ์กับท่า (Orthopnea) คือ จะมีอาการหอบเหนื่อยเมื่อนอนราบ ขณะผู้ป่วยนอนหงายราบจะหายใจหอบ แต่ถ้านั่งอาการหอบเหนื่อยลดลง เนื่องจากปอดมีเลือดคั่งจากเลือดไหลกลับจากอวัยวะส่วนปลายเข้าหลอดเลือดดำที่กลับเข้าหัวใจและปอด ท่านอนหงายราบกระบังลมจะยกสูงขึ้น ทำให้อวัยวะในช่องท้องกดกระบังลม ทำให้อากาศที่ออกจากปอดลดลง จากการศึกษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 1,032 ราย พบอาการหอบเหนื่อยเมื่อนอนราบ ร้อยละ 74.9 (Shamai Grossman, 2010)

3.1.1.3 อาการหายใจลำบากเป็นพักๆ ในตอนกลางคืน (Paroxysmal Nocturnal Dyspnea) เป็นอาการสำคัญ คือ ผู้ป่วยจะนอนหลับสบายในท่านอนราบ หนุนหมอนตามปกติ ประมาณ 2-5 ชั่วโมง และตื่นขึ้นมาตอนกลางคืนกลางดึก เนื่องจากหายใจไม่ออก เหนื่อยหอบ มักเป็นอยู่ประมาณ 15-20 นาที อาการจะลดลงเมื่อนั่ง ซึ่งเป็นผลจากการเพิ่มปริมาตรของเลือด ขณะเข้าสู่

หัวใจจากการดูดซึมกลับของน้ำบริเวณที่บวมตามส่วนห้อยต่ำที่สะสมอยู่ในเวลากลางวัน หัวใจห้องล่างซ้ายที่ล้มเหลวไม่สามารถทนต่อปริมาณของเลือดที่มากเกินไปได้ ทำให้เพิ่มความดันในหลอดเลือดดำของปอด จากการศึกษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 1,032 ราย พบอาการหอบเหนื่อยเป็นพักๆ ในตอนกลางคืน ร้อยละ 61.7 (Shamai Grossman, 2010) และจากการศึกษาในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 159 ราย พบว่ามีอาการหอบเหนื่อยเป็นพักๆ ในตอนกลางคืน ร้อยละ 23 (Robin Parks, 2008) อาการหายใจลำบากเป็นพักๆ ในตอนกลางคืนอาจมีผลต่อไป คือ เกิดภาวะปอดบวมน้ำอย่างเฉียบพลัน (acute pulmonary edema) ซึ่งเกิดจากการเพิ่มความดันในหลอดเลือดดำของปอด ร่วมกับหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว เมื่อสารน้ำเข้าไปในถุงลมปอด การแลกเปลี่ยนก๊าซจะถูกขัดขวางร่วมกับการที่ปอดยืดขยายได้ไม่ดีจากภาวะปอดบวมน้ำ อาจเกิดขึ้นเองหรือเกิดจากการออกแรงเพิ่มขึ้นทันทีทันใด อาการหอบเหนื่อยมักเกิดร่วมกับมีเสมหะเป็นฟองสีชมพูปน หรือมีอาการหายใจผิดปกติแบบหยุดเป็นพักๆ (Cheyne-Stoke respiration) โดยมีลักษณะการหายใจหอบเร็ว (hyperpnea) แล้วค่อยๆ ซาลงจนหยุดหายใจ แล้วเริ่มหายใจใหม่เป็นเช่นนี้สลับกัน

3.1.2 อาการเจ็บหน้าอกในท่านอนราบตอนกลางคืน กลไกการเกิดคล้ายกับอาการหายใจลำบากในตอนกลางคืน จากการตอบสนองของหัวใจห้องล่างซ้ายต่อปริมาณเลือดที่มากเกินไป เนื่องจากการดูดซึมของน้ำจากการบวมทำให้เกิดอาการปวดแทนที่จะหายใจไม่ออก

3.1.3 อาการไอ เป็นอาการสำคัญซึ่งเกิดจากหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว ผู้ป่วยอาจบ่นไอแห้งๆ ระคายคอและต้องไอแรงๆ ไอ มักเกิดขึ้นในเวลากลางคืน การไอกลางคืนร่วมกับอาการหายใจลำบาก การไอเป็นเลือด เสมหะเป็นฟองสีชมพู ซึ่งเกิดขึ้นในภาวะน้ำปอดอย่างเฉียบพลัน หรือเป็นผลจากเอมโบลีไปอุดปอด (pulmonary emboli) อาการนี้มักพบเสมอในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง

3.1.4 อาการของสมองขาดออกซิเจน (Cerebral hypoxia) เกิดจากปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้ายต่อ 1 นาทีลดลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอ ส่งผลให้สมองไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ เกิดความวิตกกังวล หงุดหงิด กระสับกระส่าย ความจำเสื่อม ผันรำย นอนไม่หลับ ซึ่งอาจเกิดจากการระบายอากาศไม่เพียงพอ และคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง

3.1.5 อาการอ่อนเพลียและกล้ามเนื้ออ่อนแรง จากภาวะเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่างๆ ไม่เพียงพอ และการขนส่งของของเสียจากการเผาผลาญของร่างกายได้ช้า จึงทำให้ผู้ป่วยอ่อนเพลียได้ง่าย (Robin Parks, 2008) นอกจากนี้การนอนหลับและพักผ่อนไม่เพียงพอ อาจทำให้อ่อนเพลียมากขึ้น จากการสำรวจผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 11,062 ราย พบอาการอ่อนเพลีย ร้อยละ 68 (Shamai Grossman, 2010)

3.1.6 อาการแสดงทางระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยทั่วไปมักพบชีพจรเบาเร็ว เป็นการตอบสนองต่อการทำงานของประสาทออร์แกนิกและอัตรากระตุ้นของหัวใจจะลดลงมาเท่าเดิมได้

ซ้ำ แม้ได้พัก เนื่องจากการเพิ่มของปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้าย 1 นาที ในการตอบสนองต่อการออกแรงจะทำได้จากหัวใจต้องบีบตัวเร็วขึ้น ค่าความต่างระหว่างความดันซิสโตลิกกับความดันไดแอสโตลิก (pulse pressure) แคบ ซึ่พจรเต้นแรงและเบาสลับกัน (pulsus alternans) เป็นอาการแสดงของหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว(Shamai Grossman, 2010) จากการศึกษาผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว จำนวน 1,032 ราย พบว่า ซึ่พจรอยู่ในช่วง 77-123 ครั้งต่อนาที ฟังเสียงหัวใจจะได้ยินเสียงควบ (เสียง S3 และ S4) เป็นอาการเริ่มแรกของภาวะหัวใจล้มเหลว เมื่อหัวใจห้องล่างไม่สามารถยืดขยายต่อไป และผนังของหัวใจต้นสะเทือนขณะรับเลือดเมื่อหัวใจคลายตัว (Shamai Grossman, 2010)

### 3.2ภาวะหัวใจห้องล่างขวาวาย มีดังนี้

3.2.1 อาการบวมที่ส่วนล่างของร่างกาย เช่น ขา แผ่นหลัง บวมแน่นที่ท้อง น้ำหนักเพิ่มมากขึ้น เกิดจากการคั่งของน้ำในหลอดเลือดทั่วร่างกาย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการทำงานของไต เมื่อปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้ายใน 1 นาที ลดลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงไตลดลง อัตราการกรองที่ไตลดลง เกิดการคั่งของโซเดียม และน้ำ และจากการที่เลือดไปเลี้ยงไตลดลงอย่างต่อเนื่อง จะกระตุ้นการทำงานของระบบเรนนิิน แอนจิโอเทนซิน อัลโดสเตอโรน (rennin-angiotensin-aldosterone) โดยอัลโดสเตอโรนจะยิ่งกระตุ้นทิวบูลของไตสั้เก็บน้ำและโซเดียมมากขึ้น ทำให้เกิดอาการบวม เมื่อความเข้มข้นของโซเดียมในน้ำนอกเซลล์เพิ่มขึ้น แรงดันออสโมติกของพลาสมาจะเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งจะกระตุ้นไฮโปทาลามัสให้หลั่งฮอร์โมนที่ยับยั้งการขับปัสสาวะ (antidiuretic hormone: ADH) ส่งเสริมให้ทิวบูลดึงน้ำไว้ ปัสสาวะจึงออกน้อย อย่างไรก็ตาม อัลโดสเตอโรนมีผลทำให้เกิดอาการบวมได้มากกว่าฮอร์โมนเอคิเอส (พิกุล บุญช่วง, 2541; วิเชียรทองแดง, 2543) จากการศึกษาเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว 159 ราย พบมีอาการบวม ร้อยละ 68 (Shamai Grossman, 2010) จากการศึกษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 11,062 ราย มีอาการบวมที่ข้อเท้า ร้อยละ 55 ตรวจร่างกายพบอาการบวมน้ำ (edema) และเมื่อมีน้ำคั่งนอกเซลล์มากกว่า 5 ลิตร มักบวมเท่ากันทั้ง 2 ข้าง ภาวะที่มีน้ำในเยื่อช่องท้อง (ascites) และภาวะน้ำอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด (hydrothorax) มักพบในผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง โดยพบที่ปอดทั้ง 2 ข้าง ถ้าพบข้างเดียวมักพบปอดข้าง (Shamai Grossman, 2010)

3.2.2 แรงดันหลอดเลือดดำที่คอสูง (jugular venous pressure: JVP) สูงเกิน 4 ซม. เห็นอัมมกระดูกสันนอก เนื่องจากเลือดที่ไหลกลับเข้าสู่หัวใจทางห้องบนไม่สามารถไหลเข้าได้สะดวก เพราะความดันในหัวใจห้องล่างขวาสูง โดยขณะตรวจจัดให้ผู้ป่วยนอนหัวใจสูง 15-45 องศา การตรวจหลอดเลือดดำที่คอสูง ในทางปฏิบัติขาดความแม่นยำ เช่น ในภาวะหัวใจข้างซ้ายล้มเหลว แต่หลอดเลือดดำที่คออาจไม่สูง (Shamai Grossman, 2010)

3.2.3 ตับโต และอาจมีอาการปวดท้องจากการที่เลือดไม่สามารถไหลกลับเข้าหัวใจได้ ทำให้เลือดคั่งตามอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะตับ และอาจมีเลือดคั่งในตับมากจนเนื้อตับขาดออกซิเจน เกิดเนื้อตับตายและกลายเป็นพังศืดแข็ง ที่เรียกว่า ตับแข็งจากโรคหัวใจ (cardiac cirrhosis) ตรวจได้โดยใช้มือ 2 ข้าง กดท้องบริเวณใต้ชายโครงขวานาน 1 นาที ถ้าหลอดเลือดดำที่คอสูงกว่าเดิม 2 ซม. ถือว่ามีหัวใจขวาล้มเหลวหรือมีการคั่งของน้ำที่ตับ มักคลำได้ก่อนที่จะเกิดอาการบวมหน้า (edema) ถ้าเกิดขึ้นเร็วมักจะกดเจ็บ แต่ถ้าโตเรื้อรังก็กดไม่เจ็บ (Shamai Grossman, 2010)

#### 2.4 กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า Corrine Y. Jurgen (2006) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มอาการผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว โดยทำการศึกษาผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาตัวโรงพยาบาล โดยเก็บตัวอย่างทั้งหมด 687 ราย ผลการศึกษาพบว่าจากข้อมูลที่ได้ สามารถนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ สามารถแบ่งกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ได้ 3 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน หมายถึง อาการของผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถบีบตัวส่งเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้เพียงพอ กับความต้องการ ส่วนใหญ่เกิดจากหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจเกิดการอุดตันอย่างเฉียบพลัน ได้แก่ อาการเหนื่อยหอบ อาการแน่นหน้าอก อาการไอ ปวดท้อง ใจสั่น

2. กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังหมายถึง อาการของผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจไม่สามารถบีบตัวส่งเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้เพียงพอ กับความต้องการ ทำให้ร่างกายเกิดการปรับตัวเพื่อให้ปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายเพียงพอ กับความต้องการ ได้แก่ อาการบวมบริเวณใบหน้า ลำตัว แขนขา ท้องโต ตับโต ปวดข้อ

3. กลุ่มอาการทางด้านจิตใจและอารมณ์ หมายถึง อาการที่เกิดความขัดแย้งภายในจิตใจ ส่งผลต่อสภาวะจิตใจ และจิตวิญญาณ เกี่ยวข้องกับ การมีเป้าหมายชีวิตส่วนตัว ความหวังในการดำเนินชีวิต ความมั่นคงของชีวิต ความสงบสุขในใจ ความสุข ความพึงพอใจในชีวิต ได้แก่ อาการวิตกกังวล ซึมเศร้า นอนไม่หลับ หงุดหงิด ขาดสมาธิ และพบว่าเมื่อมีอาการหนึ่งเกิดขึ้น จะเหนี่ยวนำให้อาการอื่นๆ ตามมา หรือส่งเสริมให้อาการที่เกิดขึ้นอยู่แล้วมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น โดยอาการที่เกิดขึ้นในระยะแรกอาจเล็กน้อยหรือไม่รุนแรง แต่หากปล่อยอาการเหล่านี้ไว้ไม่มีการแก้ไข หรือไม่ทำให้อาการดังกล่าว ลดความรุนแรงลงอาการนั้นอาจเหนี่ยวนำให้อาการอื่นรุนแรงขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานมากขึ้น

## 2.5 การประเมินอาการและกลุ่มอาการของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว

ในการประเมินอาการมีวิธีหลักๆ อยู่ 3 วิธี (Barsevick et al.,2009) ดังนี้

1. การประเมินอาการโดยใช้เครื่องมือการประเมินของแต่ละอาการ ซึ่งปกติแล้วแนวคิดการประเมินนั้น เครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อประเมินอาการมักจะประกอบด้วยมิติหลายมิติ (Multidimensional measures) ได้แก่ มิติด้านเวลา ความรุนแรง ตำแหน่ง ความทุกข์ทรมาน ปัจจัยที่ทำให้มีอาการรุนแรงหรือปัจจัยที่ช่วยบรรเทาอาการ ผลกระทบจากอาการเป็นต้น ดังนั้น การนำเครื่องมือมาประเมินแต่ละอาการครอบคลุมหลายๆมิติ มาประเมินจะเกิดความยุ่งยากซับซ้อนของการนำไปใช้เนื่องจากเครื่องมือแต่ละชนิดอาจมีมาตรวัดไม่เหมือนกัน และหลายๆ อาการหลายๆ มิติ ทำให้ผู้เสียเวลาตอบมาก ผู้ป่วยอาจรู้สึกว่าเป็นภาระจึงไม่เหมาะกับผู้ป่วยบางประเภทหรือการประเมินในเวลาจำกัด

2. การประเมินอาการโดยใช้เครื่องมือการประเมินที่ประกอบด้วยหลายๆ อาการ แต่มีมิติของอาการมิติเดียว (Unidimensional measures) ซึ่งส่วนใหญ่จะเลือกประเมินในมิติด้านความรุนแรง หรือความทุกข์ทรมาน ซึ่งเครื่องมือประเมินอาการด้วยวิธีดังกล่าว จะช่วยให้มีความง่ายและความสะดวกในการนำไปใช้ แต่สามารถประเมินได้หลายๆ อาการ โดยเน้นประเมินมิติที่สำคัญที่สุดในขณะนั้น

3. การประเมินอาการโดยใช้เครื่องมือการประเมินที่ประกอบด้วยหลายๆ อาการ หลายๆ มิติ แต่คัดสรรเฉพาะมิติที่มีความสำคัญเท่านั้น เช่น การประเมินอาการในช่วง 24 ชั่วโมง นอกจากการประเมินมิติด้านความรุนแรงแล้ว อาจมีการประเมินในมิติด้านเวลาหรือความถี่ของการเกิดอาการ หรือการประเมินหลายๆ อาการ ในมิติด้านความรุนแรงและความทุกข์ทรมาน เป็นต้น โดยการประเมินอาการด้วยวิธีดังกล่าวมีหลักการของเครื่องมือการประเมินดังนี้

- 3.1 แต่ละอาการและแต่ละมิติ ต้องมีมาตรวัดเดียวกัน
- 3.2 มิติต่างๆ ในแต่ละอาการ ต้องเหมือนกันหรือเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
- 3.3 ประเมินในช่วงเวลาเดียวกัน
- 3.4 สอดคล้องกับบริบททางคลินิก
- 3.5 มีความง่าย สะดวกต่อการนำไปใช้ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน

ผู้วิจัยได้นำหลักการประเมินกลุ่มอาการ โดยใช้เครื่องมือการประเมิน ที่ประกอบด้วย การประเมินแต่ละอาการและมีหลายมิติ แต่คัดสรรเฉพาะมิติที่สำคัญ ดังกล่าวนี้นี้เป็นแนวทางในการเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งรุนแรง และด้านความทุกข์ทรมานในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการประเมินกลุ่มอาการประกอบด้วย 40 อาการ ดังนี้ คือ เหนื่อยเวลาอนราบ หน้ามืดวิงเวียน แน่นหน้าอก ปัสสาวะออกน้อย อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ซึมเศร้า ซึม วิตกกังวล

เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม นอนไม่หลับ ขาววม/เท้าบวม น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ตัวบวม ใบหน้าบวม รู้สึก  
สูญเสียภาพลักษณ์ ขาดสมาธิเมื่ออาหาร หงุดหงิด ไขมันสะสมบนเลือด เหนื่อยเวลากลางคืน ตับโต  
เหงื่อแตก ใจเต้นแรง ท้องโต แขนขาไม่มีแรง ใจสั่น หลงลืม ปวดท้อง ถ่ายเหลว ไขมันสะสมเป็น  
ฟองสีชมพู เจ็บหน้าอกเวลาไอ คลื่นไส้ ความต้องการทางเพศลดลง ง่วงนอน เอะอะ โอ้ววาย  
ท้องผูก เป็นตะคริว หมดสติ ปวดข้อและกระดูก ในมิติด้านความรุนแรง ด้านเวลาหรือความถี่ และ  
ด้านความทุกข์ทรมานหรือ การรบกวนอาการ ซึ่งเป็นไปตามมิติของอาการที่ต้องการศึกษาตาม  
แนวคิดทฤษฎีของ Lenz et al . (1997) จากการทบทวนวรรณกรรมพบเครื่องมือในการประเมิน  
กลุ่มอาการ ดังนี้

1.แบบประเมิน Symptom distress scale สร้างโดย McCorkle & Benoliel ในปี 1983 เป็น  
เครื่องมือประเมินความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยโรคมะเร็ง โดยประเมินอาการ 11 อาการโดยประเมิน  
เฉพาะความรู้สึกทุกข์ทรมานจากอาการที่เกิดขึ้น ได้แก่ อาการปวด,เหนื่อยล้า, คลื่นไส้,อาเจียน, เบื่อ  
อาหาร, อาการง่วงซึม,หายใจถี่,นอนไม่หลับ,ปากแห้ง,ท้องผูก/ท้องเสีย,ซึมเศร้า เป็นมาตราส่วน  
ประมาณค่า มีค่า 1 ไม่รู้สึกทุกข์ทรมาน ถึง 5 ทุกข์ทรมานมากที่สุด

2. แบบประเมิน Edmonton symptom assessment scale (ESAS) สร้างโดยBruera, Kuehn,  
& Miller ในปี 1991 เป็นแบบ visual analog scale ประเมินอาการ 9 อาการ แบบประเมินนี้เหมาะ  
สำหรับประเมินอาการในผู้ป่วยระยะประคับประคอง

3.แบบประเมิน M.D. Anderson symptom inventory (MDASI) สร้างโดยCleeland et al ใน  
ปี 2000 เป็นแบบประเมินความรุนแรงของอาการที่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน เป็น  
แบบ numeric rating scale มีค่า 0 ไม่มีอาการถึง มีค่า 10 แย่มากที่สุด

4.แบบประเมิน Memorial Symptom Assessment Scale Short Form (MSASSF) สร้างโดย  
Chang et al. ในปี 2000 เป็นแบบประเมินอาการตามการรับรู้และจดจำได้ของผู้ป่วยโดยประเมิน  
อาการทั้งหมด 28 อาการ และประเมินระดับความทุกข์ทรมานจากอาการที่เกิด โดยกำหนดค่า  
คะแนนระดับความทุกข์ทรมานจาก 0-4 0 หมายถึง ไม่ทุกข์ทรมาน จนถึง 4 ทุกข์ทรมานมาก

5. แบบประเมิน Cardiac Symptom Survey (CSS) สร้างโดย NIEVEEN (Zimmerman  
et al ., 2002) เป็นแบบประเมินนำมาใช้ในการเปรียบเทียบอาการของผู้ป่วยหลังทำทางเบี่ยงหลอด  
เลือดหัวใจแบบผ่าตัดกระดูกหน้าอกและผู้ป่วยหลังทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแบบผ่าตัดที่มีแผล  
ขนาดเล็ก ประกอบด้วยคำถาม 40 ข้อ แบ่งเป็น 2 ด้านใหญ่ๆ คือ 1) แบบประเมินด้านอาการ ได้แก่  
ความรุนแรง และเวลา คือความถี่ 2) แบบประเมินด้านการตอบสนองต่ออาการ คือความรู้สึกเป็น  
ผลกระทบมาจากการรบกวนจากอาการ ประกอบด้วย รบกวนร่างกาย และรบกวนความสุขในชีวิต  
ซึ่งแบบประเมิน CSS ของ NIEVEEN (Zimmerman et al ., 2002) ได้มีการประเมินมิติของแต่ละ

อาการคล้ายคลึงกับมิติของ Lenz et al . (1997) อันได้แก่ มมิติด้านเวลา ด้านความรุนแรง และ ความทุกข์ทรมานจากอาการ ซึ่งเป็นมิติที่มีผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย

6. Memorial Symptom Assessment Scale: MSAS เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินอาการหลายมิติในผู้ป่วยเรื้อรัง เช่น มะเร็ง เอคส์ เป็นต้น ที่พัฒนาขึ้นโดย โพร่ทินอย, เทย์เลอร์, คอรัณบิท, ลีพอร์, ไซร์แลนเดอร์-แคลร์และคิยาสุ (Portenoy, Thaler, Kornblith, Lepore, Friedlander-Klar, & Kiyasu, 1994) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับอาการทางด้านร่างกาย จิตใจจำนวนทั้งหมด 32 ข้อเกี่ยวกับความถี่ของอาการที่เกิดขึ้น ซึ่งมี 4 ระดับ ว่าเกิดขึ้นทั้งหมด บ่อย ๆ บางครั้งค่อนข้างน้อย ระดับความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นว่ามากที่สุด มาก ปานกลางและเล็กน้อย และความทุกข์ทรมานของอาการที่เกิดขึ้น ซึ่งมี 5 ระดับ ว่าเป็นอาการที่เกิดขึ้นมากที่สุด มาก บางครั้งเล็กน้อยหรือไม่เกิดเลย และระบุนาอาการอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น มีการนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งจำนวน 299 ราย ในสหรัฐอเมริกา ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.87

7. Symptom Distress Scale: SDS เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดกลุ่มอาการโดยให้ระบุนาอาการที่เกิดขึ้น โดยกำหนดน้ำหนักความเห็นของอาการที่เกิดขึ้นเป็นแบบมาตรวัด 5 ระดับ ระดับ 1 หมายถึง ปกติหรือไม่มีความทุกข์ทรมาน จนถึง ระดับ 5 หมายถึง มีความทุกข์ทรมานระดับรุนแรง นิยมนำมาใช้วัดความถี่ของอาการที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยระดับประคอง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.82

8. เครื่องมือประเมินกลุ่มอาการในผู้ป่วยกล้ำมเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ของจิวารรรณเดชอดิศัย (2549) เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นในปี พ.ศ. 2549 จากการทบทวนเอกสารและและพัฒนาจากผลการวิจัยของปฏิพร บุญพัฒน์กุล (2543) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับชนิดของอาการที่เกิดขึ้นร่วมกันในกลุ่มอาการ อาการเด่น อาการแรกที่เกิดขึ้นในกลุ่มอาการ อธิบายถึงอาการเด่นที่สุดตามการรับรู้ของผู้ป่วย ความถี่ของอาการที่เกิดขึ้นทางด้านร่างกายซึ่งมี 4 ระดับ ว่าเป็นอาการที่เกิดขึ้นตลอดเวลา เป็นพัก ๆ นาน ๆ ครั้ง และระดับความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นร่วมกันในกลุ่มอาการ ที่มีระดับความรุนแรงตั้งแต่ 0-10 ซึ่งหมายถึง มีความรุนแรงมากที่สุดจำนวน 35 ข้อ ตลอดจนวิธีการจัดการ และผลลัพธ์ของการจัดการ ได้มีการหาค่าความเชื่อมั่นด้วยการทดสอบซ้ำ (Test-retest Reliability) ได้ค่าความสอดคล้องของค่าคะแนนในการวัดซ้ำ ของแบบสอบถามเท่ากับ 0.88

9. แบบประเมิน The Memorial Symptom Assessment Scale (MSAS) ของ Portenoy et al. ได้ถูกพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ.1994 ซึ่งมีการประเมินอาการในหลายมิติสอดคล้องกับทฤษฎีอาการที่



ไม่พึงประสงค์(The Unpleasant Symptoms) Portenoy et al. (1994) เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินอาการหลายมิติในผู้ป่วยเรื้อรัง เช่น มะเร็ง เอชส์ เป็นแบบประเมิน MSAS มีการนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งจำนวน 299 ราย ในสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับอาการทางด้านร่างกาย จิตใจจำนวนทั้งหมด 32 ข้อเกี่ยวกับความถี่ของอาการที่เกิดขึ้น ซึ่งมี 4 ระดับ ว่าเกิดขึ้นทั้งหมด บ่อย ๆ บางครั้งค่อนข้างน้อย ระดับความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นว่ามากที่สุด มาก ปานกลางและเล็กน้อย และความทุกข์ทรมานของอาการที่เกิดขึ้น ซึ่งมี 5 ระดับ ว่าเป็นอาการที่เกิดขึ้นมากที่สุด มาก บางครั้งเล็กน้อยหรือไม่เกิดเลยและระบุอาการอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นพบว่ามีความสอดคล้องภายในของเครื่องมือในส่วนของอาการทางด้านร่างกายและอาการด้านจิตใจเท่ากับ .88 และ .83 ตามลำดับ และมีค่าความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha Coefficient ของแบบประเมิน MSAS โดยรวมเท่ากับ 0.87

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาให้ครอบคลุมในทุกมิติตามกรอบแนวคิดของ Lenz et al. (1997) คือ มิติด้านความรุนแรง ด้านเวลา หรือความถี่ และด้านความทุกข์ทรมาน หรือการรบกวนจากอาการ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกเครื่องมือการประเมินที่ประกอบด้วยหลายๆ อาการหลายๆ มิติ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา และกรอบแนวคิดที่นำมาใช้ แต่ในการศึกษาเรื่องเกี่ยวกับกลุ่มอาการในกลุ่มประชากรผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ยังไม่มีงานวิจัยใดที่ศึกษาในทุกมิติดังที่กล่าวมา ทำให้ยังไม่มีเครื่องมือที่ใช้ประเมินอาการได้ครบทุกมิติ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคนี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบประเมินอาการขึ้นจากทบทวนวรรณกรรม รวมถึงสร้างตามกรอบแนวคิด Theory of Unpleasant Symptoms ของ Lenz et al. (1997) ซึ่งได้ดัดแปลงมาจากแบบประเมินอาการในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็ง (MSAS) ที่มีประเมินในมิติของแต่ละอาการสอดคล้องกับมิติอาการของ Lenz et al. (1997) อันได้แก่ มิติด้านความรุนแรง ด้านเวลาหรือถี่ และด้านความทุกข์ทรมานหรือการรบกวนจากอาการ โดยลักษณะคำตอบใช้มาตราส่วนประมาณค่า ส่วนอาการที่ใช้ในการประเมินได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมและผลการวิจัยเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

### 3. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

การให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง เป็นสิ่งที่พยาบาลต้องปฏิบัติ เป้าหมายโดยทั่วไปคือ ให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินของโรค และการรักษาพยาบาลที่ผู้ป่วยได้รับ รวมถึงยา อาหาร และกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ และหลีกเลี่ยง โดยต้องประเมินพื้นฐานและความพร้อมของผู้ป่วยและครอบครัว รวมทั้งปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเรียนรู้ ทั้งนี้ เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว สามารถนำไป

ปฏิบัติในการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมกับภาวะที่เป็นอยู่ ความรู้เกี่ยวกับอาการ และการปฏิบัติตัวที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว (นฤมล ตรีเพชรศรีอุไร, 2553) ได้แก่ การส่งเสริมและคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดี โดยป้องกันและควบคุมสาเหตุของภาวะหัวใจล้มเหลว แต่หากผู้ป่วยอยู่ในระยะเฉียบพลันมักจะได้รับการแลกรักษาในหน่วยฉุกเฉิน ในระยะแรก เมื่ออาการคงที่จะได้รับการดูแลรักษาในหอผู้ป่วยทั่วๆ ไป พร้อมทั้งให้คำแนะนำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.การวางแผนสำหรับกิจกรรมทางการพยาบาลต่างๆ เพื่อไม่ให้หัวใจต้องทำงานหนักเกินไปและให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ ลดความต้องการออกซิเจน

1.1ให้คำแนะนำในการทำกิจกรรมโดยพิจารณาตามความรุนแรงของโรค กล่าวคือ ผู้ป่วย class I และ II ควรเรียนรู้เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่ทำให้เกิดอาการเหนื่อย

1.2ให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการทำกิจกรรม และรับรู้ว่ามีกิจกรรมของร่างกายเพิ่มขึ้น ร่างกายต้องการออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น

1.3 สอนและแนะนำผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับวิธีการประเมินการเปลี่ยนแปลงของการทำงานของหัวใจ ส่งผลให้เกิดอาการของโรคตามมา มีผลต่อชีวิตของผู้ป่วย

2.การรับประทานยา จำเป็นต้องแนะนำเพราะผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาหลายประเภทอย่างต่อเนื่องและปลอดภัย โดยให้ผู้ป่วยได้รับทราบวัตถุประสงค์ ผลของยาแต่ละชนิด รวมถึงวิธีการ เวลาที่ควรรับประทาน พร้อมทั้งผลข้าง อาการที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาด้วย

2.1 การใช้ยาดิจิทาลิส เพื่อส่งเสริมการบีบตัวของหัวใจ ความแนะนำดังนี้

2.1.1 รับประทานยาในขนาดที่ได้รับตามแผนการรักษาโดยสม่ำเสมอ และไม่ปรับเปลี่ยนขนาดของยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์ เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายจากภาวะพิษของดิจิทาลิส

2.1.2 ควรสังเกตอาการที่แสดงถึงภาวะพิษของดิจิทาลิส เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร การมองเห็นลดลง

2.1.3 สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะโปแตสเซียมในเลือดต่ำ เช่น ใจสั่น ซึ่มอ่อนเพลีย กล้ามเนื้ออ่อนแรง ท้องอืด ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะพิษของดิจิทาลิส และการเต้นของหัวใจผิดปกติ

2.2 การใช้ยาขับปัสสาวะ เพื่อควบคุมปริมาณน้ำในร่างกาย มักพบว่าผู้ป่วยมีปัญหาเกี่ยวกับการรับประทานยาขับปัสสาวะไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากผลของยารบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งต้องถ่ายปัสสาวะบ่อย จึงควรอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับผลของยาต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ผลดีของการใช้ยา พร้อมทั้งสังเกตอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น เช่น อ่อนเพลีย เป็นตะคริวบ่อยๆ หัวใจผิดปกติ เป็นต้น

2.3 การใช้ยาขยายหลอดเลือด เพื่อลดแรงต้านต่อการบีบตัวให้เลือดออกจากหัวใจ ควรอธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงผลดีในการรับประทานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความร่วมมือในการรักษา เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเกิดความไม่สุขสบายจากฤทธิ์ข้างเคียงของยา คือ ปวดศีรษะอาจทำให้หยุดยาโดยไม่ปรึกษาแพทย์

3. อาหารและการควบคุมน้ำหนักตัว ควรจำกัดอาหารที่มีโซเดียม เน้นให้เห็นโทษของการรับประทานอาหารเค็ม อาหารปกติในแต่ละวันมักมีเกลือโซเดียมประมาณ 3-7 กรัม ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีอาการรุนแรงมากอาจจำกัดเกลือที่ใช้ 0.5-1 กรัมต่อวัน อาการรุนแรงปานกลางไม่เกิน 2 กรัมต่อวัน และอาการรุนแรงน้อยไม่เกิน 3 กรัมต่อวัน (ผ่องพรรณ อรุณแสง , 2548) ให้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์อาหารสด เช่น ผัก เนื้อ อาหารควรเป็นอาหารอ่อนย่อยง่าย มีกากเพียงพอไม่มากเกินไป และควรรับประทานครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยขึ้นกว่าปกติ

4. การสังเกตความผิดปกติต่างๆที่ควรมาพบแพทย์ เช่น เหนื่อยง่าย นอนราบไม่ได้ น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ไม่ทนต่อการปฏิบัติกิจกรรมได้ตามที่เคยปฏิบัติ มีอาการบวมเพิ่มขึ้น เบื่ออาหาร อึดอัดแน่นท้อง ใจสั่น หรือชีพจรเร็วขึ้น มีอาการข้างเคียงของยา

5. การมาตรวจตามนัด ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมการดำเนินของโรคได้แพทย์อาจนัดติดตามทุก 3 เดือน การตรวจมุ่งที่จะตรวจอาการแสดงของภาวะต่างๆ เพื่อให้คำแนะนำและรักษาตามกรณี โดยอาจจะต้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ , ถ่ายภาพรังสีหัวใจและทรวงอก ตรวจพิเศษอื่นๆ ทั้งนี้เพื่อดูผลการรักษาและการดำเนินของโรค

6. การได้รับการสนับสนุนทางด้านสังคม เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลซึ่งเกิดจากความรักร การดูแลเอาใจใส่ ส่งผลให้เกิดความไว้วางใจ (Pander, 1996) โดยพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนในด้านต่างๆ ตามความเหมาะสม

6.1 ด้านอารมณ์ หากผู้ป่วยที่มีภาวะภาวะหัวใจล้มเหลวได้รับความรัก ความตั้งใจในการดูแลจะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เนื่องจากได้รับกำลังใจที่ดีจากบุคคลในครอบครัว

6.2 ด้านข้อมูลข่าวสาร ภาวะหัวใจล้มเหลวหากได้รับข้อมูลทางด้านสุขภาพที่เหมาะสมกับโรคที่เป็นอยู่และมีความทันสมัย สามารถทำให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเหมาะสม

6.3 ด้านทรัพยากร การได้รับการสนับสนุนทางด้านสถานที่ในการทำกิจกรรม เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

นอกจากนี้การได้รับการสนับสนุนทางจิตสังคมมีผลต่อการปฏิบัติตัวโดยครอบครัวจะเป็นแหล่งสนับสนุนสำคัญในการให้การรักษาและฟื้นฟูสภาพเมื่อเจ็บป่วย (Lorensen , 1992 ) ทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้

#### 4.สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพขั้นสูงในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

จากพยาธิสภาพของโรคหัวใจล้มเหลวพบว่าในระยะแรกๆของการดำเนินของโรคผู้ป่วยมักยังไม่ค่อยแสดงอาการอะไรมากนัก แต่เมื่อการดำเนินของดำเนินไป ผู้ป่วยมักต้องเผชิญกับอาการและอาการแสดงต่างๆ มากมาย ถ้าผู้ป่วยหรือผู้ดูแลขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลของอาการต่างๆ ที่อาจจะต้องเผชิญ รวมถึงไม่มีความรู้ในการจัดการกับอาการ หรือไม่เข้าใจว่าอาการแบบใดที่ต้องรีบมาพบแพทย์ทันที และเมื่อปล่อยอาการเหล่านั้นไว้นานเข้าผู้ป่วยอาจต้องเผชิญกับอาการอื่นๆ ที่อาจจะเกิดร่วมตามมา ส่งผลให้อาการทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น เกิดความทุกข์ทรมานจากอาการต่างๆ เพิ่มมากขึ้น ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงมีส่วนสำคัญในการให้การดูแลผู้ป่วยเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี บทบาทของผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในการดูแลเรื่องเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงต่างๆ ของผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว ได้แก่ การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับอาการวิธีการจัดการกับกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว รวมถึงการให้ความรู้ความเข้าใจกับผู้ป่วยหรือผู้ดูแล ในเรื่องต่างๆ เช่น

1. ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงควรให้ความรู้กับผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการต่างๆ ที่ผู้ป่วยอาจจะต้องเผชิญ สาเหตุที่มีผลทำให้อาการเกิดความรุนแรงขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากอาการบางอาการจะรุนแรงขึ้นถ้าผู้ป่วยปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง เช่น อาการบวม ไอ หายใจลำบาก/เหนื่อย อาการดังกล่าวจะรุนแรงมากยิ่งขึ้นถ้าผู้ป่วยมีการดูแลตนเอง และถ้าผู้ป่วยยังปล่อยอาการเหล่านั้นไว้ไม่ไปพบแพทย์ก็อาจส่งผลให้อาการอื่นๆ เกิดตามมา เช่น นอนราบไม่ได้ นอนไม่หลับ อ่อนเพลีย ซึ่งจะทำให้อาการรุนแรงเพิ่มขึ้น เกิดความทุกข์ทรมานจากอาการเพิ่มมากขึ้น เมื่อมาตรวจรักษาส่งผลให้ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น

2. ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงควรหาปัจจัยต่างๆ ที่ส่งเสริมให้อาการของผู้ป่วยเกิดขึ้นหรือมีความรุนแรงขึ้น เพื่อได้หาวิธีการจัดการกระทำกับอาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม เช่น อาการเหนื่อย ควรแนะนำเรื่องการปรับกิจกรรม เพื่อลดความรุนแรงของอาการ รวมถึงลดความถี่หรือความทุกข์ทรมานจากอาการได้

3. วิธีการจัดการกับอาการ ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงควรให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับอาการต่างๆ ด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยลดความทุกข์ทรมานจากอาการที่เกิดขึ้น เช่น แนะนำและสอน

การนวดกดจุดสะท้อนเมื่อเกิดอาการนอนไม่หลับ เหนื่อยล้า หรือซึมเศร้า (ร่วมรัตน์ หลีสุข, 2549) นอกจากนี้ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงควรพัฒนาโปรแกรมที่ช่วยเหลือผู้ป่วยให้สามารถจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงควรให้ข้อมูลผู้ดูแลเกี่ยวกับอาการที่ผู้ป่วยต้องเผชิญ ร่วมกับแนะนำวิธีการจัดการกับอาการต่างๆ เพื่อให้ผู้ดูแลได้มีส่วนร่วมในการดูแล และช่วยผู้ป่วยในการสังเกตอาการต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยลดความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานจากอาการ

ดังนั้นผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง จึงมีบทบาทสำคัญในการให้ข้อมูลกับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว เพื่อให้ผู้ป่วยลดความทุกข์ทรมานจากอาการและอาการแสดงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมากขึ้น

## 5. การวิเคราะห์ตัวประกอบ

### ความหมายการวิเคราะห์ตัวประกอบ

อภิชาติ สุคนธสรณ์ (2547) ได้กล่าวถึง คำจำกัดความของตัวประกอบไว้ ดังนี้ คือ

1. ในทางคณิตศาสตร์ ตัวประกอบ คือ แกนหรือมิติในอวกาศ ซึ่งบอกความสัมพันธ์ของสัญลักษณ์
2. ในทางทฤษฎี ตัวประกอบ คือ โครงสร้าง (Construct) ของทฤษฎี
3. ในทางประจักษ์ ตัวประกอบ คือ ผลการจัดกลุ่มของสิ่งของ เหตุการณ์ หรือวิธีการที่ได้ออกมาให้เห็นจริง

### วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ตัวประกอบ

ในการวิเคราะห์ตัวประกอบ มีวัตถุประสงค์สำคัญ 2 ประการ คือ

1. เป็นการใช้วิธีการวิเคราะห์ตัวประกอบ เพื่อสำรวจและระบุตัวประกอบรวมที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผลจากการวิเคราะห์ตัวประกอบช่วยให้นักวิจัยลดจำนวนตัวแปรและได้ตัวประกอบ ซึ่งทำให้เข้าใจลักษณะของข้อมูลได้ง่าย และสะดวกในการแปลความหมายรวมทั้งได้ทราบแบบแผน (Pattern) และโครงสร้าง (Structure) และความสัมพันธ์ของข้อมูลด้วย
2. เป็นการใช้การวิเคราะห์ตัวประกอบเพื่อทดสอบสมมติฐาน เกี่ยวกับแบบแผนและโครงสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูล กรณีนี้นักวิจัยต้องมีสมมติฐานอยู่ก่อนแล้วและใช้วิเคราะห์ตัวประกอบเพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลเชิงประจักษ์ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับสมมติฐานเพียงใด จากวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ตัวประกอบดังกล่าว นำไปสู่เป้าหมายของการใช้การวิเคราะห์ตัวประกอบในฐานะที่เป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการวิจัย เช่น ไซในการวิเคราะห์ซึ่งเป็นตัวแปร

แปลง โดยการนำผลการวิเคราะห์ตัวประกอบมาสร้างตัวแปรแปลง และนำตัวแปรนี้ไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### ประโยชน์จากการวิเคราะห์ตัวประกอบ

1. เพื่อศึกษาการรวมกลุ่มของตัวแปร
2. เพื่อกำหนดน้ำหนักเชิงสัมพัทธ์ของตัวแปรที่นำมาใช้ในการสร้างมาตรวัดประกอบ (Composite measure)
3. เพื่อแก้ไขปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน เมื่อใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติที่มีข้อจำกัด ห้ามมิให้ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันมาก
4. เพื่อยืนยันความถูกต้องของแบบแผนการให้น้ำหนักของตัวแปรที่นำมาสร้างมาตรวัด

### ขั้นตอนการวิเคราะห์ตัวประกอบ

การวิเคราะห์ตัวประกอบ มีขั้นตอนต่างๆ ที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ

1. การสร้างเมตริกความสัมพันธ์ระหว่างคู่ของตัวแปรทุกตัว (Correlation matrix)
2. การสกัดตัวประกอบ (Factor extraction)
3. การหมุนแกนตัวประกอบ (Factor rotation)
4. การหาค่าคะแนนตัวประกอบ (Factor scores) สำหรับทุกหน่วยวิเคราะห์

### การสร้างเมตริกความสัมพันธ์ระหว่างคู่ของตัวแปรทุกตัว (Correlation matrix)

ในการวิเคราะห์ปัจจัย ขั้นตอนแรกของเทคนิค คือ การศึกษาดูแบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรทุกตัวที่ใช้ คือ ความสัมพันธ์แบบง่าย (simple correlation,  $r$ ) ระหว่างตัวแปรทุกตัวที่ใช้ เช่น เรามีตัวแปร  $X_1, X_2, X_3$  และ  $X_4$  เมตริกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ คือ

ตัวแปร	ตัวแปร			
	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$
$X_1$	$r_{11}$	$r_{12}$	$r_{13}$	$r_{14}$
$X_2$	$r_{21}$	$r_{22}$	$r_{23}$	$r_{24}$
$X_3$	$r_{31}$	$r_{32}$	$r_{33}$	$r_{34}$
$X_4$	$r_{41}$	$r_{42}$	$r_{43}$	$r_{44}$

ค่าของ  $r_{11}$ ,  $r_{22}$ , และ  $r_{44}$  ที่อยู่ในแนวเส้นทแยงมุม คือ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของมันเอง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.00 ส่วนค่า  $r_{12}$  และ  $r_{21}$  หรือค่า  $r_{13}$  และ  $r_{31}$  เรื่อยไป จะมีค่าเท่ากัน ดังนั้น ค่าส่วนบนเส้นทแยงมุม และได้เส้นทแยงมุม จะเป็นค่าที่เป็นเงาสะท้อนของกันและกัน

### การสกัดตัวประกอบ (Factor extraction)

การสกัดตัวประกอบเป็นการหาตัวประกอบ จำนวนหนึ่งที่สามารถแทนตัวแปรทั้งหมดได้อย่างเพียงพอ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. องค์ประกอบหลัก (Principal component method, PC หรือ PA1)
2. ตัวประกอบร่วม (Common factor) ซึ่งประกอบด้วย
  - 2.1 วิธีแกนหลัก (principal axis factoring, PAF หรือ PA2)
  - 2.2 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดไม่ปรับน้ำหนัก (Unweighted least squares)
  - 2.3 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดทั่วไป (Generalized least squares, ULS)
  - 2.4 วิธีความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum likelihood, ML)
  - 2.5 วิธีอัลฟา (Alpha)
  - 2.6 วิธีเงา (Image)

สิ่งหนึ่งที่แยกการสกัดตัวประกอบ โดยใช้วิธีองค์ประกอบหลักออกจากวิธีการสกัดแบบอื่นๆ คือ การใช้ค่าทแยงมุมของเมตริกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่อยู่ในแนวทแยงทุกตัวให้มีค่าเท่ากับ 1 เป็นฐานของการคำนวณความร่วมกัน (Communality) ส่วนกลุ่มตัวประกอบร่วมจะใช้วิธีการประมาณค่าความร่วมกันเป็นฐาน ความแตกต่างของวิธีการประมาณ คือ ที่มาของความแตกต่างของวิธีต่างๆ ที่เป็นสมาชิกของกลุ่มที่สองนี้

วิธีการต่างๆ ในกลุ่มที่สอง (ตัวประกอบร่วม) มิได้กำหนดค่าของความร่วมกันให้ตายตัวเท่ากับ 1 แต่หาจากการประมาณโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์พหุคูณกำลังสอง (Squared multiple correlation coefficients) ของตัวแปรนั้นกับตัวแปรทุกตัว เป็นค่าประมาณของความร่วมกันครั้งแรก จากนั้นคำนวณหา/สกัดตัวประกอบออกแล้วทำกาครดประมาณค่าความร่วมกันใหม่ นำค่าที่ได้นี้ไปแทนค่าเดิม จนกระทั่งความแตกต่างระหว่างค่าความร่วมกันที่ประมาณได้ในครั้งหลังๆ แตกต่างจากค่าที่คำนวณได้ในครั้งก่อนน้อยลง จนกระทั่งเรียกได้ว่า น้อยมากจนแทบจะเรียกได้ว่า ไม่แตกต่างกัน

### การสกัดกันตัวประกอบวิธีเงา หรือภาพจน์ (Image Factoring)

วิธีการวิเคราะห์เงา เป็นวิธีการแยกตัวประกอบอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งสมมติว่าตัวแปรแต่ละตัวแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เกิดจากตัวประกอบร่วม และส่วนที่เกิดจากตัวประกอบเฉพาะ สัดส่วนที่แน่นอนของทั้งสองส่วนนี้ คำนวณได้จากการประมาณโดยอาศัยเมตริก ความสัมพันธ์ระหว่างตัว

แปรทฤษฎีเงา (image theory) กัทแมน (Guttman) เป็นผู้พัฒนา ส่วนที่เป็นส่วนร่วมของตัวแปรคาดประมาณ ได้จากความสัมพันธ์เชิงเส้นของตัวแปรนั้นกับตัวแปรที่คือ ส่วนที่ไม่สามารถคาดประมาณได้จากความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรอื่น ส่วนนี้เรียกว่า ด้านเงา (anti-image)

ส่วนที่เป็นเงาคำนวณได้จากความสัมพันธ์เชิงเส้น โดยสมการ

$$P_j = W_{jk} + Z_k \quad k = 1, 2, \dots, n-1$$

ส่วนที่เป็นด้านเงา คำนวณได้จากสมการ

$$e_j = Z_j - P_j$$

$P_j$  คือ ส่วนที่เรียกว่าเงาของตัวแปร  $j$  (หรือค่าโดยประมาณของอัตราการร่วม)

$W_{jk}$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานที่ใช้ในการคาดประมาณค่าตัวแปร  $j$  จากตัวแปรอื่น

$e_j$  คือ ค่าด้านเงาของตัวแปร  $j$  หรือค่าโดยประมาณของตัวประกอบเฉพาะ

ค่าของเงาที่หาได้จะใกล้เคียงกับค่าอัตราการร่วมที่แท้จริงหรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่า ตัวแปรที่มีอยู่นั้น แทนประชากรของตัวแปรทั้งหมดได้หรือไม่ กล่าวคือตัวแปรทั้งหมดที่ใช้เปรียบเสมือนตัวอย่างของตัวแปรทั้งหมดในจักรวาลของตัวแปรในเรื่องนั้น ถ้าเรามีตัวแปรทุกตัวในจักรวาล ค่ากำลังสองของเงาของตัวแปรจะเท่ากับอัตราความร่วมกันของตัวแปร และค่ากำลังสองของด้านเงาของตัวแปรจะเท่ากับ ค่าผันแปรของตัวแปรประกอบเฉพาะ กล่าวคือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และตัวแปรที่เหลือในจักรวาลจะเท่ากับอัตราส่วนของตัวแปรนั้น

ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นแต่เพียงบางส่วนของจักรวาล จึงเปรียบเสมือนเป็นเงาของตัวแปรทั้งหมด และเนื่องจากเป็นตัวอย่างของตัวแปร จึงเป็นแต่เพียงเงาบางส่วน และด้านเงาบางส่วนเท่านั้น ค่าของเงาบางส่วนนี้อาจจะใกล้เคียงเงาทั้งหมด ค่าของเงาบางส่วนทั้งหมดจะขึ้นอยู่กับตัวแปรที่ใช้ มิได้ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบกับตัวแปร

### การหมุนแกนตัวประกอบ (Factor rotation)

หลังจากที่เราสกัดปัจจัยร่วมของตัวแปรต่างๆ ได้แล้ว ก็จะทราบว่าตัวแปรใด มีตัวประกอบร่วมกันกับตัวแปรใด โดยดูจากเมตริกตัวประกอบ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัวประกอบกับตัวแปรต่างๆ เหล่านั้น วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการวิเคราะห์ตัวประกอบ



คือ หาตัวประกอบที่มีความหมาย ตัวประกอบที่ได้จะมีความหมายชัดเจนก็ต่อเมื่อประกอบด้วยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด และมีน้ำหนักมากต่อตัวประกอบใดตัวประกอบหนึ่งเป็นพิเศษ

วิธีการที่จะทำให้ตัวประกอบมีความหมาย คือ การหมุนตัวประกอบ (หรือการแปลงเมตริกเบื้องต้นให้เป็นเมตริกตัวประกอบที่ง่ายต่อการตีความหมายและแก่การเข้าใจ) การหมุนตัวประกอบจะทำให้ตัวแปรบางตัว ซึ่งแต่เดิมเป็นสมาชิกของหลายตัวประกอบกลายเป็นสมาชิกของตัวประกอบใดตัวประกอบหนึ่งอย่างเด่นชัดขึ้นมากกว่าเดิม การเป็นสมาชิกของตัวประกอบใดของตัวแปรดูได้จากน้ำหนักตัวประกอบ (factor loading) ของตัวแปรนั้น

### วิธีการหมุนตัวประกอบ แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

1. การหมุนแบบมุมฉาก (Orthogonal rotation) แกนของตัวประกอบจะคงความเป็นมุมฉากซึ่งกันและกันตลอดเวลาที่หมุน

1.1 Varimax วิธีการนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด วิธีการนี้พยายามที่จะลดจำนวนตัวแปรที่มีน้ำหนักตัวประกอบมากบนแต่ละตัวประกอบ ให้เหลือน้อยที่สุด ซึ่งจะช่วยให้เราตีความหมายของตัวประกอบได้ง่ายเข้า

1.2 Quartimax เน้นความง่ายในการตีความหมายของตัวแปร โดยพยายามหาตัวประกอบให้น้อยที่สุดที่จะมาอธิบายตัวแปรแต่ละตัว ซึ่งวิธีการนี้จะได้ตัวประกอบที่มีน้ำหนักตั้งแต่สูงถึงกลาง บนตัวแปรส่วนมาก ซึ่งเป็นข้อเสียเปรียบของวิธีนี้

1.3 Equamax เป็นลูกผสมระหว่างวิธี Varimax ซึ่งทำให้ปัจจัยดูง่าย และวิธี Quartimax ซึ่งเน้นการทำให้ตัวแปรดูง่าย

2. การหมุนแบบมุมแหลม (oblique rotation) คือ การหมุนที่แกนไม่เป็นมุมฉาก การวิเคราะห์จะแตกต่างไปจากการหมุนแบบมุมฉาก กล่าวคือ วิธีการหมุนแบบมุมแหลม น้ำหนักตัวประกอบ (factor loading) และความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบและตัวแปรจะไม่เหมือนกัน โดยที่น้ำหนักตัวประกอบยังคงเป็นค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเชิงส่วน (partial regression coefficient) แต่เนื่องจากตัวประกอบเหล่านี้สัมพันธ์กัน จึงไม่เท่ากับความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวประกอบและตัวแปรแบบง่าย

การที่ตัวประกอบทำมุมตั้งฉากซึ่งกันและกัน แสดงความเป็นอิสระของตัวประกอบเหล่านั้น ในกรณีที่ตัวประกอบทำมุมมากกว่าหรือน้อยกว่ามุมฉาก แสดงให้เห็นว่า ตัวประกอบทั้งสองเริ่มสัมพันธ์กัน

### การสร้างคะแนนตัวประกอบของแต่ละหน่วยวิเคราะห์

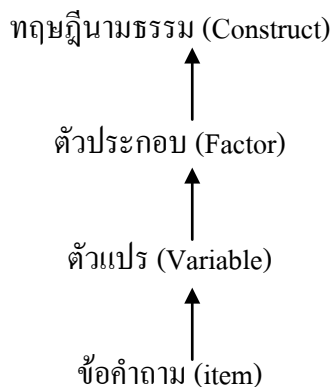
มีวิธีการสร้างคะแนนตัวประกอบ 3 วิธี โดยทุกวิธีจะคิดคะแนนตัวประกอบ โดยให้ค่าเฉลี่ยของแต่ละตัวประกอบเป็น 0 วิธี ทั้งสามนี้ คือ

1. วิธีของแอนเดอร์-รูบิน (Ander-Rubin, AR)
2. วิธีการวิเคราะห์ถดถอย (Regression, REG)
3. วิธีบาร์ทเลทท์ (Bartlett, BART)

#### หลักเกณฑ์ในการตัดสินผลที่ได้จากการวิเคราะห์

1. จำนวนตัวประกอบ
2. ความชัดเจนในด้านความหมายของตัวประกอบ
3. ความครบถ้วนในการอธิบาย
4. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

การวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) เป็นเทคนิคทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับคน (หรือผู้ให้ข้อมูล) จำนวนมาก ตัวแปรจำนวนมาก และตัวประกอบจำนวนมาก การวิเคราะห์ตัวประกอบต้องอาศัยความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับความรู้ในวิธีการวิเคราะห์ ตัวประกอบว่าเป็นลำดับขั้น ดังนี้



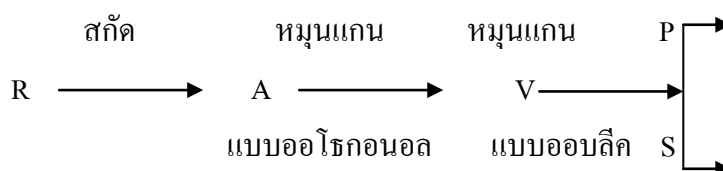
ลำดับขั้นในรูปข้างบนนี้ หมายความว่า หลายๆ ข้อความ อธิบายตัวแปร 1 ตัว หลายๆ ตัวแปร อธิบายตัวประกอบ 1 ตัว และตัวประกอบหลายๆ ตัว อธิบายนามธรรม 1 อย่าง

#### เทคนิควิเคราะห์ตัวประกอบ มีขั้นตอนสำคัญ 2 ขั้นตอน คือ

1. การสกัดตัวประกอบ (Factor Extraction)
2. การหมุนแกนตัวประกอบ (Factor Rotation)

การวิเคราะห์ตัวประกอบจะเริ่มต้นจากเมตริก ซึ่งอาจเป็นเมตริกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (R) หรือเมตริก ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (C) ก็ได้ ทำการสกัดตัวประกอบได้เมตริก น้ำหนักตัวประกอบ (A) และทำการหมุนแกนจะได้เมตริกน้ำหนักตัวประกอบที่หมุนแกน

แบบอโรคอนอล (V) หรือหมุนแกนแบบออบลิก ซึ่งจะได้เมตริกแบบแผน (P) กับเมตริกโครงสร้าง (S) ดังแสดงด้วยรูปดังนี้ คือ



การสรุปผลการวิเคราะห์ตัวประกอบจะยุติด้วยการเสนอตัวประกอบพร้อมกับน้ำหนักของตัวแปรบนตัวประกอบนั้น หรือจะคำนวณต่อเพื่อให้ได้คะแนนตัวประกอบเป็นรายคนก็ได้ สุดแล้วแต่วัตถุประสงค์ของผู้วิเคราะห์ งานบางอย่างต้องการทราบค่าของคนทุกคน ทุกตัวแปรเกี่ยวข้องกับตัวประกอบที่วิเคราะห์ได้ การรวมคะแนนตัวประกอบเข้าด้วยกัน คือ คำตอบ

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 6.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องอาการ

จรรวมล แพ่งโยธา (2548: 44) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ การมีอาการ กลวิธีการจัดการอาการเจ็บหน้าอกกับความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย กลุ่มอาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยกลุ่ม อาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีและโรงพยาบาลตรัง ทั้งเพศชายและหญิง อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย จำนวน 150 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามประสบการณ์การมีอาการ แบบสอบถาม กลวิธีการจัดการอาการเจ็บหน้าอกและแบบสอบถามความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย กลุ่ม อาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยเครื่องมือที่ใช้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และหาความเที่ยงของแบบสอบถามประสบการณ์การมีอาการ แบบสอบถามกลวิธีการจัดการ อาการและแบบสอบถามความสามารถในการดูแลตนเอง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ของ คอนบาคได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .82 ,.81 และ .80 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน สถิติ อีต้าและไคแอสควร์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยกลุ่ม อาการ หัวใจ ขาดเลือดเฉียบพลัน อยู่ในระดับปานกลาง โดยความสามารถ ในการดูแลตนเองอยู่ในระดับ

ปานกลางทุกด้าน คือด้านเบี่ยงเบนทางสุขภาพ ด้านทั่วไปและด้าน พัฒนาการ 2. ประสบการณ์การมีอาการของผู้ป่วยกลุ่ม อาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอยู่ในระดับมาก 3. กลวิธีการจัดการอาการเจ็บหน้าอกด้วยวิธีใช้ยาของผู้ป่วยกลุ่มอาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอยู่ในระดับปานกลาง และกลวิธีการจัดการอาการเจ็บหน้าอกด้วยวิธีไม่ใช้ยาของผู้ป่วย กลุ่มอาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันอยู่ในระดับปานกลาง 4. รายได้ ระยะเวลาการเจ็บป่วย กลวิธีการจัดการอาการเจ็บหน้าอกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถ ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยกลุ่มอาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t=190,188$  และ  $.657$ ตามลำดับ) 5. เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์มีอาการ ไม่มี ความสัมพันธ์กับความสามารถในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ( $p > .05$ )

ชวนพิศ ทานอง (2541) ศึกษาประสบการณ์การเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ กลุ่มอาการ จำนวน 20 คน ศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา พบว่า ผู้ป่วยรู้อาการเจ็บแน่นหน้าอกในการเจ็บป่วยแต่ละครั้ง สะท้อนถึงความรู้สึกต่อความรุนแรงและอันตรายต่อชีวิตว่าเป็นโรคร้ายแรง น่ากลัว มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน และทิวความรุนแรงอย่างรวดเร็ว ทำให้หายใจไม่ออก ไม่มีแรง อาจทำให้ตายได้ง่ายๆ เป็นโรคที่รักษายาก รับรู้ถึงประสบการณ์ 3 ประการ คือ 1) เฝินญอาการเฉียบพลัน ได้แก่ เกิดขึ้นทันทีทันใด รุนแรงและทรมาณ กลัวแต่อยู่คนเดียว ไม่มีคนรู้และไม่มีคนช่วย 2) ธิบจัดการให้ชีวิตรอดโดยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด่วน ธิบรักษาทันทีและเฝ้าคอยดูแลอาการ และ 3) ประคับประคองให้ชีวิตอยู่ได้ ด้วยการเลือกรับและจัดการรักษาอย่างต่อเนื่องปฏิพร บุญยพัฒน์กุล (2543: 44) ศึกษาประสบการณ์การมีอาการ กลวิธีการจัดการ อาการและผลของผู้ป่วยกลุ่มอาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มอาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันรับรู้อาการเริ่มต้น คือ เจ็บหน้าอก (ร้อยละ 62) เริ่มจากจุกแน่นลิ้นปี่ ปวดระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 20) เริ่มจากเจ็บร้าวจากแขน ไหล่ หลัง (ร้อยละ 13) และอาการหายใจลำบาก (ร้อยละ 13) รับรู้ตำแหน่งของอาการร้าวไปบริเวณหน้าอก (ร้อยละ 44.1) ร้าวไปบริเวณแขนทั้งสองข้าง แขนซ้าย (ร้อยละ 33.9) ร้าวไปบริเวณคอ ไหล่ กราม (ร้อยละ 50.3) รับรู้อาการแสดงของอาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันจะมีอาการบริเวณหน้าอกซ้าย กลางอก และหน้าอกด้านหน้าทั้งหมด (ร้อยละ 74) มีความรู้สึกไม่สุขสบายในช่องอก (ร้อยละ 13) ผู้ป่วยอธิบายลักษณะเป็นอาการว่า เจ็บ ปวด แน่นเหมือนถูกบีบรัด (ร้อยละ 59) จะเจ็บแปลบๆ เจ็บตื้อๆ ผู้ป่วยรับรู้ความถี่ของอาการว่ามีอาการตลอดเวลา (ร้อยละ 59) มีอาการทุก 5-30 นาที (ร้อยละ 26) มีอาการทุก 1-2 ชั่วโมง (ร้อยละ 7) และมีอาการ 1-2 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 8) ระยะเวลาของอาการที่ทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คือ มีอาการนาน 30 นาที (ร้อยละ 46) มีอาการนาน 1-3 ชั่วโมง (ร้อยละ 37) มีอาการตั้งแต่ 3 ชั่วโมงขึ้นไป (ร้อยละ 17) ช่วงระยะเวลาที่เริ่มมีอาการจนกระทั่งเข้ารับการรักษา

รักษาในโรงพยาบาล น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ชั่วโมง (ร้อยละ 34) มากกว่า 1 ชั่วโมง (ร้อยละ 66) และนานตั้งแต่ 2 วันขึ้นไป (ร้อยละ 8) ผู้ป่วยรับรู้สาเหตุของอาการมาจากหัวใจ (ร้อยละ 47) จากระบบทางเดินอาหาร (ร้อยละ 16) จากกระดูก-กล้ามเนื้อ (ร้อยละ 8) จากโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 14) จากระบบทางเดินหายใจ (ร้อยละ 4) และไม่แน่ใจว่าสาเหตุใด (ร้อยละ 11)

อรมนิ ช่างซ้ายวงศ์ (2545) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล สถานที่ที่ผู้ป่วยอยู่ขณะเกิดอาการ ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ และระยะเวลาก่อนมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ในกลุ่มตัวอย่าง 150 ราย พบว่า ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการที่มีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ เมื่อเกิดอาการเจ็บหน้าอก รับรู้มาจากระบบทางเดินอาหาร รับรู้ว่าเป็นอาการของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจะต้องมีอาการมากกว่า 1 อย่าง เช่น ต้องเจ็บหน้าอกร่วมกับหายใจไม่สะดวก รับรู้ว่าการที่เกิดขึ้นต้องมีผลกระทบต่อการนอนหลับ หรือกระทบต่อร่างกายและจิตใจเท่านั้นจึงจะตัดสินใจไปโรงพยาบาล และจะจัดการด้วยตนเอง โดยไม่ใช้ยา ก่อนเพื่อบรรเทาอาการ และรอให้อาการรุนแรงก่อนจึงตัดสินใจมาโรงพยาบาลดูอาการ

Dracup et al. (1997: 448) พบว่า ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันรับรู้อาการของโรคจะอธิบายลักษณะของอาการว่า เจ็บ แน่นหน้าอก รู้สึกไม่สบาย หายใจลำบาก เจ็บแน่นเหมือนถูกบีบรัด เจ็บตื้อๆ ตำแหน่งที่มีอาการส่วนใหญ่ คือ บริเวณหน้าอก แขน คอ และกราม

Dracup et al. (2003: 320) ศึกษาระยะเวลาการมารับการรักษาของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน จำนวน 913 คน จากผู้ป่วยในญี่ปุ่น อเมริกา ออสเตรเลีย อังกฤษและอเมริกา ได้พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเริ่มมีอาการที่บ้าน โดยมีสมาชิกในครอบครัวอยู่ใกล้ซิด เมื่อเกิดอาการครั้งแรกผู้ป่วยจะตอบสนอง โดยการรอดูอาการ ปลดปล่อยให้อาการหายเอง พยายามผ่อนคลาย ไม่ทำกิจกรรมที่เพิ่มความรุนแรง พยายามไม่คิดถึงอาการที่เกิดขึ้น ใช้ยาด้วยตนเอง พยายามรักษา/แก้ไขด้วยตัวเอง ขอความช่วยเหลือจากบุคคลใกล้ชิด ประเมินกับบุคคลที่รู้/บุคลากรทางการแพทย์ พยายามติดต่อเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน ซึ่งผลการตอบสนองกับผู้ที่ให้คำปรึกษา คือ ไม่ต้องทำอะไร ไม่ต้องวิตกกังวล เสนอแนะให้พักผ่อนตามสบาย เสนอแนะให้ใช้ยา เรียกรถฉุกเฉิน พาไปโรงพยาบาล ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ส่วนใหญ่รับรู้อาการว่าเป็นอาการเริ่มต้นของโรคหัวใจ รองลงมาเป็นอาการของโรคกระเพาะอาหาร ปวดกล้ามเนื้อ เหนื่อยล้า และจากอาการทางระบบทางเดินหายใจ

DeVon & Zerwic (2002: 235-245) ศึกษาอาการของผู้ป่วยกลุ่มกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ที่มีเพศต่างกัน โดยการทบทวนงานวิจัย พบว่า ส่วนใหญ่เพศชายและเพศหญิงมี

ประสบการณ์เกี่ยวกับอาการไม่แตกต่างกัน ส่วนอาการที่แตกต่างกัน คือ เพศหญิงจะมีอาการปวดไหล่ ปวดหลัง เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน หายใจลำบากมากกว่าเพศชาย

DeVon & Zerwic (2003: 108-117) ศึกษาอาการเจ็บหน้าอกแบบไม่คงที่ในผู้ป่วยเพศชายและเพศหญิง จำนวน 100 คน พบว่า ผู้ป่วยเพศหญิงสามารถวิเคราะห์อาการเจ็บหน้าอกได้ดีกว่าเพศชาย ได้แก่ จะมีอาการ ลักษณะการหายใจตื้นๆ อ่อนเพลีย หายใจลำบาก คลื่นไส้ และสูญเสียความอยากอาหาร หลังการควบคุมกลุ่มอายุ โรคเบาหวาน ความวิตกกังวล และภาวะการรบกวนการนอนหลับ พบว่าเพศหญิงมีทักษะการรายงานอาการได้ดีกว่าเพศชาย

Davison (2003) ศึกษาความชุก สาเหตุ ความรุนแรง และการจัดการกับอาการปวดในกลุ่มผู้ป่วยที่ทำการรักษา โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 205 คน พบอาการปวดในกลุ่มผู้ป่วยประมาณ 50% และยังคงพบวาระยะเวลาในการฟอกเลือดมีความสัมพันธ์กับอาการปวด สาเหตุของอาการปวดมักพบสาเหตุที่แตกต่างกัน แต่ที่พบบ่อยที่สุด คือ ปวดกล้ามเนื้อ ความรุนแรงของอาการปวด พบว่า 55% รับรู้ความรุนแรงมากที่สุดในช่วง 24 ชั่วโมง การจัดการกับอาการปวด พบว่า 32% ของกลุ่มผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาบรรเทาอาการปวด 68% มีการใช้ยาบรรเทาอาการปวด แต่มีระดับของ opioid แตกต่างกัน

Gillespie (2003) ศึกษาความสัมพันธ์ของการจัดการตนเองและการกำกับอาการด้วยตนเองกับการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยหัวใจวายในชุมชน จำนวน 63 รายในโรงพยาบาลตติยภูมิใน Sydney ประเทศออสเตรเลีย พบว่า คะแนนการจัดการตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจวายอยู่ในระดับปานกลาง และการจัดการตนเองมีความสัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยภาวะหัวใจวายในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .65$ )

Dodd et al.(2001) ศึกษาคุณภาพชีวิตและผลกระทบต่อภาวะการทำหน้าที่ในผู้ป่วยมะเร็ง โดยมิวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของกลุ่มอาการ ได้แก่ อาการปวด อาการอ่อนล้า และการนอนไม่หลับ ต่อภาวะการทำหน้าที่ ระหว่างได้รับเคมีบำบัด โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยมะเร็งจำนวน 93 ราย ใช้แบบประเมิน The Quality of life-Cancer (QOL-CA) ประเมินกลุ่มอาการ (อาการปวด อาการอ่อนล้า และการนอนไม่หลับ) แบบประเมิน The Karnofsky Performance Scale (KPS) วัดภาวะการทำหน้าที่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเพศหญิง อายุเฉลี่ย 55.4 ปี (SD=14.6) ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเต้านม ร้อยละ 45 และมะเร็งลำไส้ ร้อยละ 27 อาการที่พบบ่อยที่สุด คือ อาการอ่อนล้า (SD=2.78) ซึ่งอาการปวดและอาการ อ่อนล้าสามารถทำนายภาวะการทำหน้าที่ได้ ข้อจำกัดในการศึกษาคั้งนี้ คือ แบบประเมินที่วัดอาการนั้นใช้จากแบบสอบถามในด้านเกี่ยวกับอาการในแบบประเมิน QOL-CA

Hofgren et al. (1995: 3-10) ศึกษาอาการร่วมผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 57 มาด้วยอาการเจ็บหน้าอก และร้อยละ 61 จะมีอาการร่วม ผู้ป่วยเพศหญิงสามารถรายงานอาการด้วยตนเองได้ดีกว่าเพศชาย บางรายจะนอนพักและปรับอารมณ์ก่อนที่ไปรับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งสรุปได้ว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีที่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการนำมาก่อนที่จะเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ผู้ป่วยเพศหญิงจะเข้าใจว่าเป็นอาการปกติ แต่จะส่งผลให้ขนาดของกล้ามเนื้อหัวใจ ตำแหน่งหรือชนิดของกล้ามเนื้อหัวใจ ซึ่งผู้ป่วยร้อยละ 59 ที่มีอาการรุนแรงและไปพบแพทย์ก่อนที่จะมาโรงพยาบาล

Watson (2000) ศึกษาผลของการจัดการอาการภาวะหัวใจวายและภาวะหัวใจวายกลับการกลับเป็นซ้ำและอัตราการเสียชีวิตในช่วง ค.ศ. 2002-2007 พบว่าการจัดการภาวะหัวใจวายที่มีทีมสหสาขาวิชาชีพพร้อมดูแล ได้แก่ แพทย์โรคหัวใจ พยาบาลนักโภชนาการ และนักกายภาพบำบัด ทำให้การกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วยภาวะหัวใจวายลดลงจากร้อยละ 32.1-36.2 เหลือ 15.6-21.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผู้ป่วยภาวะหัวใจวายมีอัตราการเสียชีวิตลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงให้เห็นว่า การจัดการภาวะหัวใจวายลดการกลับเข้ารับรักษาซ้ำและลดอัตราการเสียชีวิต

## 6.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกลุ่มอาการ

จิราวรรณ เดชอดิษฐ์ (2549: 41) ศึกษาผู้ป่วยกลุ่มอาการและการจัดการกับกลุ่มอาการผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน พบว่า อาการหอบเหนื่อย/หายใจลำบาก/หายใจขัด/หายใจถี่ๆ ไม่ได้ (ร้อยละ 88) รองลงมา คือ เหงื่อออก (ร้อยละ 87.20) อาการเจ็บ/ปวด/แน่นหน้าอก (ร้อยละ 75.20) บริเวณที่เจ็บหน้าอกส่วนใหญ่ หน้าอกตรงกลาง (ร้อยละ 39.36) หน้าอกซ้าย (ร้อยละ 35.11) ลักษณะที่เจ็บหน้าอกส่วนใหญ่พบมาก คือ แน่นๆ (ร้อยละ 58.38) แสบร้อน (ร้อยละ 15.96) และตำแหน่งการปวดร้าว พบว่า ปวดร้าวไปที่คอ (ร้อยละ 19.15) หลัง (ร้อยละ 17.20)

นิตยา ศรีสุข(2551) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม อาการไม่สบาย กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าอาการไม่สบายมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับสูง ( $r = -705$ ) กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ ผู้ป่วยต้องเผชิญกับอาการหลายๆ อาการส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ซึ่งอาการ ความรุนแรง และความถี่ ที่พบมีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิต โดยในการศึกษาค้นนี้พบว่า อาการทางกายที่พบมากที่สุด ได้แก่ อาการอ่อนล้าหรือเหนื่อยมาก และอาการทางจิตใจ ได้แก่ ความเครียด

ปฏิกิริยา สงวนพงษ์ (2552) ศึกษากลุ่มอาการ การจัดการกับอาการ และผลลัพธ์ของการจัดการกับกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ที่แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลตรัง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และ 3) แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการและผลลัพธ์ของการจัดการกับกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest reliability) ได้ค่าความสอดคล้องของค่าคะแนนในการวัดซ้ำของแบบสอบถามกลุ่มอาการเท่ากับ 0.81 หาค่าความเที่ยงโดยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.73 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติบรรยายและการวิเคราะห์เนื้อหา(Content analysis) ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มอาการที่พบเด่นชัดจะมีจุดเน้นที่อาการเจ็บ/ปวด/แน่นหน้าอกเป็นอาการเด่นที่สุด ร้อยละ 85 และอาการเริ่มแรกที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ อาการเจ็บ/ปวด/แน่นหน้าอก ร้อยละ 81.25
2. วิธีการจัดการกับกลุ่มอาการด้วยวิธีไม่ใช้ยา เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่าวิธีการจัดการกลุ่มอาการที่ผู้ป่วยใช้เป็นประจำ ได้แก่ เมื่อเกิดอาการท่านจะหยุดกิจกรรมที่กำลังทำทันที ( $\bar{X} = 2.99$ ,  $SD = 0.54$ ) กลวิธีการจัดการกับกลุ่มอาการด้วยวิธีใช้ยาที่ผู้ป่วยใช้ประจำ ได้แก่ รับประทานยาขยายหลอดเลือดคอมโต้ลิน ( $\bar{X} = 1.16$ ,  $SD = 1.5$ )
3. กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ผลลัพธ์การจัดการกับกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ส่วนใหญ่ไปในทางที่ทรุดลงกว่าเดิม คิดเป็นร้อยละ 56.25 อาการคงเดิมร้อยละ 18.75 และดีขึ้น ร้อยละ 25

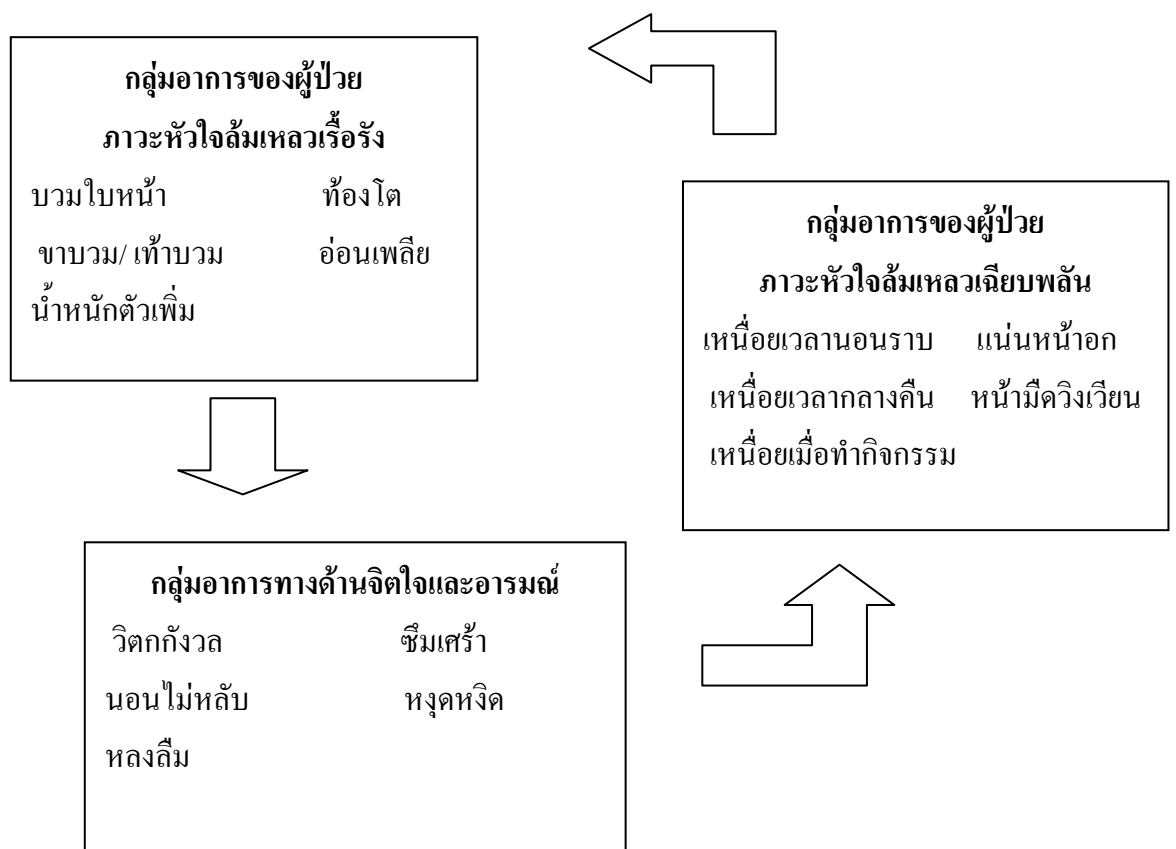
สุนีย์ เอี่ยมศิริณกุล (2540: 80) ศึกษาผู้ป่วยกลุ่มอาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน พบว่า การรับรู้ลักษณะอาการของโรค ส่วนใหญ่พบอาการเจ็บหน้าอก ปวดร้าว เหงื่อออก ใจสั่น (ร้อยละ 52) บรรยายลักษณะอาการเจ็บหน้าอก ส่วนใหญ่จะมีอาการเจ็บแน่น (ร้อยละ 53) ตำแหน่งที่เกิดอาการชัดเจนที่สุด คือ บริเวณกลางหน้าอก (ร้อยละ 44) และบริเวณหน้าอกด้านซ้าย (ร้อยละ 42) ระยะเวลาที่เจ็บแน่นหน้าอกส่วนใหญ่จะนาน 10-30 นาที (ร้อยละ 47) และเจ็บนานมากกว่า 1 ชั่วโมง (ร้อยละ 31) ผู้ป่วยส่วนใหญ่รับรู้ที่เกิดจากหัวใจ (ร้อยละ 65) เมื่อเริ่มมีอาการร้อยละ 56 คิดว่าเป็นจากหัวใจ นอกจากนี้คิดว่าเป็นจากลม/กระเพาะอาหาร จากกล้ามเนื้อ และระบบอื่นๆ จรรวมล แพ่งโยธา (2548: 75) ศึกษาผู้ป่วยกลุ่มอาการหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันผู้ใหญ่ พบว่า ส่วนใหญ่พบอาการเจ็บ/แน่นหน้าอก (ร้อยละ 90.7) มีอาการร่วม (ร้อยละ 82) โดยจะมีอาการหายใจเหนื่อย (ร้อยละ 50) ระยะของการมีอาการที่มาโรงพยาบาลอยู่ในช่วง 1-3 ชั่วโมง (ร้อยละ 43.3) เมื่อ



เกิดอาการเจ็บ/แน่นหน้าอกหรือเหนื่อยรับรู้ว่าอาการนั้น เกิดจากหัวใจ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 อยู่ในระดับมาก

จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในประเทศไทยที่ผ่านมา ผู้วิจัยสามารถนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังนี้

## 7. กรอบแนวคิดการวิจัย



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาอาการและกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ในมิติ ด้านความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมาน ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลศูนย์ ในภาคใต้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล ซึ่งการวินิจฉัยภาวะหัวใจล้มเหลว พิจารณาจากลักษณะเฉพาะของอาการ การเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อายุระหว่าง 20 ปีขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ตอนบน 4 โรงพยาบาล

**กลุ่มตัวอย่าง** คือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีอาการตั้งแต่ 2 อาการขึ้นไป ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลตรัง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และมีอายุ 20 ปีขึ้นไป การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนดังนี้

#### 1. กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป
- 1.2 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว
- 1.3 สามารถสื่อสาร และเข้าใจภาษาไทยได้ดี
- 1.4 ไม่มีความผิดปกติด้านการมองเห็น การได้ยิน หรือประสาทสัมผัสอื่นๆ
- 1.5 ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติของระบบจิตประสาท
- 1.6 ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย
- 1.7 เกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ มีอาการด้านร่างกายไม่คงที่คือ มี

อาการเจ็บแน่นหน้าอก หรือเหนื่อยหอบมากภายใน 12-24 ชั่วโมงก่อนการเก็บข้อมูล

### กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของตัวอย่าง คำนวณจากสูตร ทาโร ยามาเน (Taro Yamane ,1973 ) อ้างใน รัตน์ศิริทาโต (2551) ที่ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง .05 นำมาเข้าสมการ ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ  $n$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  แทน ขนาดของประชากร  
 $e$  แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

(1% , 5% ) เมื่อนำมาเข้าสมการคำนวณจะได้

$$\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง } n = \frac{998}{1 + 998(.05)^2} = 286 \text{ คน}$$

จากการคำนวณได้จำนวนตัวอย่าง 286 ราย และในการการวิจัยครั้งนี้เพื่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 400 ราย เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

### การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

1.เลือกโรงพยาบาลแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้ คือ เป็นโรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้ที่ให้ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ได้แก่ โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลตรัง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ซึ่งผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่มารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาล 4 แห่งจำนวน 998 คน (สถิติเวชระเบียน โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลตรัง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2553)

หมายเหตุ โรงพยาบาลศูนย์ภาคใต้มีทั้งหมด 5 แห่ง แต่ไม่สามารถนับรวมโรงพยาบาลยะลาได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดในการดำเนินการวิจัยจึงเหลือโรงพยาบาลศูนย์ 4 โรงพยาบาล

2. กำหนดสุ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละโรงพยาบาลโดยคำนวณตามสัดส่วนของประชากร ของโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่ง (proportion to size) ดังนี้

$$N = \frac{\text{จำนวนผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่ต้องการ} \times \text{จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวแต่ละโรงพยาบาล}}{\text{จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวทั้งหมด}}$$

ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละ โรงพยาบาล ดังกล่าวในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและขนาดของกลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง (n=400)

ชื่อ โรงพยาบาล	จำนวนประชากร	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ คำนวณได้
โรงพยาบาลตรัง	160	64
โรงพยาบาลหาดใหญ่	300	120
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช	280	112
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี	258	104
รวม	998	400

### เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ความเพียงพอของรายได้ ประเภทของคำรักษาพยาบาล และบทบาทในครอบครัว เป็นต้น

ลักษณะของแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป คือ ข้อมูลเกี่ยวกับอายุเป็นแบบเติมคําลงในช่องว่าง ส่วนเพศ ศาสนา ความเพียงพอของรายได้เป็นข้อความให้เลือกเติม โดยข้อมูลส่วนนี้ผู้ป่วยเป็นผู้บันทึกด้วยตัวเอง

1.2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยโดยการศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจล้มเหลว ซึ่งประกอบด้วย ประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหัวใจ ความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็น และ ผู้ดูแลเวลามีอาการ เป็นต้น

ลักษณะของแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยนี้เป็นแบบเติมคําลงในช่องว่าง โดยข้อมูลส่วนนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ลงบันทึกเอง ซึ่งผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

## ส่วนที่ 2 แบบประเมินอาการและกลุ่มอาการผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวในแต่ละมิติ เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ ที่เกี่ยวข้องกับอาการผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

2. สร้างแบบประเมินอาการในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว โดยสร้างตามกรอบแนวคิด Theory of Unpleasant Symptoms :TOUS ของ Lenz et al . (1997) ให้ครอบคลุมมิติด้านความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมาน ซึ่งในกลุ่มผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวยังไม่มีเครื่องมือที่ใช้ประเมินในทุกมิติดังกล่าว ดังนั้นจึงดัดแปลงเครื่องมือมาจาก The Memorial Symptom Assessment Scale (MASA) ของ Portenoy et al .(1994) ที่เป็นแบบประเมินอาการในกลุ่มอาการผู้ป่วยมะเร็ง โดยผู้วิจัยได้คัดลอกข้อคำถามในการประเมินมิติด้านความถี่ ด้านความรุนแรง และด้านความทุกข์ทรมาน หรือรบกวนจากอาการเช่นเดียวกับแบบประเมิน The Memorial Symptom Assessment Scale (MASA) แต่อาการที่ใช้ในเครื่องมือได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมและผลการวิจัยเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ที่ประกอบด้วย อาการทางด้านร่างกาย ทางด้านจิตสังคม และจิตวิญญาณ โดยให้กลุ่มตัวอย่างระบุว่ามีอาการดังกล่าวหรือไม่ พร้อมทั้งให้ระบุการรับรู้อาการดังกล่าวในมิติแต่ละมิติ ได้แก่ มิติด้านความถี่ของอาการ ด้านความรุนแรงของอาการ และมิติด้านความทุกข์ทรมานของอาการ มีเกณฑ์ในการพิจารณาในการให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนนความถี่ของอาการในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ระดับคะแนน 1 (ความถี่ของอาการน้อยมาก) ถึงระดับคะแนน 4 (อาการเกิดขึ้นตลอดเวลา) แต่ถ้าผู้ป่วยระบุว่าไม่มีอาการ ระดับคะแนนความถี่เท่ากับ 0

เกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนนความรุนแรงของอาการในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ระดับคะแนน 1 (อาการมีความรุนแรงน้อยมาก) ถึงระดับคะแนน 4 (อาการมีความรุนแรงมากที่สุด) แต่ถ้าผู้ป่วยระบุว่าไม่มีอาการ ระดับคะแนนความรุนแรงเท่ากับ 0

เกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนนความทุกข์ทรมานของอาการในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ระดับคะแนน 0 (ไม่รู้สึกทุกข์ทรมานเลย) ถึงระดับคะแนน 4 (รู้สึกทุกข์ทรมานมาก) แต่ถ้าผู้ป่วยระบุว่าไม่มีอาการ ระดับคะแนนความทุกข์ทรมานเท่ากับ 0

ในการแปลผลความถี่ ความรุนแรงและความทุกข์ทรมานระหว่าง 0-4 คะแนน นำมาแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้สถิติคำนวณอัตราภาคชั้น

### ค่าคะแนนสูงสุด – ค่าคะแนนต่ำสุด

#### จำนวนช่วง

กำหนดช่วงดังนี้

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 0.00-1.33 คะแนน | หมายถึง ความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการอยู่ในระดับน้อย    |
| 1.34-2.67 คะแนน | หมายถึง ความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2.68-4.00 คะแนน | หมายถึง ความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการอยู่ในระดับมาก     |

#### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถามกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีขั้นตอนและการตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

##### 1 หาความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 นำแบบสอบถามกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวตายเฉียบพลันที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเนื้อหา ความครอบคลุมของข้อคำถาม ภาษา จากนั้นนำแบบสอบถามพร้อมทั้งคำจำกัดความไปให้ผู้ทรงที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับโรคหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ทั้ง โรงพยาบาล และสถาบันการศึกษา จำนวน 5 คน ตรวจสอบเนื้อหา ความสอดคล้องกับคำจำกัดนิยาม สำนวนภาษา ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยเลือกเกณฑ์การสอดคล้อง และการยอมรับ โดยค่าดัชนีความตรง ควรมีค่า หรือมากกว่า .8 (Davis,1992) จึงถือว่ามี ความตรงตามเนื้อหาอยู่ในระดับดี เพื่อตรวจสอบและพิจารณาความสอดคล้องระหว่างสาระคำถาม ความถูกต้อง ของขอบเขตเนื้อหาความรัดกุม ในการใช้ภาษา ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความตระหนักเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวพร้อม โครงร่างวิทยานิพนธ์ไปขอความอนุเคราะห์ ในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ดังนี้

- 1) แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาโรคหัวใจ 1 คน
- 2) พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 2 คน
- 3) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ 2 คน

1.2 นำแบบสอบถามกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา

(Content Validity Index :CVI) โดยใช้เกณฑ์ค่า CVI มากกว่า 0.8 (Davis,1992) จากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามและกำหนดระดับความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยามเลย
- 2 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงอย่างมากจึงจะมีความสอดคล้อง
- 3 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อยจึงจะมีความสอดคล้อง
- 4 หมายถึง ข้อความนั้นมีความสอดคล้องกับคำนิยามโดยใช้สูตร

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

จำนวนคำถามทั้งหมด

$$CVI = \geq .80$$

จากการคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหัวใจล้มเหลว ได้ค่า CVI ของแต่ละมิติด้านความถี่เท่ากับ 0.81 ความรุนแรงเท่ากับ 0.88 และความถูกต้องเหมาะสมเท่ากับ 0.90 ตามลำดับ การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาครั้งนี้ได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงในเรื่องความชัดเจน ความซ้ำซ้อน และความเหมาะสม ของภาษา ที่ใช้ในแต่ละแบบสอบถามในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อคำถามเกี่ยวกับอาการในกลุ่มอาการผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

ข้อคำถามที่ควรปรับปรุง	ข้อคำถามที่ปรับปรุงหลังจากได้รับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ
ขาบวม	ขาบวม/เท้าบวม
เวียนศีรษะ	หน้ามืดวิงเวียน
บวมที่ใบหน้า	บวมใบหน้า
เหนื่อยเมื่อทำออกแรง	เหนื่อยเมื่อทำกิจกรรม
น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น	น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นผิดปกติ
รู้สึกอยากตะโกน กรีดร้อง	เอะอะ โวยวาย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำผู้ทรงร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้

## 2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว ไปตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 30 คน ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม รพ.หาดใหญ่ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ค่า  $\alpha$  ที่ยอมรับได้อยู่ระหว่าง .7 - .8 ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินในเรื่องการเกิดอาการ ความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการเท่ากับ .86, .88, .90 และ.92 ตามลำดับ

## การรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้ นำหนังสือแนะนำตัวจาก คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอ ผู้อำนวยการ หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลตรัง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นดำเนินการ การเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

### การเตรียมตัวของผู้วิจัย

ผู้วิจัยลงทะเบียนเรียนวิชาการพัฒนาเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเข้าประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดโดยศูนย์การเรียนรู้สภากาชาดแห่งชาติ เรื่อง การสร้างเครื่องมือวิจัยทางสังคมศาสตร์ 4 ชั่วโมง

### ขั้นตอนดำเนินการ

ผู้วิจัยเก็บข้อมูล ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม ในโรงพยาบาลหาดใหญ่ โรงพยาบาลตรัง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช และโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยดำเนินการเก็บข้อมูลภายหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาอย่างน้อย 1 วัน และเก็บข้อมูลหลังจากได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์และการทำกิจกรรมการพยาบาลเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเก็บข้อมูลในช่วงเวลา 8.00 – 16.00 น. ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้



1. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ของโรงพยาบาลทั้ง 4 แห่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตามสมบัติที่กำหนด
2. ผู้วิจัยแนะนำตนเองและสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและการรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมวิจัยพินัยสิทธิ์กลุ่มตัวอย่างด้วยการให้ผู้ป่วยอ่านเอกสารชี้แจงข้อมูล และหนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ ให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นต์ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
3. ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจในการตอบแบบสอบถามที่ให้ พร้อมทั้งอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามแต่ละส่วนจนเข้าใจ จึงให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง แต่จะอ่านข้อคำถามให้ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถอ่านแบบสอบถามด้วยตนเองได้เนื่องจากมีปัญหาด้านสายตา ในการแบบสอบถามในหัวข้อแบบสอบถามกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และหัวข้อแบบสอบถามเกี่ยวกับกลวิธีการจัดการอาการ และผลลัพธ์ของการจัดการกับกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 20 – 30 นาทีหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยระหว่างที่ตอบแบบสอบถามสามารถสอบถามผู้วิจัย ได้ตลอดเวลา
4. เมื่อผู้ป่วยทำแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของคำถาม หากผู้ป่วยตอบไม่ครบถ้วน จะแจ้งให้ผู้ป่วยทราบและซักถามเพิ่มเติม
5. ดำเนินการดังเช่นข้อ 1-3 จนได้กลุ่มตัวอย่างครบในแต่ละโรงพยาบาล ซึ่งรวมทั้งหมด 400 คน
6. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม มาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

### การพินัยสิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างและแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ในการวิจัยขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธในการให้ข้อมูลและเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างหรือต่อการรักษาของแพทย์และการให้การรักษาแต่อย่างใด ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบรับเข้าร่วมวิจัยจะมีเอกสารให้เซ็นต์ยินยอมโดยไม่มีกับังคับใด ๆ คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น รวมทั้งมีการใช้รหัสแทนชื่อจริงของกลุ่มตัวอย่างผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งออกจากการศึกษาได้ก่อนที่การดำเนินการวิจัยจะสิ้นสุดลง โดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใด ๆ ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะไม่มีผลอย่างไรต่อกลุ่มตัวอย่างหรือ

การรักษาพยาบาลแต่อย่างใด ระหว่างการสัมภาษณ์หากผู้ป่วยไม่สบายใจ ไม่พร้อมในการตอบ หรือมีอาการทางด้านร่างกาย เช่น เจ็บแน่นหน้าอก หรือมีอาการผิดปกติใด ๆ ให้แจ้งผู้วิจัยทราบทันที รวมทั้งอาการผิดปกติต่างๆ ที่ผู้วิจัยสังเกตเห็น ผู้วิจัยได้เตรียมการช่วยเหลือ ดังนี้

1. กรณีผู้ป่วยเกิดอาการผิดปกติทางด้านร่างกาย ผู้วิจัยจะยุติการเก็บข้อมูลและจัดให้ผู้ป่วยพักทันที พร้อมทั้งรายงานอาการผู้ป่วยให้พยาบาลเจ้าของไข้ทราบ เพื่อรายงานแพทย์ต่อไป

2. กรณีผู้ป่วยเกิดปัญหาทางด้านจิตใจและอารมณ์ ผู้วิจัยมีแนวทางช่วยเหลือ ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยจะยุติการเก็บข้อมูลและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึก สภาพปัญหา และความต้องการได้อย่างอิสระ โดยให้ความมั่นใจในการปกปิดเป็นความลับของข้อมูลเหล่านั้น ตลอดจนรับฟังอย่างตั้งใจ และแสดงความเห็นใจ

2.2 ให้กำลังใจ ปลอบใจ และแสดงความเข้าใจในความรู้สึกที่เกิดขึ้น

2.3 ในกรณีผู้ป่วยมีสภาพวิกฤตทางด้านจิตใจและอารมณ์มากเกินความช่วยเหลือของผู้วิจัยผู้วิจัยจะติดต่อประสานกับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกนั้น

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และความเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษาสูงสุด ความเพียงพอของรายได้ ประเภทของคำรักษาพยาบาล บทบาทในครอบครัว อาชีพปัจจุบัน

วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด

ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ได้แก่ ประวัติบุคคลในครอบครัวที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจ ความรู้เกี่ยวกับอาการเมื่อเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว และ ผู้ดูแล วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด

2. ข้อมูลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ข้อมูลเกี่ยวกับอาการที่พบ ความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการที่เกิดขึ้นทั้งหมด วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 3. วิเคราะห์องค์ประกอบของกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปดังนี้

3.1 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัว โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) แสดงผลในรูปแมทริกซ์สหสัมพันธ์ พร้อมกับทดสอบความมีนัยสำคัญของเมตริกสหสัมพันธ์ ตัวแปรแต่ละตัวควรมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.30 ขึ้นไป ( $r > 0.30$ ) เพื่อให้ได้ตัวแปรที่สกัดได้มีค่าร่วมกันสูง นำไปวิเคราะห์ปัจจัย ซึ่งค่าความร่วมกัน (Communality) เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุระหว่างตัวแปรหนึ่ง ๆ กับ ตัวแปรอื่น ๆ ทุกตัว (บุญใจ ศรีสถิตยน์ราษฎร์, 2550) แสดงผลในรูปแมทริกซ์สหสัมพันธ์แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปร

3.2 การตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแปรเพื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ

3.2.1 การทดสอบ Bartlett's test of sphericity เพื่อทดสอบเมทริกซ์เอกลักษณะของแมทริกซ์สหสัมพันธ์ ประเมินความเหมาะสมของข้อมูลในการวิเคราะห์องค์ประกอบ

3.2.2 หาค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ซึ่งเป็นดัชนีเปรียบเทียบขนาดของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่สังเกตได้และขนาดค่าของสหสัมพันธ์พาร์เซิลระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เมื่อขจัดความแปรปรวนของตัวแปรอื่น ๆ ออกไปแล้ว บอกให้ทราบว่าข้อมูลที่ได้มีความเหมาะสมสำหรับการนำมาวิเคราะห์ตัวประกอบหรือไม่

3.3 นำตัวแปรที่มีสหสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นอย่างมีนัยสำคัญไปสกัดตัวประกอบ (Factor extraction) โดยวิธีตัวประกอบหลัก (Principal component analysis)

3.4 การหมุนแกน (Factor rotation) โดยหมุนแกนแบบออร์โธโกนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) เพื่อให้ได้ตัวประกอบแต่ละตัวที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

3.5 แปรผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักของปัจจัย (Factor loading) มากที่สุดในองค์ประกอบนั้น ผู้วิจัยพิจารณาค่าไอเกนเท่ากับหรือมากกว่า 1.0 และมีตัวประกอบที่อธิบายของค์ประกอบนั้นๆ ตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป โดยในแต่ละตัวประกอบมีน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 0.40 (Polit, 2010)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในแต่ละมิติ ได้แก่ มิติด้านความถี่ มิติด้านความรุนแรง และมิติด้านความทุกข์ทรมาน และศึกษากลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในมิติด้านความทุกข์ทรมาน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้จำนวน 400 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม – เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555 โดยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามจากผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาตัวในแผนกอายุรกรรมโรงพยาบาลศูนย์ ในภาคใต้ ผลการวิจัยได้นำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 3 และ 4

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 5

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้อาการแต่ละอาการในแต่ละมิติ ได้แก่ มิติด้านความถี่ ความรุนแรง ความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 6, 7 และ 8

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวด้านความทุกข์ทรมาน แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 9 และ 10

**ตอนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง**

1.1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

**ตารางที่ 3** จำนวนและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว จำแนกตาม อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา ความเพียงพอของรายได้ ประเภทของคำรักษาพยาบาล บทบาทในครอบครัว และอาชีพ (n = 400)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>อายุ (ปี)</b>		
31-35	3	0.8
36-40	13	3.3
41-45	18	4.5
46-50	88	22.0
51-55	138	34.5
56-60	140	35.0
	$\bar{X} = 52.62$	SD = 5.48
<b>เพศ</b>		
หญิง	213	53.3
ชาย	187	46.8
<b>สถานภาพสมรส</b>		
แต่งงาน	262	65.5
หม้าย	107	26.8
โสด	16	4.0
หย่าร้าง	15	3.8
<b>ศาสนา</b>		
อิสลาม	215	53.8
พุทธ	185	46.3

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	51	12.8
ประถมศึกษา	232	58.0
มัธยมศึกษา	95	23.8
อนุปริญญา หรือ ปวช.	17	4.3
ปริญญาตรี	5	1.3
<b>ความพอเพียงของรายได้</b>		
พอใช้	288	72
เหลือเก็บ	98	24.5
ไม่พอใช้	14	3.5
<b>ประเภทของคำรักษาพยาบาล</b>		
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	262	65.5
บัตรประกันสังคม	67	16.8
เบิกได้	51	12.8
จ่ายเงินเอง	20	5.0
<b>บทบาทในครอบครัว</b>		
สมาชิกครอบครัว	213	53.3
หัวหน้าครอบครัว	187	46.8
<b>อาชีพ</b>		
เกษตรกร/ทำสวน/ทำไร่	147	36.8
รับจ้าง	112	28.0
ค้าขาย	62	15.5
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	51	12.8
ธุรกิจส่วนตัว	28	7.0

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ระหว่าง 56-60 ปีมากที่สุดจำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาคือ มีอายุ 51-55 ปี จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 34.5 โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 52.62 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.3 จำนวน 213 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่แต่งงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 65.5 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 53.8 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา 232 จำนวน คิดเป็นร้อยละ 58.0 มีรายได้เพียงพออยู่ในระดับพอใช้ จำนวน 288 คน คิดเป็นร้อยละ 72.0 ใช้บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า จำนวน 262 คน คิดเป็นร้อยละ 65.5 บทบาทในครอบครัวส่วนใหญ่เป็นสมาชิกครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 53.3 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ทำสวน ทำไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.8

## 1.2. ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว จำแนกตามประเภทประวัติการเจ็บป่วยของคนในครอบครัว ความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็น และ ผู้ดูแลเวลามีอาการ (n = 400)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>บุคคลในครอบครัวที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจ</b>		
ไม่มี	355	88.8
มี	45	11.3
<b>ความรู้เกี่ยวกับอาการเมื่อเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว</b>		
ทราบ	382	95.5
ไม่ทราบ	18	4.5
<b>ผู้ดูแล</b>		
มี	385	96.3
ไม่มี	15	3.8

จากตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง บุคคลในครอบครัวไม่มีประวัติเป็นโรคหัวใจ จำนวน 355 คน คิดเป็นร้อยละ 88.8 ทราบความรู้เกี่ยวกับอาการเมื่อเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 382 คน คิดเป็นร้อยละ 95.5 และมีผู้ดูแลเวลาไม่สบาย จำนวน 385 คนคิดเป็นร้อยละ 96.3

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการเกิดอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว จำแนกตามการเกิดอาการที่เกิดขึ้นทั้งหมด 40 รายการ (n =400)

ลำดับที่	รายการ	ผู้ป่วย	ร้อยละ
1	แน่นหน้าอก	397	99.25
2	เหนื่อยเวลานอนราบ	394	98.50
3	ปัสสาวะออกน้อย	392	98.00
4	อ่อนเพลีย	391	97.75
5	ปวดศีรษะ	391	97.75
6	หน้ามืดวิงเวียน	388	97.00
7	นอนไม่หลับ	386	96.50
8	ซึมเศร้า	380	95.00
9	ใจเต้นแรง	375	93.75
10	ใจสั่น	375	93.75
11	เหงื่อแตก	374	93.50
12	วิตกกังวล	371	92.75
13	ซีมี	370	92.50
14	ขาดสมาธิ	370	92.50
15	หงุดหงิด	369	92.25
16	ตับโต	369	92.25
17	เจ็บหน้าอกเวลาไอ	369	92.25
18	เหนื่อยเวลากลางคืน	367	91.75
19	ปวดท้อง	365	91.25
20	หลงลืม	362	90.50
21	รู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์	359	89.75
22	แขนขาไม่มีแรง	358	89.50
23	ง่วงนอน	353	88.25



ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	ผู้ป่วย	ร้อยละ
24	ท้องผูก	353	88.25
25	คลื่นไส้	349	87.25
26	เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม	345	86.25
27	เอะอะ โอยวาย	344	86.00
28	เป็นตะคริว	343	85.75
29	ความต้องการทางเพศลดลง	322	80.50
30	เบื่ออาหาร	319	79.75
31	น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น	312	78.00
32	ตัวบวม	312	78.00
33	ใบหน้าบวม	311	77.75
34	ขาบวม/เท้าบวม	307	76.75
35	ปวดข้อและกระดูก	300	75.00
36	ถ่ายเหลว	287	71.75
37	ไอมีเสมหะเป็นฟองสีชมพู	107	26.75
38	ไอมีเสมหะปนเลือด	99	24.75
39	ท้องโต	91	22.75
40	หมดสติ	19	4.75

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าอาการที่เกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 อาการ พบว่า ประสิทธิภาพการรับรู้อาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ 1) เหนื่อย เวลานอนราบ (ร้อยละ 99.25) 2) เหนื่อยเวลานอนราบ (ร้อยละ 98.50) 3) ปัสสาวะออกน้อย (ร้อยละ 98.00) 4) อ่อนเพลีย (ร้อยละ 97.75) และ 5) ปวดศีรษะ (ร้อยละ 97.75) และประสิทธิภาพการรับรู้ อาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวน้อยที่สุด 5 อันดับคือ 1) ถ่ายเหลว (ร้อยละ 71.75) 2) ไอมี เสมหะเป็นฟองสีชมพู (ร้อยละ 26.75) 3) ไอมีเสมหะปนเลือด (ร้อยละ 24.75) 4) ท้องโต (ร้อยละ 22.75) และ 5) หมดสติ (ร้อยละ 4.75)

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้อาการแต่ละอาการในแต่ละมิติ ได้แก่ มิติด้านความถี่ ความรุนแรง ความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

3.1. การรับรู้อาการ 40 อาการในมิติด้านความถี่ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการรับรู้อาการ 40 อาการในมิติด้านความถี่ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว (n = 400)

ลำดับ ที่	อาการ	จำนวน ผู้ป่วย	ความถี่ของอาการ				ระดับ ความถี่ ของ อาการ
			$\bar{X}$	SD	min	max	
1	เหนื่อยเวลาอนราบ	394	2.11	0.57	1	3	ปานกลาง
2	หน้ามืดวิงเวียน	388	1.98	0.67	1	4	ปานกลาง
3	แน่นหน้าอก	397	1.96	0.6	1	4	ปานกลาง
4	ปัสสาวะออกน้อย	392	1.95	0.67	1	4	ปานกลาง
5	อ่อนเพลีย	391	1.89	0.69	1	4	ปานกลาง
6	ปวดศีรษะ	391	1.88	0.69	1	4	ปานกลาง
7	ซึมเศร้า	380	1.68	0.83	1	4	ปานกลาง
8	ซึม	370	1.64	0.91	1	4	ปานกลาง
9	วิตกกังวล	371	1.64	0.83	1	4	ปานกลาง
10	เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม	345	1.63	0.73	1	3	ปานกลาง
11	นอนไม่หลับ	386	1.56	0.62	1	3	ปานกลาง
12	ขาบวม/เท้าบวม	307	1.49	0.78	1	3	ปานกลาง
13	น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น	312	1.49	0.77	1	3	ปานกลาง
14	ตัวบวม	312	1.48	0.77	1	3	ปานกลาง
15	ใบหน้าบวม	311	1.47	0.76	1	3	ปานกลาง
16	รู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์	359	1.3	0.65	1	3	น้อย
17	ขาดสมาธิ	370	1.29	0.65	1	3	น้อย
18	เบื่ออาหาร	319	1.28	0.67	1	3	น้อย

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ ที่	อาการ	จำนวน ผู้ป่วย	ความถี่ของอาการ				ระดับ ความถี่ ของ อาการ
			$\bar{X}$	SD	min	max	
19	หงุดหงิด	369	1.22	0.52	1	3	น้อย
20	ไอมีเสมหะปนเลือด	99	1.21	0.57	1	3	น้อย
21	เหนื่อยเวลากลางคืน	367	1.21	0.52	1	3	น้อย
22	ตับโต	369	1.16	0.48	1	3	น้อย
23	เหงื่อแตก	374	1.16	0.47	1	3	น้อย
24	ใจเต้นแรง	375	1.15	0.45	1	3	น้อย
25	ท้องโต	91	1.15	0.47	1	3	น้อย
26	แขนขาไม่มีแรง	358	1.15	0.49	1	3	น้อย
27	ใจสั่น	375	1.15	0.45	1	3	น้อย
28	หลงลืม	362	1.14	0.48	1	3	น้อย
29	ปวดท้อง	365	1.13	0.46	1	2	น้อย
30	ถ่ายเหลว	287	1.07	0.55	1	3	น้อย
31	ไอมีเสมหะเป็นฟองสีชมพู	107	1.07	0.49	1	2	น้อย
32	เจ็บหน้าอกเวลาไอ	369	1.07	0.47	1	3	น้อย
33	คลื่นไส้	349	1.06	0.42	1	2	น้อย
34	ความต้องการทางเพศลดลง	322	1.06	0.47	1	2	น้อย
35	ง่วงนอน	353	1.03	0.36	1	2	น้อย
36	เอะอะ โอยวาย	344	1.03	0.39	1	2	น้อย
37	ท้องผูก	353	1.02	0.35	1	2	น้อย
38	เป็นตะคริว	343	1.02	0.38	1	2	น้อย
39	หมดสติ	19	1	0.21	1	1	น้อย
40	ปวดข้อและกระดูก	300	0.39	0.57	1	2	น้อย

จากตารางที่ 6 แสดงกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้อาการในมิติด้านความถี่ ของอาการทั้ง 40 รายการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.39-2.11 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.21-0.91 ซึ่งโดยกลุ่มตัวอย่างมีระดับความถี่/บ่อย ของอาการอยู่ในระดับปานกลาง 15 รายการและอยู่ในระดับน้อย 35 รายการ กลุ่มตัวอย่างรับรู้อาการในมิติด้านความถี่ระดับปานกลาง 10 อันดับแรก ได้แก่ เหนื่อยเวลานอนราบ หน้ามีคิงเวียน แน่นหน้าอก ปัสสาวะออกน้อย อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ซึมเศร้า ซึม วิดกกังวล และเหนื่อยเวลาทำกิจกรรม

### 3.2. การรับรู้อาการในมิติด้านของความรุนแรงผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการรับรู้อาการในมิติด้านความรุนแรงของอาการของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว (n = 400)

ลำดับ ที่	อาการ	จำนวน ผู้ป่วย	ความรุนแรงของอาการ				ระดับ ความ รุนแรง ของ อาการ
			$\bar{X}$	SD	min	max	
1	เหนื่อยเวลานอนราบ	394	2.62	0.75	1	4	ปานกลาง
2	ท้องโต	91	2.51	1.1	1	4	ปานกลาง
3	ปวดศีรษะ	391	2.45	1.71	1	4	ปานกลาง
4	ขาบวม/เท้าบวม	307	2.42	1.19	1	4	ปานกลาง
5	เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม	345	2.37	1.05	1	4	ปานกลาง
6	น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น	312	2.32	1.12	1	4	ปานกลาง
7	อ่อนเพลีย	391	2.31	0.85	1	4	ปานกลาง
8	วิดกกังวล	371	2.26	0.93	1	4	ปานกลาง
9	แน่นหน้าอก	397	2.23	0.79	1	4	ปานกลาง
10	หน้ามีคิงเวียน	388	2.23	1.24	1	4	ปานกลาง
11	เจ็บหน้าอกเวลาไอ	369	2.22	0.9	1	4	ปานกลาง
12	ใบหน้าบวม	311	2.21	1.1	1	4	ปานกลาง

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	อาการ	จำนวน ผู้ป่วย	ความรุนแรงของอาการ				ระดับ ความ รุนแรง ของ อาการ
			$\bar{X}$	SD	min	max	
13	ปัสสาวะออกน้อย	392	2.18	0.75	1	4	ปานกลาง
14	ตัวบวม	312	2.15	1.18	1	4	ปานกลาง
15	ตับโต	369	2.14	1.26	1	2	ปานกลาง
16	เหนื่อยเวลากลางคืน	367	2.07	0.91	1	4	ปานกลาง
17	ขาดสมาธิ	370	2.07	2.19	1	4	ปานกลาง
18	แขนขาไม่มีแรง	358	2.07	0.93	1	4	ปานกลาง
19	หมดสติ	19	2.05	0.51	1	3	ปานกลาง
20	ใจสั่น	375	2.05	0.88	1	4	ปานกลาง
21	นอนไม่หลับ	386	1.97	0.58	1	3	ปานกลาง
22	ง่วงนอน	353	1.96	0.88	1	4	ปานกลาง
23	หงุดหงิด	369	1.95	0.82	1	3	ปานกลาง
24	ซึม	370	1.92	0.86	1	2	ปานกลาง
25	ใจเต้นแรง	375	1.87	0.93	1	4	ปานกลาง
26	ปวดข้อและกระดูก	300	1.84	0.94	1	4	ปานกลาง
27	หลงลืม	362	1.80	0.77	1	3	ปานกลาง
28	ซึมเศร้า	380	1.80	0.78	1	4	ปานกลาง
29	เหงื่อแตก	374	1.79	0.66	1	3	ปานกลาง
30	รู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์	359	1.66	0.7	1	3	ปานกลาง
31	ความต้องการทางเพศลดลง	322	1.64	0.78	1	3	ปานกลาง
32	ไอมีเสมหะปนเลือด	99	1.55	0.74	1	3	ปานกลาง
33	คลื่นไส้	349	1.53	0.86	1	4	น้อย
34	ถ่ายเหลว	287	1.50	0.88	1	4	น้อย

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ลำดับ ที่	อาการ	จำนวน ผู้ป่วย	ความรุนแรงของอาการ				ระดับ ความ รุนแรง ของ อาการ
			$\bar{X}$	SD	min	max	
35	เป็นตะคริว	343	1.50	0.71	1	3	น้อย
36	เอะอะ โอยวาย	344	1.50	0.69	1	4	น้อย
37	ไอมีเสมหะเป็นฟองสีชมพู	107	1.49	0.73	1	3	น้อย
38	เบื่ออาหาร	319	1.48	0.76	1	3	น้อย
39	ปวดท้อง	365	1.33	0.6	1	3	น้อย
40	ท้องผูก	353	1.16	0.51	1	2	น้อย

จากตารางที่ 7 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อาการในมิติด้านความรุนแรงของอาการทั้ง 40 รายการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.37-2.62 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.51-2.19 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างรับรู้อาการระดับปานกลาง 32 รายการ กลุ่มตัวอย่างรับรู้อาการในมิติด้านความรุนแรงระดับปานกลาง 10 อันดับแรก ได้แก่ เหนื่อยเวลานอนราบ ท้องโต ปวดศีรษะ ขาบวม/เท้าบวม เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น อ่อนเพลีย วิตกกังวล แน่นหน้าอก หน้ามืดวิงเวียน

3.3. การรับรู้อาการ 40 อาการในมิติด้านความความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว  
 ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการรับรู้อาการ 40 อาการในมิติด้าน  
 ความความทุกข์ทรมานของกลุ่มตัวอย่างโรคหัวใจล้มเหลว (n = 400)

ลำดับ ที่	อาการ	จำนวน ผู้ป่วย	ความทุกข์ทรมานของอาการ				ระดับ ความทุกข์ ทรมาน ของอาการ
			$\bar{X}$	SD	min	max	
1	ท้องโต	91	2.67	1.17	1	4	ปานกลาง
2	เหนื่อยเวลานอนราบ	394	2.64	0.77	1	4	ปานกลาง
3	ขาบวม/เท้าบวม	307	2.50	1.24	1	4	ปานกลาง
4	ปวดศีรษะ	391	2.50	1.72	1	4	ปานกลาง
5	เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม	345	2.42	1.07	1	4	ปานกลาง
6	แน่นหน้าอก	397	2.40	0.87	1	4	ปานกลาง
7	น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น	312	2.39	1.89	1	4	ปานกลาง
8	อ่อนเพลีย	391	2.38	0.88	1	4	ปานกลาง
9	เจ็บหน้าอกเวลาไอ	369	2.32	0.94	1	4	ปานกลาง
10	วิตกกังวล	371	2.30	0.94	1	4	ปานกลาง
11	ไบหน้าบวม	311	2.28	1.13	1	4	ปานกลาง
12	ปัสสาวะออกน้อย	392	2.27	0.76	1	4	ปานกลาง
13	ตัวบวม	312	2.27	1.23	1	4	ปานกลาง
14	หน้ามืดวิงเวียน	388	2.25	1.25	1	4	ปานกลาง
15	ตึบโต	369	2.23	0.83	1	4	ปานกลาง
16	แขนขาไม่มีแรง	358	2.15	0.96	1	4	ปานกลาง
17	นอนไม่หลับ	386	2.13	0.7	1	4	ปานกลาง
18	ใจสั่น	375	2.13	0.91	1	4	ปานกลาง
19	เหนื่อยเวลากลางคืน	367	2.12	0.92	1	4	ปานกลาง
20	หมดสติ	19	2.11	0.49	1	4	ปานกลาง

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับ ที่	อาการ	จำนวน ผู้ป่วย	ความทุกข์ทรมานของอาการ				ระดับ ความทุกข์ ทรมาน ของอาการ
			$\bar{X}$	SD	min	max	
21	ง่วงนอน	353	2.10	0.95	1	4	ปานกลาง
22	ใจเต้นแรง	375	2.08	1.02	1	4	ปานกลาง
23	หงุดหงิด	369	2.06	1.3	1	4	ปานกลาง
24	ซึม	370	2.05	0.92	1	4	ปานกลาง
25	ปวดข้อและกระดูก	300	2.01	1.05	1	4	ปานกลาง
26	ขาดสมาธิ	370	2.00	2.22	1	3	ปานกลาง
27	หลงลืม	362	1.90	0.85	1	4	ปานกลาง
28	เหงื่อแตก	374	1.87	0.75	1	4	ปานกลาง
29	ซึมเศร้า	380	1.86	0.8	1	4	ปานกลาง
30	ความต้องการทางเพศลดลง	322	1.78	0.91	1	3	ปานกลาง
31	รู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์	359	1.76	0.79	1	3	ปานกลาง
32	อะอะ โยฮวาย	344	1.74	0.87	1	3	ปานกลาง
33	ไอมีเสมหะปนเลือด	99	1.71	0.82	1	3	ปานกลาง
34	คลื่นไส้	349	1.70	0.9	1	4	ปานกลาง
35	ไอมีเสมหะเป็นฟองสีชมพู	107	1.69	0.82	1	3	ปานกลาง
36	เบื่ออาหาร	319	1.62	0.87	1	3	ปานกลาง
37	เป็นตะคริว	343	1.61	0.79	1	3	ปานกลาง
38	ถ่ายเหลว	287	1.59	0.94	1	4	ปานกลาง
39	ปวดท้อง	365	1.44	1.73	1	4	ปานกลาง
40	ท้องผูก	353	1.33	0.67	1	3	ปานกลาง



**จากตารางที่ 8** แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อาการในมิติด้านความรุนแรงของอาการทั้ง 40 รายการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.33- 2.67และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.49-1.89 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างรับรู้ความทุกข์ทรมานของอาการอยู่ในระดับปานกลาง 40 รายการ กลุ่มตัวอย่างรับรู้อาการในมิติด้านความทุกข์ทรมานระดับปานกลาง 10 อันดับแรก ได้แก่ ท้องโต เหนื่อยเวลานอน นอนราบ ขาบวม/เท้าบวม ปวดศีรษะ เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม แน่นหน้าอก น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น อ่อนเพลีย เจ็บหน้าอกเวลาไอ วิดกกังวล

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในมิติด้านความทุกข์ทรมาน

1. วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละตัว โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) แสดงผลในรูปเมทริกซ์สหสัมพันธ์ พร้อมกับทดสอบความมีนัยสำคัญของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ ตัวแปรแต่ละตัวควรมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.30 ขึ้นไป ( $r > 0.30$ ) เพื่อให้ได้ตัวแปรที่สกัดได้มีค่าร่วมกันสูง นำไปวิเคราะห์ปัจจัย ซึ่งค่าความร่วมกัน (Communality) เป็นค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุระหว่างตัวแปรหนึ่งๆ กับ ตัวแปรอื่นๆ (บุญใจ ศรีสถิตินรากร , 2550) แสดงผลในรูปเมทริกซ์สหสัมพันธ์ แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปร ผลการวิจัยนี้ได้เมทริกซ์สหสัมพันธ์ขนาด 40x40 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เฉลี่ยรายข้อ 0.17 – 0.51

2. การตรวจสอบความเหมาะสมของตัวแปรเพื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ

2.1 การทดสอบ Bartlett's test of sphericity เพื่อทดสอบเมทริกซ์เอกลักษณะของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ ประเมินความเหมาะสมของข้อมูลในการวิเคราะห์องค์ประกอบ ผลการทดสอบพบว่า ค่า chi-square เท่ากับ 16381.221 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 จึงปฏิเสธสมมติฐาน แสดงถึงเมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ กล่าวคือ ตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กันจึงเหมาะในการนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ

2.2 หาค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ซึ่งเป็นดัชนีเปรียบเทียบขนาดของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่สังเกตได้และขนาดค่าของสหสัมพันธ์พาร์เซิลระหว่างตัวแปรแต่ละคู่เมื่อขจัดความแปรปรวนของตัวแปรอื่นๆ ออกไปแล้ว บอกให้ทราบข้อมูลที่ได้มีความเหมาะสมสำหรับการนำมาวิเคราะห์ตัวประกอบหรือไม่ ซึ่งผลการวิจัยค่า KMO เท่ากับ 0.96 แสดงถึงข้อมูลมีความเหมาะสมในระดับดีมากต่อการนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ

3. นำตัวแปรที่มีสหสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นอย่างมีนัยสำคัญไปสกัดตัวประกอบ (Factor Extraction) โดยวิธีตัวประกอบหลัก (Principle component analysis) กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวประกอบด้วย 5 ตัวประกอบ มีค่าความแปรปรวนที่อธิบายตัวประกอบ 27.00 , 4.11 , 2.61 , 1.92 และ 1.39 ตามลำดับ มีค่าความแปรปรวนที่อธิบายคุณลักษณะของแต่ละตัวประกอบได้ร้อยละ 43.54 , 6.64 , 4.20 , 3.10 และ 2.24 ตามลำดับ และมีความแปรปรวนสะสมที่นำมาอธิบายกลุ่มอาการ 43.54 , 50.18 , 54.38 , 57.48 และ 59.72 ตามลำดับ

4. การหมุนแกน (Factor Rotation) โดยหมุนแกนแบบออร์โธกอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวร์ิเมกซ์ (Varimax) เพื่อให้ได้ตัวประกอบแต่ละตัวที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักของปัจจัย (Factor loading) มากที่สุดในองค์ประกอบนั้น ผู้วิจัยพิจารณาค่าไอเกนเท่ากับหรือมากกว่า 1.0 และมีตัวประกอบที่อธิบายองค์ประกอบนั้น ตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป โดยในแต่ละตัวประกอบมีน้ำหนักมากกว่าหรือเท่ากับ 0.40 (Polit, 2010) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าองค์ประกอบกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวประกอบด้วย 5 ตัวประกอบ บรรยายด้วย 28 ตัวแปร และอธิบายคุณลักษณะได้ร้อยละ 53.11

**ตารางที่ 9** จำนวนตัวประกอบ ค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวนและร้อยละสะสมของความแปรปรวน ตัวประกอบ กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

ตัวประกอบที่	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ร้อยละของความแปรปรวน	ร้อยละสะสมของความแปรปรวน
1	4.11	43.54	43.54
2	1.83	6.64	50.18
3	1.60	4.20	54.38
4	1.55	3.10	57.48
5	1.41	2.24	59.72

จากตารางที่ 9 เมื่อพิจารณาค่าไอเกน (Eigen Value) ซึ่งเป็นผลรวมของสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบในแต่ละองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่า 1 ซึ่งถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบใหม่เพื่อหาองค์ประกอบที่เหมาะสมมี 5 องค์ประกอบ โดยทั้ง 5 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความแปรปรวนสะสมได้ร้อยละ 59.72 ของความแปรปรวนทั้งหมด

ตารางที่ 10 กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวด้านความทุกข์ทรมาน

กลุ่มอาการ(องค์ประกอบ)	น้ำหนัก องค์ประกอบ	ค่าไอแกน	ร้อยละของ ความแปรปรวน
กลุ่มที่ 1(กลุ่มอาการหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน)		4.11	43.54
เหนื่อยในเวลากลางคืน	.476		
เหนื่อยเมื่อทำกิจกรรม	.497		
เหนื่อยเวลาอนราบ	.416		
แขนขาไม่มีแรง	.408		
อ่อนเพลีย	.763		
ไอมีเสมหะปนเลือด	.650		
ไอมีเสมหะเป็นฟองสีชมพู	.429		
นอนไม่หลับ	.397		
กลุ่มที่ 2 (กลุ่มอาการทางจิตใจ)		1.83	6.64
หลงลืม	.417		
ซึมเศร้า	.866		
วิตกกังวล	.779		
หงุดหงิด	.684		
ความต้องการทางเพศลดลง	.387		
รู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์	.387		
ขาดสมาธิ	.497		
กลุ่มที่ 3 (กลุ่มอาการหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง)		1.60	4.20
ตัวบวม	.422		
ท้องโต	.571		
น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น	.441		

ตารางที่ 10 (ต่อ)

กลุ่มอาการ(องค์ประกอบ)	น้ำหนัก องค์ประกอบ	ค่าไอแกน	ร้อยละของ ความแปรปรวน
กลุ่มที่ 4 (กลุ่มอาการระบบประสาทอัตโนมัติ)		1.55	3.10
ใจเต้นแรง	.837		
หมดสติ	.434		
เหงื่อแตก	.417		
ใจสั่น	.467		
ปวดศีรษะ	.873		
กลุ่มที่ 5 (กลุ่มอาการของระบบทางเดินอาหาร)		1.41	2.24
เบื่ออาหาร	.431		
ปวดท้อง	.497		
ท้องผูก	.408		
คลื่นไส้	.428		
ท้องเสีย	.492		

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มอาการผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมี 5 กลุ่มอาการ ได้แก่ กลุ่มอาการที่ 1 ประกอบด้วย อาการ รวม 8 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .408 - .763 มีค่าไอแกนเท่ากับ 4.11 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 43.54 กลุ่มอาการที่ 2 ประกอบด้วย อาการ รวม 7 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .387 - .866 มีค่าไอแกนเท่ากับ 1.83 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 6.64 กลุ่มอาการที่ 3 ประกอบด้วย อาการ รวม 3 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .422 - .571 มีค่าไอแกนเท่ากับ 1.60 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 4.20 กลุ่มอาการที่ 4 ประกอบด้วย อาการ รวม 5 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .416 - .873 มีค่าไอแกนเท่ากับ 1.55 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 3.10 กลุ่มอาการที่ 5 ประกอบด้วย อาการ รวม 5 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .408 - .497 มีค่าไอแกนเท่ากับ 1.41 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 2.24

จากกลุ่มตัวอย่างที่ได้พบ อาการแต่ละอาการมีค่าน้ำหนักปัจจัย (Factor loading) ตั้งแต่ 0.4 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตนรางกูร , 2550) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง สามารถอธิบาย

เป็นระบบต่างๆ ได้ค่อนข้างชัดเจน และสามารถตั้งชื่อกลุ่มอาการที่พบได้ดังนี้ 1) กลุ่มอาการหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน 2) กลุ่มอาการทางจิตใจ 3) กลุ่มอาการหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง 4) กลุ่มอาการระบบประสาทอัตโนมัติ และ 5) กลุ่มอาการของระบบทางเดินอาหาร

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในแต่ละมิติ ได้แก่ มิติด้านความถี่ มิติด้านความรุนแรง และมิติด้านความทุกข์ทรมาน และศึกษากลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในมิติด้านความทุกข์ทรมาน ณ หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลศูนย์ ในภาคใต้ตอนล่าง มีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 400 คน ที่ได้มาจากการสุ่มอย่างมีระบบ (Systemic random sampling) จากผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลศูนย์ ในภาคใต้ตอนล่าง ที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป
2. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว
3. สามารถสื่อสาร และเข้าใจภาษาไทยได้ดี
4. ไม่มี ความผิดปกติด้านการมองเห็น การได้ยิน หรือประสาทสัมผัสอื่นๆ
5. ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่ามีความผิดปกติของระบบจิตประสาท
6. ยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย
7. เกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ มีอาการด้านร่างกายไม่คงที่คือ มี

อาการเจ็บแน่นหน้าอก หรือเหนื่อยหอบมากภายใน 12-24 ชั่วโมงก่อนการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วย 2 ส่วนคือส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ส่วนที่ 2 แบบประเมินอาการผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวในแต่ละมิติ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนามาจากทฤษฎีอาการไม่พึงประสงค์ (Theory of Unpleasant Symptoms : TOUS ) ของเลนซ์และคณะ (Lenz et al.,1997) ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน และหาค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินในเรื่องการเกิดอาการ ความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการเท่ากับ .86, .88, .90 และ.92 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยขออนุญาตเก็บข้อมูลและขอความร่วมมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ป่วยด้วยการไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณ

1. ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ความเพียงพอของรายได้ ประเภทการรักษา บทบาทในครอบครัว ประวัติดูแลในครอบครัวเป็นโรคหัวใจ ความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็น และผู้ดูแล นำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การรับรู้อาการในมิติด้านความถี่ ด้านความรุนแรง และด้านความทุกข์ทรมานของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว นำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบของกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวด้านความทุกข์ทรมาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Principal Component Analysis, Factor Rotation แบบ orthogonal rotation

### สรุปผลการวิจัย

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีอายุอยู่ระหว่าง 56-60 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35 โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 52.62 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.3 แต่งงานแล้ว คิดเป็นร้อยละ 65.5 นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 53.8 จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 58.0 มีรายได้พอใช้ คิดเป็นร้อยละ 72.0 ใช้บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า คิดเป็นร้อยละ 65.5 เป็นสมาชิกครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 53.3 ประกอบอาชีพเกษตรกร ทำสวน ทำไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.8 ไม่มีบุคคลในครอบครัวที่มีประวัติเป็นโรคหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 88.8 ทราบความรู้เกี่ยวกับอาการเมื่อเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว คิดเป็นร้อยละ 95.5 และมีผู้ดูแล คิดเป็นร้อยละ 96.3

2. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีประสบการณ์การรับรู้อาการมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ 1) แน่นหน้าอก (ร้อยละ 99.25) 2) เหนื่อยเวลานอนราบ (ร้อยละ 98.50) 3) ปัสสาวะออกน้อย (ร้อยละ 98.00) 4) อ่อนเพลีย (ร้อยละ 97.75) และ 5) ปวดศีรษะ (ร้อยละ 97.75) และประสบการณ์การรับรู้อาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวน้อยที่สุด 5 อันดับคือ 1) ถ่ายเหลว (ร้อยละ 71.75) 2) ไอมีเสมหะเป็นฟองสีชมพู (ร้อยละ 26.75) 3) ไอมีเสมหะปนเลือด (ร้อยละ 24.75) 4) ท้องโต (ร้อยละ 22.75) และ 5) หมดสติ (ร้อยละ 4.75)

3. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีการรับรู้อาการในมิติด้านความถี่ ของอาการทั้ง 40 รายการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.39-2.11 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.21-0.91 โดยการรับรู้อาการในมิติด้านความถี่ระดับปานกลาง 10 อันดับแรก ได้แก่ เหนื่อยเวลานอนราบ



หน้ามีดิวีงเวียน แน่นหน้าอก ปัสสาวะออกน้อย อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ซึมเศร้า ซึม วิตกกังวล  
เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม ตามลำดับ

4. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีการรับรู้อาการในมิติด้านความรุนแรงของอาการทั้ง 40 รายการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.37-2.62 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.51-2.19 การรับรู้อาการในมิติด้านความรุนแรงระดับปานกลาง 10 อันดับแรก ได้แก่ เหนื่อยเวลาอนราบ ท้องโต ปวดศีรษะ ขาบวม/เท้าบวม เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น อ่อนเพลีย วิตกกังวล แน่นหน้าอก หน้ามีดิวีงเวียน ตามลำดับ

5. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีการรับรู้อาการในมิติด้านความทุกข์ทรมานของอาการทั้ง 40 รายการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.33- 2.67และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.49-1.89 โดยการรับรู้อาการในมิติด้านความทุกข์ทรมานระดับปานกลาง 10 อันดับแรก ได้แก่ ท้องโต เหนื่อยเวลาอนราบ ขาบวม/เท้าบวม ปวดศีรษะ เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม แน่นหน้าอก น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น อ่อนเพลีย เจ็บหน้าอกเวลาไอ วิตกกังวล ตามลำดับ

6. กลุ่มอาการผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมี 5 กลุ่มอาการ ได้แก่ กลุ่มอาการที่ 1 ประกอบด้วย อาการ รวม 8 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .408 - .763 มีค่าไอเกินเท่ากับ 4.11 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 43.54 กลุ่มอาการที่ 2 ประกอบด้วย อาการ รวม 7 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .387 - .866 มีค่าไอเกินเท่ากับ1.83 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 6.64 กลุ่มอาการที่ 3 ประกอบด้วย อาการ รวม 3 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .422 - . 571 มีค่าไอเกินเท่ากับ 1.60 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 4.20 กลุ่มอาการที่ 4 ประกอบด้วย อาการ รวม 5 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .416 - . 873 มีค่าไอเกินเท่ากับ 1.55 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 3.10 กลุ่มอาการที่ 5 ประกอบด้วย อาการ รวม 5 อาการ มีค่าน้ำหนักปัจจัยอยู่ระหว่าง .408 - .497 มีค่าไอเกินเท่ากับ 1.41 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 2.24

### อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย นำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวทั้ง 40 อาการในมิติ 3 มิติ คือ มิติด้านความถี่ มิติด้านความรุนแรง มิติด้านความทุกข์ทรมาน

1.1 ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีประสบการณ์การรับรู้การเกิดอาการมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ คือ 1)แน่นหน้าอก 2) เหนื่อยเวลาอนราบ 3) ปัสสาวะออกน้อย 4) อ่อนเพลีย และ 5) ปวดศีรษะ คิดเป็นร้อยละ 99.25, 98.50, 98.00, 97.75, 97.75 และ 97.0 ตามลำดับ จากการทบทวน

วรรณกรรมและจากผลการวิจัยพบว่า Theory of Unpleasant Symptoms :TOUS ของLenz et al. (1997) ได้กล่าวว่า อาการไม่สุขสบาย เป็นอาการที่เกิดจากการที่บุคคลต้องเผชิญกับเหตุการณ์อย่างน้อย 1 เหตุการณ์ซึ่งมีผลกระทบต่อ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรม ก็เช่นเดียวกับ อาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ที่เกิดจากประสบการณ์การรับรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ เกิดจากพยาธิสภาพของโรค และภาวะแทรกซ้อนโดยพบสรุปอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในแต่ละระบบได้ดังนี้

**ระบบหัวใจและหลอดเลือด** จากข้อมูลที่ได้พบว่า กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ พบได้มากที่สุด ได้แก่ แน่นหน้าอก (ร้อยละ99.25) ใจเต้นแรง(ร้อยละ93.75) เจ็บหน้าอก เวลาไอ (ร้อยละ 92.25) เหงื่อแตก (ร้อยละ93.50) ใจสั่น(ร้อยละ 93.75) โดยทั่วไปมักพบชีพจรเบาเร็ว ซึ่งจากพยาธิสภาพของโรคหัวใจล้มเหลว สามารถอธิบายได้ดังนี้ เมื่อเกิดการ ทำงานของหัวใจลดลง ส่งผลให้หัวใจมีการบีบตัวหรือคลายตัวผิดปกติ ส่งผลให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้อย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (สมเกียรติ และวัฒนาโรจน์ , 2552) ร่างกายจะเกิดการปรับตัวเพื่อให้มีปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายเพียงพอกับความต้องการ มีการตื่นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้หัวใจเต้นเร็วและแรงขึ้นเพื่อให้หัวใจสามารถบีบเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้ดีขึ้น และนอกจากนี้ยังมีการกระตุ้นการทำงานของประสาทอะดีเนอร์จิกเพื่อเพิ่มปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้าย 1 นาที จะทำได้จากหัวใจต้องบีบตัวเร็วขึ้น ค่าความต่างระหว่างความดันซิสโตลิกกับความดันไดแอสโตลิก (pulse pressure) แคบและชีพจรเต้นแรงและเบาสลับกัน (pulsus alternans) เป็นอาการแสดงของหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว จากการศึกษาของโปคริต พบว่าอาการใจสั่นสามารถพบได้ร้อยละ 70-95 ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว จากการศึกษาผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว จำนวน 1,032 ราย พบว่า ชีพจรอยู่ในช่วง 77-123 ครั้งต่อนาที ฟังเสียงหัวใจจะได้ยินเสียงควบ (เสียง S3 และ S4) เป็นอาการเริ่มแรกของภาวะหัวใจล้มเหลว เมื่อหัวใจห้องล่างไม่สามารถยืดขยายต่อไป และผนังของหัวใจชั้นสะเทือนขณะรับเลือดเมื่อหัวใจคลายตัว นอกจากนี้ อาจพบเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบจากการมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจได้ ผู้ป่วยอาจจะไม่อาการหรือมีเพียงเจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้า อาการเจ็บหน้าอกในท่านอนราบตอนกลางคืน กลไกการเกิดคล้ายกับอาการหายใจลำบากในตอนกลางคืน จากการตอบสนองของหัวใจห้องล่างซ้ายต่อปริมาตรเลือดที่มากเกินไป เนื่องจากการคูดซิมของน้ำจากการบวมทำให้เกิดอาการปวดแทนที่จะหายใจไม่ออก (ลดวอล์ย์ ฤทธิกล้า , 2554)

**ระบบทางเดินหายใจ** จากข้อมูลที่ได้พบว่า กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ พบได้เป็นอันดับที่ 2 ได้แก่ หายใจเหนื่อยเวลานอนราบ(ร้อยละ98.50) หายใจเหนื่อยเมื่อทำกิจกรรม (ร้อยละ 86.25) เหนื่อยหอบเวลากลางคืน (ร้อยละ91.75) ไอมีเสมหะปนเลือด(ร้อยละ 24.75) ไอมี

เสมอและเป็นฟองสีชมพู (ร้อยละ 26.75) ซึ่งจากพยาธิสภาพของโรคหัวใจล้มเหลว สามารถอธิบายได้ ดังนี้ เมื่อเกิดการทำงานของหัวใจลดลง ส่งผลให้หัวใจมีการบีบตัวหรือคลายตัวผิดปกติ ส่งผลให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้ หัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลวทำให้มีเลือดมาคั่งที่ปอดและเกิดปอดบวม น้ำ ความดันในหลอดเลือดในปอดสูงมากกว่าปกติ ทำให้ปอดขยายตัวไม่ดี ความยืดหยุ่นที่ปอดลดลง จึงต้องเพิ่มแรงในการหายใจและมีการเพิ่มแรงต้านทานของการหายใจ ผู้ป่วยต้องใช้กล้ามเนื้อเกี่ยวกับการหายใจช่วยมากขึ้นจึงเกิดอาการหอบเหนื่อยเมื่อมีกิจกรรมของร่างกายเมื่อพักอาการดีขึ้นจึงเกิดอาการหายใจลำบาก ความทุกข์ทรมานจากอาการหายใจลำบาก แตกต่างกันตามลักษณะท่าของผู้ป่วย กิจกรรมที่ต้องออกแรง และระดับความเครียด อาการหอบเหนื่อยของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวพบว่ามีอาการหอบเหนื่อยขณะพักร้อยละ 25 หอบเหนื่อยเมื่อออกแรงร้อยละ 92 (Nordgren and Soresen, 2003) อาการที่พบในระบบทางเดินหายใจได้แก่ อาการหายใจลำบาก เหนื่อยเมื่อออกแรง หอบเหนื่อยเมื่อนอนราบ อาการหายใจลำบากเป็นพักๆ ในตอนกลางคืน จากการศึกษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 1,032 ราย พบอาการหอบเหนื่อยเมื่อนอนราบ ร้อยละ 74.9 (Nordgren and Soresen, 2003) จากการศึกษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 1,032 ราย พบอาการหอบเหนื่อยเป็นพักๆ ในตอนกลางคืน ร้อยละ 61.7 และจากการศึกษาในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 159 ราย พบว่ามีอาการหอบเหนื่อยเป็นพักๆ ในตอนกลางคืน ร้อยละ 23 (Nordgren and Soresen, 2003) อาการหายใจลำบากเป็นพักๆ ในตอนกลางคืนอาจมีผลต่อไป คือ เกิดภาวะปอดบวมอย่างเฉียบพลัน (acute pulmonary edema) ซึ่งเกิดจากการเพิ่มความดันในหลอดเลือดดำของปอด ร่วมกับหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว เมื่อสารน้ำเข้าไปในถุงลมปอด การแลกเปลี่ยนก๊าซจะถูกขัดขวางร่วมกับการที่ปอดยืดขยายได้ไม่ดีจากภาวะปอดบวม น้ำ อาจเกิดขึ้นเองหรือเกิดจากการออกแรงเพิ่มขึ้นทันทีทันใด อาการหอบเหนื่อยมักเกิดร่วมกับมีเสมหะเป็นฟองสีชมพูปน หรือมีอาการหายใจผิดปกติแบบหยุดเป็นพักๆ (Cheyne-Stoke respiration) โดยมีลักษณะการหายใจหอบเร็ว (hyperpnea) แล้วค่อยๆ ช้าลงจนหยุดหายใจ แล้วเริ่มหายใจใหม่เป็นเช่นนี้สลับกันอาการไอ เป็นอาการสำคัญซึ่งเกิดจากหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว เนื่องจากมีการคั่งของเลือดภายในหลอดเลือดปอด ผู้ป่วยอาจมีอาการ ไอกลางคืนร่วมกับอาการหายใจลำบาก การไอเป็นเลือด เสมหะเป็นฟองสีชมพู ซึ่งเกิดขึ้นในภาวะปอดบวม น้ำ (Pulmonary edema) ซึ่งเป็นอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวห้องล่างซ้าย (Braunwald, 2005) โดยพบอาการไอได้ถึงร้อยละ 60 ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว (Shamai, 2010)

**ความไม่สมดุลของสารอิเล็กโทรลิต** จากข้อมูลที่ได้พบว่า กลุ่มอาการเกี่ยวกับความไม่สมดุลของสารอิเล็กโทรลิต พบได้เป็นอันดับที่ 3 ได้แก่ ปัสสาวะออกน้อย(ร้อยละ 98.00) ตัวบวม (ร้อยละ 78.00 ) ท้องโต(ร้อยละ 22.75 ) ขาบวม/เท้าบวม (ร้อยละ 76.75) ตับโต(ร้อยละ

22.25 ) ไบหน้าบวม(ร้อยละ77.75) น้ำหนักตัวเพิ่มผิดปกติ(ร้อยละ 78.00) สามารถอธิบายจากพยาธิสภาพของโรคหัวใจล้มเหลว ได้ดังนี้ เมื่อเกิดการทำงานของหัวใจลดลง ส่งผลให้หัวใจมีการบีบตัวหรือคลายตัวผิดปกติ ส่งผลให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้อย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์ , 2552) ร่างกายจะเกิดการปรับตัวเพื่อให้มีปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายเพียงพอกับความต้องการ มีการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ให้มีการดูดกลับโซเดียมและน้ำกลับมากขึ้น ทำให้หลอดเลือดหดตัวเลือดไปเลี้ยงได้น้อยลง เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของไตเมื่อปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้ายใน 1 นาทีลดลงทำให้เลือดไปเลี้ยงที่ไตลดลง อัตราการกรองที่ไตลดลง เกิดการคั่งของโซเดียม และน้ำทำให้ไตสูญเสียหน้าที่ ไตไม่สามารถขับของเสียออกไปได้ เกิดความไม่สมดุลของน้ำและความเป็นกรด เป็นด่าง เมื่อภาวะไตเสื่อมสภาพมากขึ้นมีภาวะไตวาย ไตจะขับน้ำออกจากร่างกายลดลง ทำให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีน้ำเกินในระบบไหลเวียนเลือดซึ่งเกิดจากการคั่งของน้ำและเกลือ โซเดียม (Shamai, 2010)มักพบเท้าบวมกดบุ๋ม แขนขาบวม ลำตัวบวม ไบหน้าบวม น้ำหนักเพิ่มขึ้นโดยพบว่าอาการบวมหรือน้ำหนักเพิ่มขึ้นสามารถตรวจพบได้ถึงร้อยละ 65 ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว(Shamai, 2010) จากการศึกษาของเบนเนทและคณะ (Bennett et al ., 2000) ที่ศึกษาในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจำนวน 713 รายพบว่า 1 ใน 3 ของผู้ป่วยกลุ่มนี้เข้ารับการรักษาเนื่องจากภาวะน้ำเกิน เมื่อไตสูญเสียหน้าที่ ไตไม่สามารถผลิตปัสสาวะได้มากเหมือนเดิม เป็นสาเหตุให้ปัสสาวะมีจำนวนน้อยกว่า 400 มิลลิลิตรใน 24 ชั่วโมง (oliguria) และจำนวนปัสสาวะอาจลดลงจนถึงระดับมีจำนวนน้อยกว่า 50มิลลิลิตรใน 24 ชั่วโมง (anuria) ในที่สุด (Shamai, 2010)

**ระบบประสาท** จากข้อมูลที่ได้พบว่า กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบประสาท พบได้เป็นอันดับที่ 4 ได้แก่ ปวดศีรษะ(ร้อยละ97.75) เวียนศีรษะ(ร้อยละ97.00) รู้สึกง่วงนอน(ร้อยละ88.25) ซึม(ร้อยละ92.50) หลงลืมง่าย (ร้อยละ90.50) ไม่รู้วันเวลา บุคคลและสถานที่ พฤติกรรมเปลี่ยนแปลง มีอาการสั่น ชัก และทำชา (Carelok & Clark, 2001) สามารถอธิบายจากพยาธิสภาพของโรคหัวใจล้มเหลว ได้ดังนี้ เมื่อเกิดการทำงานของหัวใจลดลง ส่งผลให้หัวใจมีการบีบตัวหรือคลายตัวผิดปกติ ส่งผลให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้อย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ทำให้เลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่างๆ ไม่เพียงพอ และการขนส่งของของเสียจากการเผาผลาญของร่างกายได้ช้า สมองขาดออกซิเจน (Cerebral hypoxia) เกิดจากปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้ายต่อ 1 นาทีลดลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่พอ ส่งผลให้สมองไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ มีผลทำให้เซลล์ทำงานผิดปกติ หากเป็นเซลล์กล้ามเนื้ออาจทำให้การหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อลดลง หากเป็นเซลล์สมองอาจทำให้เซลล์สมองทำงานช้าลง ส่งผลให้มีอาการทางระบบ

ประสาทคังกล่าวข้างต้น (ฉัตรวลัย ใจอารีย์, 2539) ซึ่งมีผลต่อระบบประสาททั้งส่วนกลางและส่วนปลาย จากการสำรวจผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 11,062 ราย พบอาการอ่อนเพลีย ร้อยละ 68

**ด้านจิตใจ** จากข้อมูลที่ได้พบว่า กลุ่มอาการเกี่ยวกับด้านจิตใจ พบได้เป็นอันดับที่ 5 ได้แก่ วิตกกังวล(ร้อยละ 92.75) อ่อนเพลีย(ร้อยละ97.75) รู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์(ร้อยละ 89.75) ซึมเศร้า (ร้อยละ95.00) หงุดหงิด/โมโหง่าย(ร้อยละ92.25) ขาดสมาธิ(ร้อยละ92.50) และนอนไม่หลับ(ร้อยละ96.50) ปฏิบัติทางอารมณ์ที่ตอบสนองต่อความเจ็บป่วย และระดับความรู้สึกไม่แน่นอน ความรู้และการแปลความหมายของอาการ ภาวะทางจิตใจได้รับการศึกษาอย่างมากและยืนยันว่ามีความเกี่ยวข้องกับการเกิดอาการทั้ง 4 มิติ คือ ความวิตกกังวล และความซึมเศร้า โดยพบว่าบุคคลที่มีความวิตกกังวลและรับรู้ว่าการเจ็บป่วยของตน คือ สิ่งที่เป็นความเครียดในระดับสูง จะมีประสิทธิผลต่ออาการในระดับรุนแรงกว่าบุคคลที่มีความเครียดต่ำกว่า การบำบัดทางการพยาบาลส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ที่จะช่วยปรับปัจจัยด้านจิตใจนี้เพื่อส่งผลต่อการบรรเทาอาการต่างๆ ได้ เมื่อเกิดความวิตกกังวลขึ้นจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ การคิด การตัดสินใจ การตกลงใจ และการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งถ้าหากความวิตกกังวลนั้นเกิดขึ้นบ่อยๆ และรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันจนไม่สามารถแก้ไขได้ จะทำให้บุคคลนั้นเกิดความวิตกกังวลที่จัดเป็น โรคได้(Carellok & Clark, 2001) และจากการศึกษาพบว่าอาการไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานทางด้านร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ร่วมด้วย ที่พบมากที่สุดคือ ความวิตกกังวล จากการศึกษาของ Riedinger และคณะ (2002) พบว่าคุณภาพชีวิตด้านกิจกรรมสังคมของผู้ป่วยที่มีภาวะภาวะหัวใจล้มเหลวต่ำกว่าปกติและต่ำกว่าประชากร โดยทั่วไป ผู้ป่วยรู้สึกตนเองเป็นภาระกับครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน ทำให้ผู้ดูแลเกิดความเครียดตามไปด้วย

**ระบบทางเดินอาหาร** จากข้อมูลที่ได้พบว่า กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร พบได้เป็นอันดับที่ 6 ได้แก่ เบื่ออาหาร(ร้อยละ 79.75) ปวดท้อง (ร้อยละ 91.25) ท้องผูก(ร้อยละ 88.25) คลื่นไส้ (ร้อยละ 87.25) และถ่ายเหลว (ร้อยละ71.75) ซึ่งสามารถอธิบายจากพยาธิสภาพของโรคหัวใจล้มเหลว ได้ดังนี้ เมื่อเกิดการทํางานของหัวใจลดลง ส่งผลให้หัวใจมีการบีบตัวหรือคลายตัวผิดปกติ ส่งผลให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้อย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์ , 2552) ร่างกายจะเกิดการปรับตัวเพื่อให้มีปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายเพียงพอกับความ ต้องการ มีการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ให้มีการดูดกลับโซเดียมและน้ำกลับมากขึ้น ทำให้หลอดเลือดหดตัวเลือดไปเลี้ยงไตน้อยลง เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของไตเมื่อปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้ายใน 1 นาทีลดลงทำให้เลือดไปเลี้ยงที่ไตลดลง อัตราการกรองที่ไตลดลง เกิดการคั่งของโซเดียม และน้ำทำ

ทำให้ไตสูญเสียหน้าที่ ไตไม่สามารถขับของเสียออกไปได้จากภาวะที่มียูเรียในกระแสเลือดสูง จึงเกิดภาวะของเสียคั่ง ซึ่งอาการที่พบได้ประจำคือ อาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังตื่นนอน ไม่อยากรับประทานอาหารผู้ป่วยอาจรู้สึกไม่สบาย (Evangelista , 2000) ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวอาจพบอาการของระบบทางเดินอาหารได้ถึงร้อยละ 75 เช่น เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดแน่นท้อง ท้องผูก ท้องเสียอาการเหล่านี้อาจเป็นภาวะยูริเมียหรือเป็นผลสืบเนื่องจากโรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น มักไม่ได้เป็นอาการที่เฉพาะเจาะจงของโรคใดโรคหนึ่ง อาการที่พบได้บ่อยคือ หลอดอาหารอักเสบ (Esophagitis) มีความผิดปกติในการกลืนอาหาร (Esophageal dysmotility) การหลังกรดในกระเพาะอาหารลดลงและมีฮอร์โมนแกสตริน (Gastrin) เพิ่มขึ้น มีภาวะกระเพาะอาหารอักเสบ (Gastritis) ภาวะลำไส้อักเสบ (Duodenitis) และเกิดแผลเป็บติก (Peptic ulcer disease) ได้สูง (เขาวภา, 2545) นอกจากนี้ผู้ป่วยจะมีอาการหายใจมีกลิ่นยูริเมีย (uremic fetor) การรับรู้รสเพี้ยน และมีอาการระอึก (โสภณ, 2553) หากผู้ป่วยรับประทานอาหารได้น้อยจะทำให้ระดับกรดอะมิโนจำเป็นในพลาสมาลดลง ทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหารและภาวะดุลโปรตีนเป็นลบ (negative protein balance)

**ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก** จากข้อมูลที่ได้พบว่า กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก พบได้เป็นอันดับที่ 7 ได้แก่ ปวดกระดูก/ข้อ(ร้อยละ 75.00) กล้ามเนื้อแขนขาไม่มีแรง (ร้อยละ 89.50) และตะคริว(ร้อยละ 85.75) สามารถอธิบายจากพยาธิสภาพของโรคหัวใจล้มเหลวได้ดังนี้ เมื่อเกิดการทำงานของหัวใจลดลง ส่งผลให้หัวใจมีการบีบตัวหรือคลายตัวผิดปกติ ส่งผลให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้อย่างเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์ , 2552) ร่างกายจะเกิดการปรับตัวเพื่อให้มีปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายเพียงพอกับความต้องการ มีการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ให้มีการดูดกลับโซเดียมและน้ำกลับมากขึ้น ทำให้หลอดเลือดหดตัวเลือดไปเลี้ยงไตน้อยลง เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของไตเมื่อปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้ายใน 1 นาทีลดลงทำให้เลือดไปเลี้ยงที่ไตลดลง อัตราการกรองที่ไตลดลง เกิดการคั่งของโซเดียม และน้ำทำให้ไตสูญเสียหน้าที่ ไตไม่สามารถขับของเสียออกไปได้ เมื่อภาวะไตเสื่อมสภาพมากขึ้น เกิดความไม่สมดุลของสารอิเล็กโทรลิตที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดสูง (Hypercalcemia) และภาวะแมกนีเซียมในเลือดสูง (Hypermagnesemia) เกิดการขับแมกนีเซียมออกทางปัสสาวะลดลง อาการที่แสดง ได้แก่ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ชา เจ็บปวดข้อ และผลจากมีความผิดปกติของแคลเซียม กระดูกมีการเปลี่ยนแปลง อาจมีกระดูกผุ กระดูกพรุน เนื่องจากปริมาณเลือดไปเลี้ยงไตลดลงทำให้ไตสูญเสียหน้าที่ ทำให้ไตสังเคราะห์ 1,25-(OH)<sup>2</sup> vitamin D (ซึ่งเป็นวิตามินดี ที่จะช่วยในการดูดซึมแคลเซียมที่ลำไส้ได้ดี) ลดลง จึงทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ ผลทำให้เกิด osteomalacia และ Rickets เมื่อแคลเซียมใน

เลือดต่ำ มีผลกระตุ้นมีการหลั่งฮอร์โมนพาราไทรอยด์มากขึ้น ทำให้เกิด osteitis fibrosa ขณะเดียวกันเมื่อเกิดไตเสียหายที่ ไม่สามารถขับฟอสเฟตออกทางปัสสาวะได้หรือออกได้น้อย มีผลทำให้ฟอสเฟตคั่งค้างในเลือดมาก ประกอบกับมีการหลั่งฮอร์โมนพาราไทรอยด์มากขึ้น ทำให้ระดับแคลเซียมสูงขึ้นแล้วรวมตัวกับฟอสเฟตเป็นแคลเซียมฟอสเฟต ซึ่งมักไปเกาะตามเนื้อเยื่อต่างๆ เช่น ผิวหนัง ตา ข้อต่อ หลอดเลือด หัวใจ ปอด และกระดูก เกิด osteosclerosis นอกจากนี้พบว่ามีการอักเสบเรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยลุกนั่งเดินลำบาก บางรายเป็นมากต้องคลานขึ้นบันได มักพบร่วมกับกระดูกผุ (osteomalacia)

**ระบบสืบพันธุ์** จากข้อมูลที่ได้พบว่า กลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบสืบพันธุ์ พบได้เป็นอันดับที่ 8 ได้แก่ ความต้องการทางเพศลดลง(ร้อยละ 80.50) ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวทั้งเพศหญิงและเพศชายมีความรู้สึทางเพศลดลง ในผู้หญิงประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากระดับโปรเจสเทอโรนในผู้ป่วยชายมีระดับเทสโทสเตอโรนลดลง ทำให้จำนวนเชื้อสุมิน้อยลง มีภาวะหย่อนสมรรถนะทางเพศ (ฉัตรวลัย ใจอารีย์, 2539)

1.2 ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวรับรู้อาการในมิติด้านความถี่ ของอาการทั้ง 40 รายการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.39-2.11 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.21-0.91 การรับรู้อาการในมิติด้านความถี่ระดับปานกลาง 10 อันดับแรก ได้แก่ เหนื่อยเวลาอนราบ หน้ามืดวิงเวียน แน่นหน้าอก ปัสสาวะออกน้อย อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ซึมเศร้า ซึม วิตกกังวล เหนื่อยเวลาทำกิจกรรมตามลำดับจากผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว มีการเกิดอาการหายใจเหนื่อยมากเป็นอันดับแรก จะพบว่าผู้ป่วยจะมีอาการหอบเหนื่อยในท่านอนราบซึ่งเป็นอาการของหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลวขั้นรุนแรง โดยเกิดจากการไหลกลับของหลอดเลือดดำ ทำให้ปอดมีเลือดคั่งจากเลือดที่ไหลกลับจากอวัยวะส่วนปลายเข้าหลอดเลือดดำที่กลับเข้าหัวใจและปอด ท่านอนหงายราบกระบังลมจะยกสูงขึ้น ทำให้อวัยวะในช่องท้องกดกระบังลม ทำให้อากาศที่ออกจากปอดลดลง ปอดขยายตัวไม่เต็มที่จึงทำให้เกิดอาการเหนื่อย ปริมาณอากาศขณะหายใจออกลดลง ทำให้ผู้ป่วยต้องหายใจถี่ขึ้นจากการศึกษาของซาไม (Shamai, 2010) พบว่าอาการหายใจหอบเหนื่อยในท่านอนราบสามารถพบได้ ร้อยละ 20-30 ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และจากการศึกษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 1,032 ราย พบอาการหอบเหนื่อยเมื่อนอนราบ ร้อยละ 74.9 การศึกษาประสพการณ์การหอบเหนื่อย ผลของการเหนื่อยหอบ และวิธีการจัดการอาการเหนื่อยหอบในผู้ป่วยโรหัวใจล้มเหลว จำนวน 100 คน ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลศิริราช ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบทุกวัน ระยะเวลาของการเหนื่อยหอบ แต่ละครั้งครั้งถึงหนึ่งชั่วโมง ส่งผลทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันร้อยละ 41 ทำให้รายได้ลดลง ร้อยละ 70 และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับการรักษาที่โรงพยาบาล ร้อยละ 84 ขณะเหนื่อย

หอบผู้ป่วยส่วนใหญ่รู้สึกหงุดหงิดร้อยละ 69 และอ่อนเพลีย ทำให้ผู้ป่วยต้องหยุดพูดคุยกับผู้อื่น ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเครียด วิตกกังวล กลัว ต่อการเผชิญกับอาการเหนื่อยซึ่งคุกคามชีวิต และทำให้ผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้าตามมา (สายรุ้ง บัวระพา ,2547)

1.3 ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวรับรู้อาการในมิติด้านความรุนแรงของอาการทั้ง 40 รายการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.37-2.62 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.51-2.19 การรับรู้อาการในมิติด้านความรุนแรงระดับปานกลาง 10 อันดับแรก ได้แก่ เหนื่อยเวลานอนราบ ท้องโต ปวดศีรษะ ขาบวม/เท้าบวม เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น อ่อนเพลีย วิตกกังวล แน่นหน้าอก หน้ามืดวิงเวียน ตามลำดับ จากการผลการวิจัยในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวพบว่า อาหารเหนื่อยเวลานอนราบมีความรุนแรงของอาการมากกว่าอาการอื่นๆ ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากอาการหายใจเหนื่อยนั้น เป็นอาการที่ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ซึ่งอาการแต่ละครั้ง หากไม่ได้รับการรักษา หรือปล่อยให้อาการของโรคดำเนินต่อไป อาการหนึ่งจะเหนี่ยวนำให้อาการอื่นๆ ตามมา หรือส่งเสริมให้อาการที่เกิดขึ้นอยู่แล้วมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น Hofgren et al. (1995) ได้ทำการศึกษาอาการหายใจลำบากในผู้ใหญ่ที่มารับการรักษาที่แผนกอายุรกรรม พบว่าอาการหายใจเหนื่อยเป็นการรับรู้ถึงความไม่สุขสบายจากการหายใจ โดยผู้ป่วยจะมีการหายใจสั้นและยากลำบากในการหายใจซึ่งพบในภาวะหัวใจล้มเหลว นอกจากนี้จากการศึกษาของ Dracup et al. (2003) ที่ศึกษาการวินิจฉัยโรคทางคลินิกของภาวะหัวใจล้มเหลวในผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบาก จำนวน 50 คน พบว่า อาการสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องมารับการรักษาที่โรงพยาบาล คือการมีอาการหายใจลำบาก รู้สึกไม่สบายจากการหายใจ และอาการของโรคจะมีความรุนแรงของโรคมมากขึ้นหากไม่ได้รับการรักษา ทำให้ผู้ป่วยต้องมารับการรักษาที่โรงพยาบาลอย่างรวดเร็ว และจากการรายงานของผู้ป่วยเองที่พบมากที่สุดได้แก่ อาการหายใจเหนื่อย ซึ่งความถี่และความรุนแรงของอาการที่พบ มีความสัมพันธ์กับระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยตรง (Friedman , 2003)

1.4 ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวรับรู้อาการในมิติด้านความทุกข์ทรมานของอาการทั้ง 40 รายการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.33- 2.67และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.49-1.89 การรับรู้อาการในมิติด้านความทุกข์ทรมานระดับปานกลาง 10 อันดับแรก ได้แก่ ท้องโต เหนื่อยเวลานอนราบ ขาบวม/เท้าบวม ปวดศีรษะ เหนื่อยเวลาทำกิจกรรม แน่นหน้าอก น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น อ่อนเพลีย เจ็บหน้าอกเวลาไอ วิตกกังวล ตามลำดับ จากการศึกษาพบว่าอาการที่ทำให้ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวรู้สึกกว่าตนเองมีความทุกข์ทรมาน ต่ออาการที่เกิดขึ้นมาก คือ อาการ ท้องโต ซึ่งอาการท้องโต ความผิดปกติของการทำงานของหัวใจ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการทำงานของไต เมื่อปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจห้องล่างซ้ายใน 1 นาที ลดลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงไตลดลง อัตราการกรองที่ไตลดลง เกิดการคั่งของโซเดียม และน้ำ และจากการที่เลือดไปเลี้ยงไตลดลงอย่าง



ต่อเนื่อง จะกระตุ้นการทำงานของระบบเรนนิน แอนจิโอเทนซิน อัลโดสเตอโรน (rennin-angiotensin-aldosterone) โดยอัลโดสเตอโรนจะยิ่งกระตุ้นทิวบูลของไตสที่เก็บน้ำและโซเดียมมากขึ้น ทำให้เกิดอาการบวม อาการท้องโตเป็นอาการที่เกิดจากการมีน้ำซึมจากหลอดเลือดดำและขังอยู่ในช่องท้องมาก มักพบในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวข้างขวาเรื้อรัง (Braunwald , 2001) อาการท้องโตเนื่องจากภาวะหัวใจหัวใจล้มเหลวข้างขวาสามารถพบได้มากถึงร้อยละ 31 โดยผู้ป่วยจะมีลักษณะของการมีตับแข็งจากภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังร่วมด้วย และนอกจากนี้ท้องโตยังเกิดจากการที่เลือดไม่สามารถไหลกลับเข้าหัวใจได้ ทำให้เลือดคั่งตามอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะตับ และอาจมีเลือดคั่งในตับมากจนเนื้อตับขาดออกซิเจน เกิดเนื้อตับตายและกลายเป็นพังผืดแข็ง ที่เรียกว่า ตับแข็งจากโรคหัวใจ (cardiac cirrhosis) ตรวจได้โดยใช้มือ 2 ข้าง กดท้องบริเวณใต้ชายโครงขวานาน 1 นาที ถ้าหลอดเลือดดำที่คอสูงกว่าเดิม 2 ซม. ถือว่ามีหัวใจขวาล้มเหลวหรือมีการคั่งของน้ำที่ตับ มักคลำได้ก่อนที่จะเกิดอาการบวมน้ำ (edema) ถ้าเกิดขึ้นเร็วมักจะกดเจ็บ แต่ถ้าโตเรื้อรังก็กดไม่เจ็บ (Carelok & Clark, 2001) จากการศึกษาเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว 159 ราย พบมีอาการท้องโต ร้อยละ 32 จากการสำรวจผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 11,062 ราย มีภาวะที่มีน้ำในเยื่อช่องท้อง (ascites) ร้อยละ 35 (Carelok & Clark, 2001) และภาวะน้ำอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด (hydrothorax) มักพบในผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง อาการดังกล่าว ทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมหรือทำกิจวัตรประจำวันได้ลดลง ผู้ป่วยบางรายมีอาการท้องโต ทำให้สูญเสียภาพลักษณ์ ทำให้ผู้ป่วยขาดการติดต่อกับสังคม นอกจากนี้จากปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงสมองลดลงทำให้ผู้ป่วยสับสน และความจำลดลง รวมถึงซึมเศร้า ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ทำให้การติดต่อกับสังคมลดลง ด้านเศรษฐกิจ จากภาวะเจ็บป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถประกอบอาชีพได้ ทำให้ขาดรายได้ สำหรับผู้ป่วย นอกจากนี้ยังต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น เป็นภาระแก่ผู้ดูแลและกระทบกระเทือนถึงการพัฒนาประเทศ จากการต้องสูญเสียงบประมาณในการรักษา และสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งจะเป็นกำลังของประเทศ (Lenz et al ., 1997)

## 2. ศึกษาคลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในมิติด้านความทุกข์ทรมาน

กลุ่มอาการ (Symptom Cluser ) หมายถึง อาการที่เกิดขึ้นร่วมกันมากกว่าหนึ่งอาการขึ้นไป ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว แต่ละอาการมีความสัมพันธ์ อาจเกิดจากสาเหตุเดียวกันหรือไม่ก็ได้ จากการศึกษาอาการที่พบในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว นำมาจับกลุ่มอาการที่มีความสัมพันธ์กัน ไว้ในกลุ่มเดียวกัน โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ได้กลุ่มอาการ 5 กลุ่มอาการ คือ

2.1 กลุ่มอาการที่ 1 ประกอบด้วย อาการเหนื่อยหอบในเวลากลางคืน เหนื่อยหอบเมื่อทำกิจกรรม เหนื่อยหอบเวลานอนราบ แขนขาไม่มีแรง อ่อนเพลีย ไอมีเสมหะปนเลือด ไอมีเสมหะปนฟองสีชมพู นอนไม่หลับ รวม 8 อาการ มีค่าน้ำหนักปัสสาวะอยู่ระหว่าง .408 - .763 มีค่าไอเคนเท่ากับ 4.11 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 43.54 ตั้งชื่อกลุ่มอาการว่า กลุ่มอาการหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน

2.2 กลุ่มอาการที่ 2 ประกอบด้วย หลงลืม ซึมเศร้า วิตกกังวล หงุดหงิด ความต้องการทางเพศลดลง รู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ และขาดสมาธิ รวม 7 อาการ มีค่าน้ำหนักปัสสาวะอยู่ระหว่าง .387 - .866 มีค่าไอเคนเท่ากับ 1.83 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 6.64 ตั้งชื่อกลุ่มอาการว่า กลุ่มอาการทางจิตใจและอารมณ์

2.3 กลุ่มอาการที่ 3 ประกอบด้วย ตัวบวม ท้องโต น้ำหนักเพิ่มขึ้น รวม 3 อาการ มีค่าน้ำหนักปัสสาวะอยู่ระหว่าง .422 - .571 มีค่าไอเคนเท่ากับ 1.60 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 4.20 ตั้งชื่อกลุ่มอาการว่า กลุ่มอาการหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง

2.4 กลุ่มอาการที่ 4 ประกอบด้วย แน่นหน้าอก ใจเต้นแรง หมดสติ เหงื่อแตก ใจสั่น ปวดศีรษะ รวม 5 อาการ มีค่าน้ำหนักปัสสาวะอยู่ระหว่าง .416 - .873 มีค่าไอเคนเท่ากับ 1.55 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 3.10 ตั้งชื่อกลุ่มอาการว่า กลุ่มอาการระบบประสาทอัตโนมัติ

2.5 กลุ่มอาการที่ 5 ประกอบด้วย เบื่ออาหาร ปวดท้อง ท้องผูก คลื่นไส้ ท้องเสีย รวม 5 อาการ มีค่าน้ำหนักปัสสาวะอยู่ระหว่าง .408 - .497 มีค่าไอเคนเท่ากับ 1.41 มีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 2.24 ตั้งชื่อกลุ่มอาการว่า กลุ่มอาการระบบทางเดินอาหาร

กลุ่มอาการในงานวิจัยมี 5 องค์ประกอบ โดย 3 องค์ประกอบได้แก่ กลุ่มอาการหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน กลุ่มอาการทางจิตใจและอารมณ์ และกลุ่มอาการหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง มีความคล้ายคลึงใน 3 กลุ่มอาการในงานวิจัยของ Corrine Y. Jurgen (2006) แต่งานวิจัยของผู้วิจัยมี 2 องค์ประกอบเกิดเพิ่มขึ้นคือ กลุ่มอาการระบบประสาท และกลุ่มอาการของระบบทางเดินอาหาร ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนข้อคำถามเกี่ยวกับกลุ่มอาการผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในงานวิจัยมี 40 ข้อคำถามแต่ในงานวิจัยของ Corrine Y. Jurgen (2006) มีเพียง 8 ข้อคำถาม

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ด้านการบริหาร ผู้บริหารควรนำผลการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนพัฒนา สนับสนุนให้บุคลากรทางสุขภาพมีการจัดการกับอาการต่างๆ เพื่อช่วยลดความถี่ ความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการนอนไม่หลับที่จะเกิดขึ้นตามมา ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของ

ผู้ป่วยดีขึ้น นอกจากนั้นนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมการรับรู้และตระหนักในการดูแลสุขภาพสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

## 2. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

2.1 พยาบาลประจำหอผู้ป่วย ควรตระหนักถึงความรวดเร็วของการประเมินการรับรู้อาการที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ระดับความถี่ ความรุนแรงและความทุกข์ทรมานจากอาการลดลง

2.2 พยาบาลควรหาวิธีการหรือโปรแกรมต่าง ๆ ที่จัดกระทำเพื่อช่วยลดการรับรู้อาการในมิติต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสอนหรือแนะนำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเข้าใจวิธีการจัดกระทำต่ออาการต่าง ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น

2.3 พยาบาลควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลุ่มของอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และพยาบาลต้องตระหนักในการประเมินสาเหตุที่ส่งผลให้เกิดกลุ่มอาการต่างๆ ผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว

2.4 ควรจัดกลุ่ม โครงการ เพื่อให้ผู้ป่วยมีโอกาสแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ชี้แนะ ให้กำลังใจ ติดตามช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและมีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อการป้องกันโรคหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน

2.5 ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ และสหวิชาชีพ จัดโครงการบริการให้คำปรึกษาต่อเนื่องในเรื่องสุขภาพ โดยผ่านทางสื่อต่างๆ ควรมีการสร้างแนวทางปฏิบัติร่วมกัน

3. ด้านการศึกษา นิสิต นักศึกษาพยาบาลสามารถนำผลของการศึกษาวิจัยไปศึกษา เพื่อให้เข้าใจประสบการณ์การรับรู้อาการในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

## ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนา รูปแบบ การดูแลผู้ป่วยกลุ่มหัวใจล้มเหลว โดยอาจจัดอยู่ในรูป โปรแกรมการสนับสนุนการให้ความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาล เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการพัฒนาความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่องต่อไป

2. สามารถนำผลการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว มาพัฒนาเป็นโปรแกรมการจัดการอาการในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว เพื่อให้ผู้ป่วยมีแนวทางในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น

3. ควรมีการศึกษาขยายผลในประชากรพื้นที่อื่นๆ เพื่อให้เป็นข้อมูลเฉพาะของประชากรกลุ่มต่างๆ และพื้นที่ต่างๆ เพื่อให้ประชาชนได้เกิดความตระหนัก ในการดูแลสุขภาพมากขึ้น

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2552). **สถิติสำหรับงานวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : ธรรมสาร.
- กอบกุล บุญปราศภัย. (2546). **พยาธิสรีรวิทยาของโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีและการพยาบาล**.  
กรุงเทพมหานคร : บริษัท พี.เอ.ลีฟวิ่ง .
- เกษม รัตนสุมาวงศ์(2544). **Pathophysiology of Congestive Heart failure**. ในถาวร สุทธิไชยากุล  
(บรรณาธิการ), *Cardiology* 2001, กรุงเทพฯ : แซดเอ็น กราฟฟิคเพรส.
- จรรวมล แพ่งโยธา. (2548). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ประสิทธิภาพการมีอากรกลวิธี  
การ จัดการอาการเจ็บหน้าอก กับความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยกลุ่มอาการ  
หัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จริยา ตันติธรรม. (2547). **การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต**. พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์  
นิติบรรณการ.
- จักรพันธ์ ชัยพรหมประสิทธิ์. (2546). **Acute Coronary Syndrome**. ใน ไตรรัตน์ เพิ่มพิกุล และ  
ดุสิตศถาวร (บรรณาธิการ), *Practical Points in Critical*, 25-44. กรุงเทพมหานคร : บียอนด์  
เอ็นเทอร์ไพรซ.
- จิตวดี เจริญทอง.(2542) . **ผลการพยาบาลตามทฤษฎีความสำเร็จตามมุ่งหมายต่อการปฏิบัติ  
กิจวัตรประจำวันและความพึงพอใจในชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย**. วิทยา  
นิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตสาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิราวรรณ เดชอดิษฐ์. (2549) . **กลุ่มอาการ และการจัดการกับกลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อ  
หัวใจตายเฉียบพลัน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต การพยาบาลผู้ใหญ่  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ฉัตรวัลย์ ใจอารีย์ . (2539). **ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการดูแล  
สุขภาพกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหัวใจวายเลือดคั่ง**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชมพูนุช อ่องจรีต.(2543) . **คลื่นไฟฟ้าหัวใจทางคลินิก**.พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์  
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ชวนพิศ ทำนอง. (2541) .**ประสบการณ์การเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ**. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาคุุณศึกษิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เดือนฉาย ชยานนท์ .(2538) . **หัวใจวาย** .ในวิทยา ศรีมาดา (บรรณาธิการ), ตำราอายุรศาสตร์ 2 ,  
กรุงเทพมหานคร :โรงพิมพ์ยูนิตีพับลิเคชั่น.
- คจใจ ชัยวานิชศิริ.(2539). **การฟื้นฟูผู้ป่วยโรคหัวใจ**. ใน เสก อักษรานุเคราะห์ (บรรณาธิการ),  
ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู เล่ม 2,กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เทคนิค.
- ทรงขวัญ ศีลารักษ์ .(2544) . **การวินิจฉัยภาวะหัวใจล้มเหลว**. ใน ถาวร สุทธิไชยากุล(บรรณาธิการ)  
, Cardiology 2001 . กรุงเทพมหานคร : แซคอีเอ็นกราฟิก เพลส .
- นฤมล ศรีเพชรศรีอุไร . (2553). **คอเลสเตอรอล : ป้องกันความเสี่ยงหัวใจล้มเหลว** กองสุศึกษา.  
นิตยา ศรีสุข .(2551). **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคุณภาพด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่มีหัวใจล้มเหลวเรื้อรังใน  
เขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลผู้ใหญ่ คณะ  
พยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิธิตา เชาวลิต และดำรง สตรีสุโกศล .(2545) . **Update in the management of heart failure** ใน  
สุรพล อิศรไกรศล(บรรณาธิการ) (อายุรศาสตร์ทันยุค 2545 ed.), กรุงเทพ ฯ : เรือนแก้ว  
การพิมพ์ .
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2550) . **ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์**.พิมพ์ครั้งที่ 4 .  
กรุงเทพมหานคร : ยูเออนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- ประสาท เหล่าถาวรและคณะ .(2541) . **การรักษาหัวใจวาย** .ในถาวร สุทธิไชยากุล (บรรณาธิการ),  
Cardiology 1998 , หน้า 61-90 . กรุงเทพมหานคร : แซคอีเอ็นกราฟิกเพรส .
- ปริญญา สงวนพงษ์ .2552. **ศึกษากลุ่มอาการ การจัดการกับอาการ และผลลัพธ์ของการจัดการกับ  
กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน**. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปฏิพร บุญยพัฒน์กุล.(2543) . **การศึกษาประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ ผลของอาการและวิธีจัดการ  
อาการของผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหา  
บัณฑิตสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2548) . **การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด**. พิมพ์ครั้งที่ 1. ขอนแก่น  
: หจก.โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- พิกุล บุญช่วง .(2539). **การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว**.เชียงใหม่ พิมพ์ที่โครงการตำรา คณะ  
พยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ .

- พิพัฒน์ ลักษณ์จิรกุล.(2546). กระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : เจริญดีการพิมพ์ .
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย.(2549) . หลักการและการใช้สถิติการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัวสำหรับการวิจัยทางการแพทย์.พิมพ์ครั้งที่ 3.สงขลา : ชานเมืองการพิมพ์.
- มาศอุบล วงศ์พรหมชัย.(2548) . ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอาการ กลยุทธ์ในการจัดการกับอาการ การสนับสนุนทางสังคมกับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด.วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เขาวภา บุญเที่ยง .2545. การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมสุขภาพ และการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้สูงอายุหัวใจวายเลือดคั่ง .วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- รัตน์ศิริ ทาโต .(2551). การวิจัยทางการแพทย์ศาสตร์ :แนวคิดสู่การประยุกต์ . กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รังสฤษฎ์ กาญจนวนิชย์. (2546) . แนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง. ใน วุฒิเดช โอภาส และ อภิชาติ สุคนธสรพร(บรรณาธิการ), อายุรกรรมประยุกต์ เล่ม 1, เชียงใหม่ : ไอ แอม ออแกไนเซอร์ แอนด์ แอ็ดเวอร์ไทซิง.
- ร่มรัตน์ หลีสุข.(2549) . ผลของการให้ข้อมูลด้านสุขภาพพร้อมกับการนัดจุดสะท้อนต่อการนอนไม่หลับ การเหนื่อยล้า และภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลดาวลัย ฤทธิ์กล้า .(2554). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง ภาวะหายใจลำบาก ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ .
- วิมลรัตน์ จงเจริญ .(2543) . โภชนบำบัดสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง. พิมพ์ครั้งที่ 1 สงขลา : โรงพิมพ์ชานเมือง.
- สมจิต หนูเจริญกุล.(2544) . การพยาบาลโรคหัวใจขาดเลือด. ใน สมจิต หนูเจริญกุล (บรรณาธิการ), ตำราอายุรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร : วิเจพรีนติ้ง.

- สมนพร บุญขริตตนเวช. (2543) . **เคล็ดลับการรักษา Congestive Heart Failure**. ในวิชา ศรีมาดา (บรรณาธิการ), เคล็ดลับในการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรม, 39-54. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์.(2552) . **หัวใจล้มเหลว** .ใน วิชา ศรีมาดา(บรรณาธิการ) , ตำราอายุรศาสตร์ 4 . (พิมพ์ครั้งที่ 3 ed .), กรุงเทพฯ : โครงการตำรา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สายรุ้ง บัวระพา. (2547). **ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความรุนแรงของอาการ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง** .วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนีย์ เอี่ยมศิริกุล. (2540) . **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมารับการรักษาซ้ำของผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหัวใจขาดเลือด**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล .(2544). **หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ** . พิมพ์ครั้งที่ 3 .กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักนโยบายและกลยุทธ์ศาสตร์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2553). สถิติจำนวนและอัตราการตายต่อประชากร 100,00 คน, from <http://www.nso.go.th> .
- โสภณ สงวนวงษ์ .(2553) . **คู่มือการช่วยชีวิตขั้นสูงสำหรับบุคลากรทางการแพทย์** . กรุงเทพฯ : คณะอนุกรรมการ.
- อรนุช เขียวสะอาด.(2544) . **ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรกรรม และศัลยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อรมณี ช้างชาวงค์.(2545) . **ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านบุคคล สถานที่ที่ผู้ป่วยอยู่ขณะเกิดอาการประสบการณ์เกี่ยวกับอาการ และระยะเวลาก่อนมารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อภิชาติ สุนทรทรัพย์ และรังสฤษฎ์ กาญจนวณิชย์ . (2547) . **Heart failure** . เชียงใหม่ : ไอแอมออร์กาไนเซชันแอนแอ็ดเวอรีไทซิง .
- อัจฉรา เตชฤทธิพิทักษ์.(2543). **การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตในระบบหัวใจและหลอดเลือด**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ลิฟวิ้ง ทรานส์ มีเดีย จำกัด.

### ภาษาอังกฤษ

- American Heart Association.(2001). **Focused Update: ACCF/AHA Guideline for Diagnosis and Management of Heart Failure in Adult : A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guideline : Developed in Collaboration With the International Society for Heart.** Journal of the American Heart Association(119), 2001-2016.
- Ahmed, A., Allman, R.M., Aronow, W.S., & DeLong, J.F.(2004).**Diagnosis of heart failure in older adult: Predictive value of dyspnea at rest** . Archives of Gerontology and Geriatrics,38,297-307.
- Armola, R.R.,& Koduru,V .(2001). **Improved outcomes of CHF patients though an advanced practice nurse directed disease management program: One-year analysis** .Journal of Cardiac Failure, 7 (Suppl.2) ,83.
- Armstrong, T.S.,Cohen , M.Z.,Eriksen,L.R., & Hickey,J.V. (2004). **Symptom clusters in oncology patients and implications for symptom research in people with primary brain tumors**. Journal of Nursing Scholarship,36, 197-206.
- Baker, D.W., Brown, J., Chan, K.S., Dracup, K.A., & Keeler,E.B.(2005). **A telephone survey to measure communication , education , self-managment , and health status for patients with heart failure: The Improving Chronic Illness Care Evaluation (ICICE)**. Journal of Cardiac Failure, 11 , 36-42 .
- Barnes, S., Gott, M., Payne S., Parker, C., Seamark,D., Gariballa, S., & Small, N.(2006) . **Prevalence of symptoms in a community based sample of heart failure patients**. Journal of pain and symptom management 32(3): 208-116.
- Barsevick , A. M., Whitmer, K., Nail, L.M., Beck , S.L. (2006) . **Symptom cluster research conceptual , design , measurement and analysis issue** . Journal of pain and symptom management 31(1): 85-93 .
- Bennett, S. J., Cordes , K.D., Westmoreland , G., Castor, R., & Donnell , E ., (2000) . **Self – care strategies for symptom management in patient with chronic heart failure** . Nursing Resaerch, 49, 139-145
- Beauwald , E.(2005) . **Heart Failure Harrison’s principle of international medicine** (15 ed., pp 1318-1329), New YORK : McGrew Hill.



- Braunwald, E. (2001) .**Heart Failure Harrison' s principles of internation medicine** . New York : McGrew Hill.
- Braunwald, E. (2005) . **Approach to the patient with cardiovascular disease**. In Kasper, D.L., Braunwald, E., Fauci, A.S., Hauser , S.L., Jameson, J.L., (Eds), Harrison's Principle of Internal Medicine . New York : McGraw-hill.
- Briancon , S., Alla, F., Mejet, Guillemine , F., Villemot, J.P., Mertes, P.M., et al .(1997). **Measurement of functional inability and quality of life in cardiac failure . Transcultural adaptation and validation of the Goldman , Minnesota and Duke questionnaires**. Archives des Maladies du Coeur et des Vaisseaux, 90,1577-1585.
- Cameron ,L., Leventhal, E.A.,& Leventhal , H. .(1993). **Symptom representation and affect as determinants of care seeking in a community-dwelling , adult sample population** . Health Psychology , 12, 171-179.
- Cameron , O.G. (2001). **Interoception** : The inside story-A model for psychosomatic processes . Psychosomatic Medicine, 63, 697-710
- Carelock, J., & Clack, A. P. (2001). **Heart failure: Pathophysiologic mechanism**. American Journal of Nursing 101(12): 26-32.
- Carson, B., Riegel B ., & Moser, K.D., (2001). **Self – care abilities of patients with heart failure : Heart & Lung** . Journal of Critical Care, 30(5), 351-359.
- Ceia, F., fonseca, Mota, T., Morais ,H., Matias , F., Costa , C., et al . (2004). **Aetiology, comorbidity and drug therapy of chronic heart failure in the real world : The epica substudy** . European Journal of Heart Failure , 6 , 801-806 .
- Clark , A.L. (2006). **Origin of symptoms in chronic heart failure**, *Heart* .92 , 12-16.
- Coats, A.J.S. (2001). **What causes the symptoms of heart failure?** *Heart* . 86, 574-578.
- Costello , A.B., & Osborne , J.W. (2005). **Best practices in exploratory factor analysis : Four recommendation for getting the most from your analysis** . Practical Assessment , Research & Evaluation, 10(7), 1-9 .
- Dahlstrom , U. (2005) . **Frequent non-cardiac comorbidities in patients with chronic heart failure** . *European Journal of Heart Failure* , 7, 309-316 .
- Davis , L . 1992. **Instrument review : Getting the most from your panel of experts**. Applied Nursing Research 5 : 104-107.

- Davison , S. N. (2003). **Pain in hemodialysis patient : prevalence, cause , severity and managerment** .American journal of Kidney Diseases 42 (6): 1239-1247.
- DeFrances , C.J., Lucas, C.A., Buie , V.C., & Golosinskiy, A. (2008) . **National Hospital Discharge Survey** . National Health Statistics Report (5), 1-20 .
- DeVon, H. A., & Zerwic , J . J . (2002). **Symptom of acute coronary syndromes : Are there gender differences** . A review of the literature . Heart & Lung 31(4) : 235-245.
- DeVon, H. A., & Zerwic , J . J . (2003) . **The Symptom of Unstable Angina** . Nursing Resarch 52(2) : 108 -117
- DeWald, T ., Gaulden , L., Bey, M., Whellan, D ., & Bowers, M., (2000).**Current trens in the management of heart failure**. Journal Critical of North American, 35(4), 855-875.
- Dodd, M., Janson , S.,Facione , N., Faucett , J., Froelicher , E.S., Humphreys , J., et al .(2001). **Advancing the science of symptom management** . Journal of Advanced Nursing , 33 , 668-676 .
- Dodd, M.J., Miaskowski , C., & Lee, K.A. .(2004). **Occurrence of symptom clusters** . **Journal of the National Cancer Institute** , 32 , 76-78 .
- Dracup, K., & Moser , D.K. **Beyond sociodemographic : Factor influencing the decision to seek treatment for symptom of acute myocardial infarction** . (1997) .Heart & Lung 26 , 253-262 .
- Dracup, K., & Moser , D.K.,McInley , S.,Ball, C., Yamasaki, K.,& Kim, C.J.,et al.(2003). **An international perspective on the time to treatment for acute myocardial inferction**. Journal of Nursing Scholarship 35 , 317-323.
- Edmonds , P.M., Rogers , A., Addington-Hall, J.M., McCoy , A ., Coats , A.J.S., & Gibbs , J.S.R. (2005). **Patient descriptions of breathlessness in heart failure**. International Journal of Cerdiology, 98 , 61-66 .
- Evangelista, S. L., Dracup, K., & Doering, V. L. (2000). **Treatment seeking delays in heart failure patients**. Journal of Heart Lung Transplant 19: 932-938.
- Francis , G. S., Gassler , J.P.,& Sonnenblick, E. H. (2001) . **Pathophysiology and diagnosis of heart failure** . In V .Fusster , R . W. Alexander & R.A.O'Rourke (Eds), The heart ,pp 665-685 . New York : Mcuraw-Hill.

- Friedman , M.M. (1997). **Older adult' symptoms and their duration before hospitalization for heart failure.** Heart & Lung, 26, 169-176 .
- Friedman, M. M. (2003). **Gender difference in the health related quality of life of older adults with heart failure.** Heart lung\_ 32(5) : 320-327.
- Friedman, M. M., Griffin, A. J., Rochester, & Buffalo.(2001). **Relationship of physical symptoms and physical functioning to depression in patients with heart failure.** Heart Lung 30: 98- 104.
- Gallagher, R . (2010). **Self management , symptom monitoring and associated factor in people with heart failure living in the community .** European Journal of Cardiovascular Nursing 9(3) : 153- 160.
- Gillespie ND, & Struthers AD . (2003) . **Diagnosis and management of heart failure.** Implication of the recent European Society of Cariology Guideline for the older patient , 32 , 563-565.
- Gottlieb, S. S., et al. (2004). **The influence of age, gender, and race on the prevalence of depression in heart failure patients.** Journal of the American College of Cardiology 43(9): 661-670.
- Grady D , C.L ., Kristof M ., (2003). **Systematic Research on Diagnosis and Treatment of Coronary Heart Disease in Women: Evidence Report/Technology Assessment .** Agency for Healthcare Research and Quality , 81.
- Hofgren, C ., Karson , B. W. & Herlitz , J .(1995) . **Preteial Symptoms in subsets of patient hospitalized for suspected acute myocardial infraction .** Heart & Lung 24(1) : 3-10.
- Horne, R., Jame, D., Petrie , K., Weinman , J., & Goldstein, S. (1991) . **Phychological factors related to prehospital delay during acute myocardial infarction .** Circulation 84 1969-1976.
- Horowitz , C.R., Rein , S.B., & Leventhal , H. (2004) . **A story of maladies , misconceptions, and mishaps: Effective management of heart failure.** Social Science & Medicine.58 , 631-643.
- Jared, M. L . (2010) . **Evidence-Based Heart Failure Performance Measuresand Clinical Outcomes : A Systematic Review .** Journal of Cardiac Failure , 16(5) , 411-418 .

- Jurgens, C.Y. (2006). **Somatic awareness, uncertainty, and delay in care-seeking in acute heart failure**. *Research in Nursing & Health* , 29, 74-86 .
- Jurgens , C.Y., Fain , J.A., & Riegel , B. (2006). **Psychometric testing of the heart failure somatic Awareness scale** . *Journal of Cardiovascular Nursing* , 21 , 95-102.
- Koelling , T.M., Johnson, M.L., Cody, R.J., & Aaronson, K.D. (2005) . **Discharge education improves clinical outcomes in patient with chronic heart failure**. *Circulation* , 111,179-185 .
- Konstam, V., Moser, D. K., & Jung, J. D. M. (2005). **Depression and anxiety in heart failure: review article**. *Journal of Cardiac Failure* 11(6): 455- 463.
- Lainscak, M., & Keber, I. (2003). **Patient's view of heart failure: from the understanding to the quality of life**. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2(4): 275-281.
- Lenz, E.R., Pugh , L.C., Milligan , R.A., Gift , A.G., & Suppe , F . (1997) . **THE middle – range theory of unpleasant symptoms : An update** . *Advances in Nursing Science* , 19(3), 14-27.
- Lenz, E.R.,Suppe , F ., Gift, A.G., Pugh , L.C., & Milligan , R.A.(1995). **Collaborative development of middle-range nursing theories : Toward a theory of unpleasant symptoms**. *Advances in Nursing Science*, 17 (3), 1-13.
- Lip, G.Y., Gibbs, C.R., Beevers , D.G.(2000).**ABC of heart failure : A etiology** . *British Medical Journal* 320; 04-107 .
- Martensson, J., Stromberg , A., Dahlstrom, U., Karlsson, J.E., & Fridlund , B.(2005) . **Patients with heart failure in primary heart care : Effects of a nurse-led intervention on health-related quality of and depression** . *European Journal of Heart Failure* , 7, 393-403 .
- Masoudi , F.A., & Krumholz , H.M. (2003). **Polypharmacy and comorbidity in heart failure**. *BMJ* , 327, 513-514 .
- Micheal W .Rich .(1995). **A Multidisciplinary Intervention to prevent the Readmission of elderly patient with Congestive heart failure** . *N Engl J Med* 333 , 1190-1195.
- Micheal W .Rich .(2002) . **Management of heart failure in the elderly**. *Management in the Netherland*.

- Miaskowski , C., Dodd, M., & Lee, K. (2004) **Symptom cluster: The new Frontier in symptom management research** . Journal of the National Cancer Institute Monographs , 32, 17-21.
- Moser, D.K., Macko , M.J., & Worster , P. (2000). **Community case management decreases rehospitalization rates and costs, and improves quality of life in heart failure patients with preserved and non-preserved left ventricular function : A randomized controlled study**. Circulation, 102(Suppl. 11), 740.
- Munro, B.H. (2005). **Statistical methods for health care research (5<sup>TH</sup> ed.)**. Philadelphia: Lippincott , Williams & Wilkins .
- Nordgren, L., Sorenson, S. (2003). **Symptoms experience in the last six months of life in patients with end-state heart failure**. European Journal of Cardiovascular Nursing 2: 213-217.
- Pander, N.J. (1996). **Health promotion in nursing practice** . USA : Appleton & Lange.
- Paterson, B., & Thorne , S. (2000). **Expert decision making in relation to unanticipated blood glucose levels**. Research in Nursing & Health , 23 ,147-157 .
- Parshall, M.B., Welsh , J.D., Brockopp, D.Y., Heiser,R.M., Schooler , M.P., & Cassidy , K.B. (2001). **Dyspnea duration distress , and intensity in emergency department visits for heart failure** . Heart & Lung , 30, 47-56 .
- Parmley , W.W.(1989). **Pathophysiology and current therapy of congestive heart failure** .Journal of American College of Cardiology 13(4): 771-789.
- Paul, S., & Vollano , L. (2008). **Care of patients with acute heart failure** . In D. Moser & B. Riegel (Eds.), **Cardiac nursing : A companion to Braunwald's heart disease** (pp. 916-929). St . Louis, MO : Saunder, Elsevier .
- Pett, M.A., Lackey , N.R., & Sullivan , J.J. (2003) . **Making sense of factor analysis : The use of factor analysis fro instrument development in heart care research**. Thousand Oaks , CA: Sage .
- Poirrier , G.P ., & Oberliether , M.G. (1999).**Clinical pathways in nursing : A guide to managing care from hospital to home untied states**. Spring house corporation .
- Polit D . F ., & Beck T.C. (2004). **Nursing Research Principles and Methods** . Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.

- Portenory, R.K., et al . (1994). **The Memorial Symptom Assessment Scale : An instrument for the evaluation of symptom prevalence , Characteristics and distress** . European Journal of Cancer 30 (9) : 1326-1336 .
- Ramasamy , R., Hildebrandt , T., O' Hea , E., Patel , M., Clemow . L., Freudenberger , R., et al . (2006). **Psychological and social factors that correlate with dyspnea in heart failure** . Psychosomatics , 47, 430-434 .
- Rector, T.S., Anand , I.S., & Cohn, J.N. (2006) . **Relationships between clinical assessments and patients's perceptions of the effects of heart failure on their quality of life** . Journal of Cardiac Failure , 12 , 87-92 .
- Rector, T.S.,Kubo , S.H., & Cohn , J.N. (1987). **Patients' self-assessment of their congestive heart failure , part 2 : Content , reliability and validity of a new measure , the Minnesota living with heart failure questionnaire.** HEART Failure , 3 , 198-209 .
- Resnick , B. (1999). **Atrial fibrillation in the older adult : Presentation and management issues** . Geriatric Nursing , 20 , 188-194 .
- Riegel , B.,Carlson , B., Glasser , D ., Romero , T.(2006). **Randomized controlled trial of telephone case management in hispanics of Mexican origin with heart failure** . Journal of Cardiac Failure , 12 , 211-219.
- Riegel , B.,Carlson , B.,Kopp, Z., LePetri , B., Glaser, D., &Unger ,A. (2002) . **Effect of a standardized nurse case – management telephone intervention on resurce us in patients with chronic heart failure** . Archives of Internal Medicine , 162 , 705-712.
- Riedinger , M . S., Dracup , K. A., Brecht, M.L. (2002). **Quality of life in women with heart failure , normative groups , and patients with other chronic condition** .American Journal of Critical Care 11(3): 211-219.
- Roe-Prior , P. (2004) . **Variables predictive of poor post-discharfe outcomes for hospitalized elders in heart failure.** Western Journal of Nursing Research , 26 , 533-545.
- Robin parks . (2008). **Types of heart failure.** Healthwise.
- Rumsfeld, S. J., Itavvnnnek, E., Masoudi, A. F., Peterson, Jones, P., Tooley, E. J., Krumhole, M. H., Spus, A. J. (2003). **Depressive symptoms are the strongest predictors of snort term declines in health status in patients with heart failure.** Journal of the American College of Cardiology 42(10): 1811-1817.

- Schiff , G.D., Fung , S., Speroff , T., McNutt, R.A. (2003). **Decompensated heart failure : Symptoms, patterns of onset , and contributing factors** . American Journal of Medicine , 114 , 625-630 .
- Sethares , K.A., & Elliott , K. (2004) . **The effect of a tailored message intervention on heart failure read-mission rates , quality of life, and benefit and barrier beliefs in persons with heart failure** . Heart & Lung, 33 , 249-260.
- Shamai Grossman . (2010) . **Congestive Heart Failure and Pulmonary Edema** .The Clinical Decision Unit and Cardiac Emergency Center.
- Smets , E., Garssen , B., Schuster-Uitterhoeve , A ., and de Haes , J. (1993) . **Fatigue in cancer patient**. British Journal of Cancer 68 : 220-224 .
- Soiza , R.L., Leslie , S.J., Harrild , K., Peden , N.R., & Hargreavs , A.D. (2005) .**Age-dependent difference in presentation , risk factor profile , and outcome of suspected acute coronary syndrome** . Journal of the American Geriatric SOCIETY , 53 , 1961-1965 .
- Stoller , E.P. (1993). **Interpretation of symptoms by older people : A health diary study of illness behavior**. Journal of Aging & Health , 5 , 58-81 .
- Stromberg , A. (2005). **The crucial role of patient education in heart failure** . European Journal of Heart Failure, 7, 363-369.
- Taillefer , S.S., Kirmayer, L.J., Robbins , J.M., & Lasry, J.C. (2003). **Correlate of illness worry in chronic fatigue syndrome** . Journal of Psychosomatic Research , 54, 331-337.
- Thomas , S., & Rich , M.W.(2007). **Epidemiology, pathophysiology and prognosis of heart failure in the elderly** . Heart Failure Clinics , 3 , 381-387.
- Vaccarino, V., Kasl, S. V., Abramson, J., & Krumholz, H. M. (2001). **Depressive symptoms and risk of functional decline and death in patients with heart failure**. Journal of American College of Cardiology 38: 199-205.
- Vogels, R.L., Scheltens , P., Schroeder-Tanka , J.M., & Weinstein , H.C. (2007). **Cognitive impairment in heart failure: A systematic review of the literature**. European Journal of Heart Failure , 9 , 440-449.
- Walke, L. M., Gallo, T.W., Tinetti, E. M., Fried, R. T. (2004). **The burden of symptoms among community dwelling older persons with advanced chronic disease**. Archive Intern Med. 164: 2321-2324.

Watson R.D.S., Gibbs C.R., Lip, G.Y.H. (2000). **ABC of heart failure, Clinical Features and complications.** BMJ 320: 236 – 239.

Witte , K.K., Nikitin , N.P., Cleland , J.G., &Clark , A.L.(2006). **Excessive breathlessness in patients with diastolic heart failure .** Heart, 92, 1425-1429.

Zimmerman , L., Barnason , S., Bery , B.A., Catin, S.S.,& Nieveen , J.(2002) . **Comparison of recovery patterns for patients undergoing coronary artery bypass grafting and minimally invasive direct coronary artery bypass in the early discharge period.** Progress in Cardiovascular Nursing 17 : 132-141.

Zuily, S ., et al . (2010) . **Impact of heart failure management unit on heart failure related readmission rate and mortality .** Archives of Cardiovascular Diseases 103 (2) : 90-96 .



**ภาคผนวก**

ภาคผนวก ก  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

นายแพทย์วิสันต์ สิรินทรโสภณ	นายแพทย์ชำนาญการ สาขาอายุรแพทย์โรคหัวใจ โรงพยาบาลมิตรภาพสามัคคี
นางสาวจิราวรรณ เดชอดิษฐ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขา การพยาบาลผู้ใหญ่ ( APN ) ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรมโรงพยาบาลหาดใหญ่
นางสาวพัชรี พร้อมมูล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขา การพยาบาลผู้ใหญ่ ( APN ) ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรมโรงพยาบาลหาดใหญ่
ศศ.ดร.จอม สุวรรณโณ	อาจารย์พยาบาล ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และ ผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
รศ.ดร. ขนิษฐา นาคะ	อาจารย์พยาบาล ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และ ผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**ภาคผนวก ข**

**ตัวอย่างจดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ  
และจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย**

ที่ ศธ 0512.11/ ๒๖๔๒



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรหม ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

1๙ ธันวาคม 2554

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

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

เนื่องด้วย นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จอม สุวรรณ โณ อาจารย์พยาบาล ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรกรณ์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จอม สุวรรณ โณ

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1154

ที่อนิสิต

นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร โทร. 08-6690-8487

ที่ ศษ 0512.11/ 2342



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรชัย ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

15 ธันวาคม 2554

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

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

เนื่องด้วย นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร. ขนิษฐา นาคะ อาจารย์พยาบาล ประจำภาควิชาการพยาบาล ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรารัตน์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

รองศาสตราจารย์ ดร. ขนิษฐา นาคะ

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1154

ชื่อนิสิต

นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร โทร. 08-6690-8487

ที่ ศธ 0512.11/ 254๔



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรชน ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

15 ธันวาคม 2554

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมิตรภาพสามัคคี

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

เนื่องด้วย นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ นายแพทย์ วิสันต์ สิรินทร โสภณ นายแพทย์ชำนาญการ สาขาอายุรแพทย์ โรคหัวใจ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรารัตน์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นายแพทย์ วิสันต์ สิรินทร โสภณ

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1154

ชื่อนิสิต

นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร โทร. 08-6690-8487



ที่ ศธ 0512.11/2342



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรชัย ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๒๕ ธันวาคม 2554

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหาดใหญ่

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

เนื่องด้วย นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิตตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

1. นางสาวจिरารวรรณ เดชอดิษฐ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (APN) ปฏิบัติงานหอผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม
2. นางสาวพัชรี พร้อมมูล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ (APN) ปฏิบัติงานหอผู้ป่วย อุบัติเหตุและฉุกเฉิน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรภรณ์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางสาวจिरารวรรณ เดชอดิษฐ์ และนางสาวพัชรี พร้อมมูล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1154

ผู้นิสิต

นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร โทร. 08-6690-8487



ที่ ศบ 0512.11/ 0109



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรชัย ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

20 มกราคม 2555

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิติสดเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตรัง

เนื่องด้วย นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิติสดดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม และมีอายุ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 64 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และแบบประเมินอาการในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวในแต่ละมิติ ทั้งนี้นิติสดจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรภรณ์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1154

ขี้นิติสด

นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร โทร. 08-6690-8487

ที่ ศธ 0512.11 0109

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรหม ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

20 มกราคม 2555

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

เนื่องด้วย นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ได้รับการวิจัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม และมีอายุ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 104 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และแบบประเมินอาการในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวในแต่ละมิติ ทั้งนี้บัณฑิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรกรณ์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติกิจการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1154

ผู้นิสิต

นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร โทร. 08-6690-8487

ที่ ศบ 0512.11/ ๐1๐๑



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรหม ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

๒๐ มกราคม 2555

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

เนื่องด้วย นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ได้รับการวิจัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม และมีอายุ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 112 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และแบบประเมินอาการในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวในแต่ละมิติ ทั้งนี้หนังสือจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรภรณ์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1154

ชื่อนิสิต

นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร โทร. 08-6690-8487

ที่ ศธ 0512.11/01๐๙



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรชัย ชั้น 11  
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน  
กรุงเทพฯ 10330

20 มกราคม 2555

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหาดใหญ่

เนื่องด้วย นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย อายุรกรรม และมีอายุ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 150 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และแบบประเมินอาการในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวในแต่ละมิติ ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. วรารัตน์ ชัยวัฒน์)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา โทร. 0-2218-1154

ผู้นิสิต

นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร โทร. 08-6690-8487

ภาคผนวก ค

เอกสารแจ้งผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง



เอกสารรับรองจริยธรรมทางการวิจัย

เอกสารฉบับนี้ เพื่อแสดงว่า โครงการวิจัย  
เรื่อง กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

ผู้วิจัย คือ นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร  
หน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีแล้ว และเห็น  
ว่าผู้วิจัยต้องดำเนินการตามโครงการวิจัยที่ได้กำหนดไว้แล้ว หากมีการปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขใด ๆ ควรผ่าน  
ความเห็นชอบหรือแจ้งต่อคณะกรรมการจริยธรรมทางการวิจัยอีกครั้ง

ออกให้ ณ วันที่ ๒ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ลงชื่อ

(นายคัมพ์ มุกตมณี)

นายแพทย์ ระดับชำนาญการ  
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ลงชื่อ

(นายธรรมบุญ สุขมานันท์)

ผู้อำนวยการ

ลำดับที่ ๔๖ /๒๕๕๕

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ถ.ศรีวิชัย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี ๘๔๐๐๐  
โทร. (๐๗๗) ๒๗๒๒๓๑ ต่อ๒๕๖๕, โทรสาร (๐๗๗) ๒๘๓๒๕๗





รหัสโครงการวิจัยที่ 26/2555

เอกสารรับรองเลขที่ 24/2555

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

โครงการวิจัย (ภาษาไทย) กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว  
(ภาษาอังกฤษ) SYMPTOM CLUSTERS IN HEART FAILURE PATIENTS  
ผู้วิจัยหลัก นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร  
ตำแหน่ง/ สถานะ นิสิตปริญญาโท  
สถาบัน คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ได้พิจารณาเห็นชอบให้ดำเนินการศึกษาวิจัยดังกล่าวได้ เมื่อวันที่ 10 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555 และรับรองเป็นระยะเวลา 1 ปี สิ้นสุดระยะการรับรอง วันที่ 9 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2556

ผู้วิจัยต้องรายงานสถานะของโครงการให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชทราบตามที่คณะกรรมการฯ กำหนด เพื่อขออนุมัติดำเนินการต่อจนกว่าจะสิ้นสุดระยะการรับรอง

ลงนาม.....*คันทน์*.....

(นางสาวคันทน์ ทองสงค์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

วันที่ 13 / 7 / 55

ลงนาม.....*ไพล*.....

(นางไพล เอื่อนนัท)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านพัฒนาทรัพยากรบุคคล

ทำการแทนผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

วันที่ 13 / 11 / 2555

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลหาดใหญ่ กลุ่มการพยาบาล งานห้องผ่าตัด โทร ๑๗๗๒

ที่ สข ๐๐๒๗.๑๐๑/พิเศษ

วันที่ 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

เรื่อง รายงานผลการพิจารณางานวิจัยด้านจริยธรรม ครั้งที่ ๑๙ / ๒๕๕๕

เรียน หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลหาดใหญ่

ตามที่ คณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลหาดใหญ่ ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรม เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บข้อมูล จากผู้ป่วยหรือบุคลากรของโรงพยาบาลหาดใหญ่นั้น ในการนี้ขอรายงานผลการพิจารณาโครงการวิจัยของคุณ อติวิทย์ เหลืองใจ จาก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง กลุ่มอาการผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

มีดังต่อไปนี้ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม N = 120 คน

สรุปแล้ว  อนุญาตให้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยได้  ไม่อนุญาตให้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย เนื่องจาก.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ญญ (หม่อมหลวง ญญ)

(นางจิตชนก อนุชา)

กรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรม

ประธานกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรม

ขอให้ผู้วิจัยทำข้อตกลงกับกลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลหาดใหญ่ ดังนี้

- ๑. ผู้วิจัยจะมอบรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่องนี้แก่กลุ่มการพยาบาล  อินดี  ไม่ให้สัญญา
๒. ผู้วิจัยจะยินดีเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำเรื่องนี้แก่บุคลากรกลุ่มการพยาบาล  อินดี  ไม่ให้สัญญา
๓. ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามขั้นตอนการขออนุญาต การชี้แจง การพิทักษ์สิทธิอย่างเคร่งครัด  อินดี  ไม่ให้สัญญา

อินดีทำตามข้อตกลง  ไม่ให้สัญญา

อนุมัติ  ไม่อนุมัติ

อติวิทย์ เหลืองใจ (นร อติวิทย์ เหลืองใจ)

ผู้วิจัย

ญญ (หม่อมหลวง ญญ)

หัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลหาดใหญ่





โรงพยาบาลศูนย์ตรัง  
 ๒๙ ถ.โคกขัน ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง ๙๒๐๐๐  
 โทร ๐๗๕ - ๒๑๘๐๑๘ โทรสาร ๐๗๕ - ๒๑๗๑๗๙  
 Trang Hospital  
 ๒๙ Kokkhan Rd., Thaptheing, Muang, Trang ๙๒๐๐๐  
 Tel. ๐๗๕ - ๒๑๘๐๑๘ Fax ๐๗๕ - ๒๑๗๑๗๙

เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน  
 โรงพยาบาลศูนย์ตรัง

เลขที่ .....๐๔๔/๒๕๕๕.....

ชื่อโครงการ                      กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

เลขที่โครงการ/รหัส              ID ๐๔๔/๐๔-๒๕๕๕

ชื่อหัวหน้าโครงการ              นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร

ที่ทำงาน                              คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอรับรองว่าโครงการดังกล่าวข้างต้น ได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับแนว  
 ปฏิญญาเฮลซิงกิ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน โรงพยาบาลศูนย์ตรัง

ลงนาม .....  
 ( นายอุกฤษฏ์ คุณารธรรม )  
 ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

ลงนาม .....  
 ( นายชัยยุทธ คักดีศรีชัย )  
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์ตรัง

วันที่รับรอง..... 17 เม.ย. 2555 .....

### การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ในการทำวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการวิจัย จะได้รับการพิทักษ์สิทธิ์โดยยินยอม เข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ หลังจากผู้วิจัยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยจะให้ ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างดังนี้

“สวัสดิ์ค่ะ” ดิฉันธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร นิสิตปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย กำลังทำวิจัยเรื่อง “กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว” เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นเป็นแนวทางในการพัฒนาการบำบัดทางการพยาบาล และปรับปรุงคุณภาพการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงใคร่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

ในการตอบแบบประเมิน ผู้เข้าร่วมการวิจัย ไม่ต้องระบุ ชื่อ-นามสกุล ลงในแบบประเมิน จะใช้รหัสแทนชื่อจริงของผู้เข้าร่วมการวิจัย คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เท่านั้น ในระหว่างการเข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้ และไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ก็ตาม ท่านจะยังคงได้รับการพยาบาลตามปกติและมีสิทธิที่จะบอกเลิกเมื่อใดก็ได้ ตามต้องการ ซึ่งจะไม่มีผลใดๆต่อการรักษาพยาบาลที่ท่านได้รับอยู่

หนังสือแสดงเจตนายินดียินยอมด้วยความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

(Informed Consent Form)

ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัย ชื่อ นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร ที่อยู่ โรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ 1873 ถ.พระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 ซึ่งได้ลงนามด้านท้ายของหนังสือนี้ ถึง วัตถุประสงค์ ลักษณะ และแนวทางการศึกษาวิจัยเรื่อง“กลุ่มอาการของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจ ล้มเหลว” เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยสมัครใจ และมีสิทธิที่จะปฏิเสธการร่วมการ วิจัยได้ตามต้องการ ซึ่งจะไม่มีผลต่อการรักษาใดๆที่ข้าพเจ้าได้รับอยู่ และข้าพเจ้ายินดีให้ข้อมูลของ ข้าพเจ้าแก่ผู้วิจัยเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา โดยผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเป็นความลับและ จะเปิดเผยได้เฉพาะข้อมูลสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆที่ เกี่ยวข้องกระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลเชิงวิชาการเท่านั้น

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้ายินดีให้ข้อมูลของข้าพเจ้าแก่คณะผู้วิจัย เพื่อเป็นประโยชน์ในการ ศึกษาวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการศึกษานี้ ภายใต้ง่อนไขที่ได้ระบุไว้แล้วในข้างต้น

.....  
สถานที่ / วันที่

.....  
ลงนามประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมใน  
การวิจัย

.....  
สถานที่ / วันที่

.....  
(นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร)  
ลงนามผู้วิจัยหลัก

.....  
สถานที่/วันที่

.....  
(.....)  
ลงนามพยาน

ภาคผนวก ง  
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ**

1.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา ความเพียงพอของรายได้ ประเภทของคำรักษาพยาบาล และบทบาทในครอบครัว เป็นต้น

ลักษณะของแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป คือ ข้อมูลเกี่ยวกับอายุเป็นแบบเติมคำลงในช่องว่าง ส่วนเพศ ศาสนา ความเพียงพอของรายได้เป็นข้อความให้เลือกเติม โดยข้อมูลส่วนนี้ผู้ป่วยเป็นผู้บันทึกด้วยตัวเอง

1.2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ผู้วิจัยสร้างแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยโดยการศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจล้มเหลว ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้การเกิดอาการ โรคประจำตัวและระยะเวลาที่เป็น และประวัติบุคคลในครอบครัวเป็นโรคหัวใจ เป็นต้น

ลักษณะของแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยนี้เป็นแบบเติมคำลงในช่องว่าง โดยข้อมูลส่วนนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ลงบันทึกเอง ซึ่งผู้วิจัยจะรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

**ส่วนที่ 2 แบบประเมินอาการในกลุ่มอาการผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวในแต่ละมิติ เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้**

1. ศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ ที่เกี่ยวข้องกับอาการผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

2. สร้างแบบประเมินอาการในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว โดยสร้างตามกรอบแนวคิด Theory of Unpleasant Symptoms :TOUS ของ Lenz et al . (1997) ให้ครอบคลุมมิติด้านความถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมาน

### แบบประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

#### ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย

คำชี้แจง โปรดเติมเครื่องหมาย X ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ถูกต้อง และเติมข้อความในช่องว่างให้สมบูรณ์

1. อายุ .....ปี (นับจำนวนปีเต็ม)
2. เพศ
 

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง
------------------------------	-------------------------------
3. สถานภาพสมรส
 

<input type="checkbox"/> โสด	<input type="checkbox"/> คู่
<input type="checkbox"/> ม่าย	<input type="checkbox"/> หย่าหรือแยกกันอยู่
4. ศาสนา
 

<input type="checkbox"/> พุทธ	<input type="checkbox"/> อิสลาม
<input type="checkbox"/> คริสต์	<input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....
5. ระดับการศึกษา
 

<input type="checkbox"/> ไม่ได้เรียนหนังสือ	<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา
<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษา	<input type="checkbox"/> อนุปริญญาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ
<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี
6. ความเพียงพอของรายได้
 

<input type="checkbox"/> พอใช้	<input type="checkbox"/> เหลือเก็บ	<input type="checkbox"/> ไม่พอใช้
--------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------
7. ประเภทของค่ารักษาพยาบาล
 

<input type="checkbox"/> เบิกได้	<input type="checkbox"/> บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า
<input type="checkbox"/> บัตรประกันสังคม	<input type="checkbox"/> จ่ายเงินเอง
<input type="checkbox"/> อื่นๆ(ระบุ).....	
8. บทบาทในครอบครัว
 

<input type="checkbox"/> หัวหน้าครอบครัว	<input type="checkbox"/> สมาชิกในครอบครัว
--	---
9. อาชีพ
 

<input type="checkbox"/> ไม่ได้ประกอบอาชีพ	<input type="checkbox"/> ธุรกิจส่วนตัว
<input type="checkbox"/> นิสิต/นักศึกษา	<input type="checkbox"/> รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ พนักงานของรัฐ
<input type="checkbox"/> รับจ้าง	<input type="checkbox"/> เกษตรกร /ทำสวน/ทำไร่
<input type="checkbox"/> ค้าขาย	<input type="checkbox"/> อื่นๆ(ระบุ).....

9. ในครอบครัวของท่านมีญาติสายตรงที่มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจหรือไม่

- ( ) ไม่มี  
 ( ) มี ระบุ.....

10. ท่านเคยทราบเกี่ยวกับอาการเมื่อเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวมาก่อนหรือไม่ และจากใคร

- ( ) ไม่ทราบ  
 ( ) ทราบ โปรดระบุจากบุคคลหรือแหล่งข้อมูลต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 ( ) แพทย์ ( ) พยาบาล  
 ( ) เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ( ) สมาชิกในครอบครัว/เพื่อนบ้าน  
 ( ) โทรทัศน์ ( ) วิทยุ  
 ( ) หนังสือพิมพ์ ( ) วารสาร  
 ( ) เอกสาร/แผ่นพับ ( ) ป้ายโฆษณา  
 ( ) อื่นๆ ระบุ.....

11. ผู้ดูแลท่านที่บ้านคือใคร

- ( ) ไม่มี  
 ( ) มี โปรดระบุ  
 ( ) สามี/ภรรยา  
 ( ) ญาติ  
 ( ) เพื่อน  
 ( ) บุตร  
 ( ) อื่นๆ ระบุ.....





คำชี้แจง ข้อความในตารางด้านล่างนี้เป็นรายการอาการ จำนวน 40 อาการ กรุณาพิจารณาแต่ละอาการ หากท่านมีอาการใดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา กรุณาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงตัวเลขในช่องความบ่อย/ถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการหรืออาการรบกวนท่านมากเพียงใดที่กำหนดให้ครบทุกช่อง หากท่านไม่มีอาการใด กรุณาทำเครื่องหมาย (X) ในช่อง “ไม่มีอาการ” และไม่ต้องระบุคำตอบในช่องว่างความบ่อย/ถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการทางขวามือ														
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการดังกล่าวนี้หรือไม่	ไม่มีอาการ	ท่านเกิดอาการบ่อยเพียงใด				อาการมีความรุนแรงเพียงใด				อาการดังกล่าวทำให้ท่านรู้สึกทรมาน ทุกข์ใจ หรือรบกวนท่านมากเพียงใด				
		น้อยมาก	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เกิดตลอดเวลา	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	ไม่เลย	เล็กน้อย	พอควร	ค่อนข้างมาก	มาก
1. เบื่ออาหาร		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
2. ปวดท้อง		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
3. ท้องผูก		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
4. ปัสสาวะออกน้อย		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
5. ง่วงนอน		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
6. หลงลืม		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
7. นอนไม่หลับ		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
8. ใจมีเสมหะปนเลือด		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
9. ใจมีเสมหะเป็นฟองสีชมพู		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4

คำชี้แจง ข้อความในตารางด้านล่างนี้ เป็นรายการอาการ จำนวน 40 อาการ กรุณาพิจารณาแต่ละอาการ หากท่านมีอาการใดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา กรุณาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงตัวเลขในช่องความบ่อย/ถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการหรืออาการรบกวนท่านมากเพียงใดที่กำหนดให้ครบทุกช่อง หากท่านไม่มีอาการใด กรุณาทำเครื่องหมาย (X) ในช่อง “ไม่มีอาการ” และไม่ต้องระบุคำตอบในช่องว่างความบ่อย/ถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการทางขวามือ														
ในช่วง 1 เดือน ที่ผ่านมา ท่านมี อาการดังกล่าว นี้หรือไม่	ไม่มี อาการ	ท่านเกิดอาการบ่อยเพียงใด				อาการมีความรุนแรงเพียงใด				อาการดังกล่าวทำให้ท่านรู้สึกทรมาน ทุกข์ใจ หรือ รบกวนท่านมากเพียงใด				
		น้อยมาก	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เกิด ตลอดเวลา	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	ไม่เลย	เล็กน้อย	พอควร	ค่อนข้าง มาก	มาก
10. คลื่นไส้		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
11. แน่น หน้าอก		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
12. ใจเต้นแรง		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
13. อ่อนเพลีย		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
14. ตัวบวม		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
15. ซึมเศร้า		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
16. วิดกกังวล		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
17. เจ็บหน้าอก เวลาไอ		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
18. ท้องโต		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
19. ขาบวม		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4

คำชี้แจง ข้อความในตารางด้านล่างนี้ เป็นรายการอาการ จำนวน 40 อาการ กรุณาพิจารณาแต่ละอาการ หากท่านมีอาการใดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา กรุณาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงตัวเลขในช่องความบ่อย/ถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการหรืออาการรบกวนท่านมากเพียงใดที่กำหนดให้ครบทุกช่อง หากท่านไม่มีอาการใด กรุณาทำเครื่องหมาย (X) ในช่อง “ไม่มีอาการ” และไม่ต้องระบุคำตอบในช่องว่างความบ่อย/ถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการทางขวามือ														
ในช่วง 1 เดือน ที่ผ่านมา ท่านมี อาการดังกล่าว นี้หรือไม่	ไม่มี อาการ	ท่านเกิดอาการบ่อยเพียงใด				อาการมีความรุนแรงเพียงใด				อาการดังกล่าวทำให้ท่านรู้สึกทรมาน ทุกข์ใจ หรือ รบกวนท่านมากเพียงใด				
		น้อยมาก	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เกิด ตลอดเวลา	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด	ไม่เลย	เล็กน้อย	พอควร	ค่อนข้าง มาก	มาก
20. ตับโต		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
21. ปวดศีรษะ		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
22. เป็นตะคริว		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
23. ท้องเสีย		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
24. เวียนศีรษะ		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
25. ปวดข้อ และกระดูก		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
26. ใบหน้า บวม		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
27. หงุดหงิด		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
28. ขาดสมาธิ		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4

คำชี้แจง ข้อความในตารางด้านล่างนี้ เป็นรายการอาการ จำนวน 40 อาการ กรุณาพิจารณาแต่ละอาการ หากท่านมีอาการใดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา กรุณาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงตัวเลขในช่องความบ่อย/ถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการหรืออาการรบกวนท่านมากเพียงใดที่กำหนดให้ครบทุกช่อง หากท่านไม่มีอาการใด กรุณาทำเครื่องหมาย (X) ในช่อง “ไม่มีอาการ” และไม่ต้องระบุคำตอบในช่องว่างความบ่อย/ถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการทางขามือ														
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการดังกล่าวนี้หรือไม่	ไม่มีอาการ	ท่านเกิดอาการบ่อยเพียงใด				อาการมีความรุนแรงเพียงใด				อาการดังกล่าวทำให้ท่านรู้สึกทรมาน ทุกข์ใจ หรือรบกวนท่านมากเพียงใด				
		น้อยมาก	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เกิดตลอดเวลา	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	ไม่เลย	เล็กน้อย	พอควร	ค่อนข้างมาก	มาก
29. ความต้องการทางเพศลดลง		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
30. หมดสติ		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
31. เหงื่อแตก		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
32. เหนื่อยหอบเวลานอนราบ		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
33. เหนื่อยหอบเมื่อทำกิจกรรม		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4

คำชี้แจง ข้อความในตารางด้านล่างนี้เป็นรายการอาการ จำนวน 40 อาการ กรุณาพิจารณาแต่ละอาการ หากท่านมีอาการใดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา กรุณาทำเครื่องหมายกากบาท (X) ตรงตัวเลขในช่องความบ่อย/ถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการหรืออาการรบกวนท่านมากเพียงใดที่กำหนดให้ครบทุกช่อง หากท่านไม่มีอาการใด กรุณาทำเครื่องหมาย (X) ในช่อง “ไม่มีอาการ” และไม่ต้องระบุคำตอบในช่องว่างความบ่อย/ถี่ ความรุนแรง และความทุกข์ทรมานของอาการทางขวามือ														
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการดังกล่าวนี้หรือไม่	ไม่มีอาการ	ท่านเกิดอาการบ่อยเพียงใด				อาการมีความรุนแรงเพียงใด				อาการดังกล่าวทำให้ท่านรู้สึกรบกวน ทุกข์ใจ หรือรบกวนท่านมากเพียงใด				
		น้อยมาก	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เกิดตลอดเวลา	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	ไม่เลย	เล็กน้อย	พอควร	ค่อนข้างมาก	มาก
34. เหนื่อยหอบในเวลา กลางคืน		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
35. แขน ขา ไม่มีแรง		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
36. น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
37. เอะอะ โวยวาย		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
38. ซึม		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
39. รู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4
40. ใจสั้น		1	2	3	4	1	2	3	4	0	1	2	3	4

### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวธิดารัตน์ เหลี่ยมไกร เกิดวันที่ 14 กันยายน 2527 ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี สำเร็จการศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ปี พ.ศ.2550 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2552

ประวัติการทำงาน พ.ศ.2550 – 2551 พยาบาลประจำการหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก พ.ศ.2551–ปัจจุบันพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลหาดใหญ่