



ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรม
การดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกายและการกลับเข้ารับการรักษา
ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
คณะพยาบาลศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต
ปีการศึกษา 2566



**EFFECTIVENESS OF PROMOTING SELF- CARE ABILITY PROGRAM ON
SELF-CARE BEHAVIOR, FUNCTIONAL ABILITY, AND READMISSION
IN PATIENTS WITH HEART FAILURE**

**BY
NANCHACHAT CHOTTUNPHISAN**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF NURSING SCIENCE
IN ADULT AND GERONTOLOGICAL NURSING
SCHOOL OF NURSING**

**GRADUATE SCHOOL, RANGSIT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2023**

วิทยานิพนธ์เรื่อง

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรม
การดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกายและการกลับเข้ารักษาซ้ำ
ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

โดย

นันทชัชฌ์ โชติตันติไพศาล

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2566

ผศ.ดร.อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ
ประธานกรรมการสอบ

ผศ.ดร.ชนิดฐา หาญประสิทธิ์คำ
กรรมการ

ผศ.ดร.รัชณี นามจันทร์
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร.วารินทร์ บินโฮเซ็น
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ศ.ดร. สือจิตต์ เพ็ชรประสาน)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

21 มิถุนายน 2567

Thesis entitled

**EFFECTIVENESS OF PROMOTING SELF- CARE ABILITY PROGRAM ON
SELF-CARE BEHAVIOR, FUNCTIONAL ABILITY, AND READMISSION
IN PATIENTS WITH HEART FAILURE**

by

NANCHACHAT CHOTTUNTIPHAISAN

was submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Master of Nursing Science in Adult and Gerontological Nursing

Rangsit University
Academic Year 2023

Asst.Prof. Apinya Siripitayakunkit, Ph.D.
Examination Committee Chairperson

Asst.Prof. Kanitha Hanprasitkam, Ph.D.
Member

Asst.Prof. Rachanee Namjuntra, D.N.S.
Member and Advisor

Asst.Prof. Varin Binhosen, Ph.D.
Member and Co-Advisor

Approved by Graduate School

(Prof. Suejit Pechprasarn, Ph.D.)

Dean of Graduate School

June 21, 2024

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับการช่วยเหลือและสนับสนุนจาก ผศ.ดร. รัชนี นามจันทรา ผศ.ดร. วารินทร์ บิน โฮเซ็น ที่ปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ ประธานกรรมการ รวมถึงคณาจารย์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยรังสิต ที่ให้ความรู้ ข้อเสนอแนะและให้กำลังใจ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณแพทย์หญิงพรวดี ปรปักษ์ขาม และคุณทัศนีย์ ชลนาทิจกุล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ซึ่งเป็นผู้ที่ทำให้คำแนะนำข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยในอายุรกรรม สถาบันโรคทรวงอก ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

และสุดท้ายนี้ขอขอบคุณบิดา มารดา ครอบครัวและพยาบาลหอผู้ป่วยในอายุรกรรม 7/7 ที่เป็นกำลังใจสำคัญและช่วยเหลือสนับสนุนข้าพเจ้า จนสามารถทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงด้วยดี

นันท์ชนัตร โชติตันดีไพศาล

ผู้วิจัย

- 6206124 : นันทชัชตรี โชติตันติไพศาล
 ชื่อวิทยานิพนธ์ : ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองต่อ
 พฤติกรรมการดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกายและการกลับเข้ารับรักษา
 ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
 หลักสูตร : พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.รัชณี นามจันทร์
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : ผศ.ดร.วารินทร์ บินโฮเซ็น

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Quasi-experimental two group pretest posttest research design) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกายและการกลับเข้ารับรักษาของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว กลุ่มตัวอย่างมี 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง และกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง การประเมินสมรรถภาพทางกาย และแบบบันทึกการกลับเข้ารับการรักษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Chi-Square test, Paired t-test, Independent t-test, Wilcoxon sign rank test, Mann-Whitney U test และ Fisher's exact test

ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองและสมรรถภาพทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) กลุ่มทดลองไม่มีผู้กลับเข้ารับรักษา ส่วนกลุ่มควบคุมมีผู้กลับเข้ารับรักษาจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 การเปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ผลการศึกษามีข้อเสนอแนะให้มีการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และมีการติดตามการคงอยู่ของพฤติกรรมการดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกาย และผลลัพธ์อื่น ๆ

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 100 หน้า)

คำสำคัญ: ภาวะหัวใจล้มเหลว, การส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง, พฤติกรรมการดูแลตนเอง, สมรรถภาพทางกาย, การกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล

ลายมือชื่อนักศึกษา ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

6206124 : Nanchachat Chottuntiphaisan
 Thesis Title : Effectiveness of Promoting Self-care Ability Program on Self-care Behavior, Functional Ability, and Readmission in Patients with Heart Failure
 Program : Master of Nursing Science in Adult and Gerontological Nursing
 Thesis Advisor : Asst.Prof. Rachanee Namjuntra, D.N.S.
 Thesis Co-Advisor : Asst.Prof. Varin Binhosen, Ph.D.

Abstract

This quasi-experimental two group pretest-posttest research design aimed to study the effectiveness of promoting self-care ability on self-care behavior, functional ability and readmission in patients with heart failure. Sixty patients were divided equally into an experiment group which received the program to promote self-care ability, while a control group received the usual care. Data were collected by personal information and medical record form, self-care behavior of patients with heart failure questionnaires, functional ability assessment and a readmission record form. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-Square test, Paired t-test, independent t-test, Wilcoxon sign rank test, Mann-Whitney U test and Fisher’s exact test.

The results found that after the experiment, the experiment group had self-care behavior score and functional ability higher than the control group, which was statistically significant ($p < .001$). In addition, no one in the experiment group had re-admitted, while three patients (10%) in the control group had re-admitted. However, it was not significantly different ($p > .05$) in re-admission rate between the two groups. It is recommended to promote self-care ability for heart failure patients. Moreover, there should be a follow-up to the sustainability of self-care behavior and functional ability, and other outcomes of the patients.

(Total 100 pages)

Keywords: Heart Failure, Promoting Self-care Ability, Self-care Behavior, Functional Ability, Readmission

Student’s Signature Thesis Advisor’s Signature
 Thesis Co-Advisor’s Signature

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ช
บทที่ 1	
บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
คำถามการวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย	6
กรอบแนวคิดการวิจัย	8
นิยามเชิงปฏิบัติการ	8
บทที่ 2	
ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	11
ภาวะหัวใจล้มเหลว	11
ผลกระทบภาวะหัวใจล้มเหลว	19
การดูแลตนเองและการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว	20
บทที่ 3	
ระเบียบวิธีการวิจัย	31
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
พื้นที่ศึกษา	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	35
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
การวิเคราะห์ข้อมูล	45
บทที่ 4 ผลการวิจัย	46
ส่วนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	46
ส่วนที่ 2 ตอบคำถามการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย	51
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	58
สรุปผลการวิจัย	59
อภิปรายผลการวิจัย	61
ข้อเสนอแนะ	67
เอกสารอ้างอิง	68
ภาคผนวก	75
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ป่วย แบบประเมินความพร้อม ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	76
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	85
ภาคผนวก ค เอกสารพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	97
ประวัติผู้วิจัย	100

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1	46
คะแนนต่ำสุด สูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบ Independent t	
4.2	47
ความถี่และร้อยละจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	
4.3	50
ความถี่และร้อยละจำแนกตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	
4.4	52
ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองและความสามารถในการทำกิจกรรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	
4.5	53
การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองและความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ Wilcoxon signed-rank test / Pair-t test	
4.6	54
การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Mann-Whitney U test	
4.7	55
การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent Samples t test	
4.8	52
การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษาซ้ำระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการใช้การทดสอบ Fisher's exact	

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	8
3.1	แผนดำเนินการวิจัย	34



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นกลุ่มอาการที่ซับซ้อนทางคลินิกที่เกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำหน้าที่ของหัวใจ ทำให้ไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย หรือไม่สามารถรับเลือดกลับเข้าสู่หัวใจได้ตามปกติ สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว มีหลากหลาย การดูแลรักษาต้องมีการรักษาทั้งอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวและโรคที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวควบคู่กันไป (Bozkurt et al., 2021; Yancy et al., 2013) ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก จากสถิติปี ค.ศ. 2020 มีผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจำนวนประมาณ 64.3 ล้านคน (Groenewegen, Rutten, Mosterd, & Hoes, 2020) ความชุกของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวของประเทศตะวันตก ประมาณร้อยละ 1-2 ของประชากร ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณร้อยละ 5-7 ของประชากร (Groenewegen et al., 2020)

ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจะมีพยาธิสภาพและความรุนแรงของโรคที่เพิ่มขึ้น ทำให้อาการและอาการแสดงของโรครุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ เช่น หายใจลำบาก เหนื่อยง่าย บวม เป็นต้น (Bozkurt et al., 2021) สมรรถภาพทางกายลดลง ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและแผนกฉุกเฉินบ่อยครั้ง (Fang et al., 2015; Ponikowski et al., 2016) และมีอัตราการเสียชีวิตสูง (Lee, Aikens, Janevic, Rosland, & Piette, 2020) การศึกษาในโครงการ THAI-ADHERE Registry พบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมักต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ จำนวนวันนอนโรงพยาบาลมีค่ามัธยฐาน 7.5 วัน อัตราการเสียชีวิตจากภาวะหัวใจล้มเหลวพบร้อยละ 10 ต่อปี และร้อยละ 50 เสียชีวิตภายใน 5 ปี หลังได้รับการวินิจฉัย ภาวะหัวใจล้มเหลวจึงส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย ครอบครัวและผู้ดูแล (Heart Failure Council of Thailand [HFCT], 2019) ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจึงมีความต้องการการดูแล และมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเพิ่มขึ้น การมี

ชีวิตอยู่ด้วยโรคเรื้อรังส่งผลให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเกิดความเสื่อมถอยด้านร่างกาย อารมณ์
สังคม และกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (Lee et al., 2020)

ปัจจัยที่มีความสำคัญในการชะลอการดำเนินของโรค ลดอัตราการกลับเข้ารับรักษาซ้ำใน
โรงพยาบาล ลดอัตราการเสียชีวิต และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวคือการดูแล
ตนเอง (Riegel et al., 2017) การดูแลตนเองเป็นการกระทำด้วยตนเองเพื่อดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ
และความผาสุก ซึ่งบุคคลที่กระทำการดูแลตนเองนั้น เป็นผู้ที่ต้องใช้ความสามารถหรือพลังในการ
กระทำที่จริงจัง (Orem, Tay, & Renpenning, 2001) การดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจ
ล้มเหลวมีความซับซ้อน ผู้ป่วยจำเป็นต้องเข้าใจเกี่ยวกับโรค การรักษา และวิธีการดูแลตนเอง
พฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม ร่วมกับการรักษาด้วยยาและการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์
จะช่วยควบคุมอาการ ป้องกันการกำเริบของภาวะหัวใจล้มเหลว (Yancy et al., 2013) การศึกษาการ
ดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่ผ่านมา พบว่าผู้ป่วยในประเทศของภูมิภาคต่าง ๆ
ส่วนใหญ่มิมีการดูแลตนเองไม่เพียงพอ กลุ่มตัวอย่างคนไทย มีคะแนนการดูแลตนเองต่ำ โดยเฉพาะ
การจัดการการดูแลตนเอง (Self Care Management) ซึ่งประกอบด้วย การควบคุมการบริโภคอาหาร
การติดตามอาการด้วยตนเอง การฟื้นฟูสมรรถภาพ การทำกิจกรรมและการสวมนพลังงาน การ
ป้องกันโรคและสร้างภูมิคุ้มกันโรค การรับประทานยาตามแผนการรักษา และการติดตามการรักษา
อย่างสม่ำเสมอ (Riegel et al., 2009)

ผลการศึกษาพบว่าผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ไม่จำกัดการ
รับประทานเกลือ โซเดียม ขาดการชั่งน้ำหนักอย่างสม่ำเสมอ ไม่ออกกำลังกายเลย หรือออกกำลังกาย
เพียงเล็กน้อย (Jaarsma et al., 2013) ผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีการรับรู้อาการ การประเมิน
อาการ การตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการอาการ และการประเมินผลการจัดการการดูแลตนเองที่
สม่ำเสมอ จะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเสื่อมถอยของสุขภาพ ทำให้มีความสามารถในการ
ทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น (Riegel et al., 2009) การฝึกการออกกำลังกาย เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพการ
ทำงานของหัวใจ จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกายและลดความเครียด (Bakke et al., 2020) เนื่องจาก
ภาวะหัวใจล้มเหลวมีการดำเนินของโรคอย่างต่อเนื่อง อาการทรุดลงเป็นระยะ ๆ (Kanchanavanich,
2015) ผู้ป่วยจึงควรได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจในกรณีที่ไม่มีข้อห้าม เพื่อให้หัวใจสามารถ
ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Pimtara & Rongmuang, 2020)

การทบทวนงานวิจัยเชิงทดลองอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการตนเอง (Self-Management Intervention) ซึ่งรวมงานวิจัยที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง (Self Care) การจัดการตนเอง (Self-Management) และสมรรถนะแห่งตน (Self Efficacy) ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่า การศึกษาส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 70) มีกิจกรรมการจัดการพฤติกรรม การจัดการโรค และการจัดการการดูแลตนเอง และมีการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ ดำเนินการ 3 เดือนขึ้นไป ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ของผู้ป่วยดีขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น และการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เนื่องจากภาวะหัวใจล้มเหลวลดลง (Zhao, 2021)

งานวิจัยในประเทศไทยที่ส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของโอเรียม (Orem et al., 2001) ที่ผ่านมาเป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้โดยกิจกรรมประกอบด้วย การสอนเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของโรค ผลกระทบของโรคและการรักษา การดูแลตนเอง อาการที่ต้องไปพบแพทย์และการดูแลตนเองเบื้องต้น สาธิตและฝึกทักษะการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยเป็นรายบุคคล (เกตนันชญาณี แฉ้วนแก้ว, พัชราพร เกิดมงคล, และขวัญใจ อำนาคัตย์เชื้อ, 2560; จิราภรณ์ นิยมแก้ว, ยูวรงค์ จันทรวิจิตร และสมบุรณ์ ดันสุกสวัสดิกุล, 2561; พรพรรณ เทิดสุทธีธณภูมิ, 2558; อัมราภัสร์ อรรถชัยวัฒน์, โศภิชฐ์ สุวรรณเกษาวงษ์, ศิริมา ลีละวงศ์, ศศมน ศรีสุทธีศักดิ์, และหทัยรัตน์ บุญแก้ว, 2563) มีการติดตามต่อเนื่องเมื่อผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลทางโทรศัพท์ (เกตนันชญาณี แฉ้วนแก้ว และคณะ, 2560; จิราภรณ์ นิยมแก้ว และคณะ, 2561; พรพรรณ เทิดสุทธีธณภูมิ, 2558) และเยี่ยมบ้าน (เกตนันชญาณี แฉ้วนแก้ว และคณะ, 2560; จิราภรณ์ นิยมแก้ว และคณะ, 2561; พรพรรณ เทิดสุทธีธณภูมิ, 2558; อัมราภัสร์ อรรถชัยวัฒน์ และคณะ, 2563) ร่วมกับกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยชี้แนะ พร้อมวางเป้าหมายและแนวทางการดูแลตนเอง ให้บรรลุเป้าหมาย การสนับสนุนโดยการกระตุ้น ทบทวนความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมกับการดูแลสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการดูแลตนเอง รวมทั้งการสนับสนุนจากครอบครัว ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยดีขึ้น (เกตนันชญาณี แฉ้วนแก้ว และคณะ, 2560; จิราภรณ์ นิยมแก้ว และคณะ, 2561; พรพรรณ เทิดสุทธีธณภูมิ, 2558; อัมราภัสร์ อรรถชัยวัฒน์ และคณะ, 2563) และความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันดีขึ้น (จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ, พัชรินทร์ ขวัญชัย และทัศนีย์ สร้อยอ่อน, 2555) ทั้งนี้การศึกษาในประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาผลของการส่งเสริมการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวต่อสมรรถภาพทางกาย และการศึกษาที่ติดตามการกลับเข้ารับรักษา ยังพบค่อนข้างน้อย

การเสื่อมถอยของสมรรถภาพทางกายเป็นปัญหาสำคัญของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว (Fang et al., 2015; Niklasson et al., 2022; Ponikowski et al., 2016) การประเมินสมรรถภาพทางกายจึงถูกกำหนดให้เป็นผลลัพธ์สำคัญของประสิทธิภาพการรักษาหรือแนวปฏิบัติต่าง ๆ ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ร่วมกับการติดตามอัตราการตาย และการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (FDA, 2019) วิธีการประเมินสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่ทำได้ง่าย ใช้กันอย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับ คือ การทดสอบการเดิน 6 นาที (6 Minute Walk Test: 6MWT) เป็นการตรวจวัดระยะทางที่ผู้ป่วยเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาที ซึ่งมีความเที่ยงในการประเมินการทำหน้าที่ของร่างกาย เป็นวิธีการตรวจที่นิยมกันในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว (Giannitsi et al., 2019) เพราะการออกกำลังกาย ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ของการฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจ โดยมีเป้าหมายในการฟื้นฟูเพื่อคงไว้ หรือชะลอความก้าวหน้าของภาวะหัวใจล้มเหลว ลดการเกิดอาการของโรคหลอดเลือดหัวใจ (Cardiac Event) ลดอัตราการเสียชีวิตและส่งเสริมการกลับมาทำงาน หรือสามารถทำกิจกรรมได้ตามความเหมาะสม (American Heart Association, 2017) อย่างไรก็ตามมีหลายการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว มีกิจกรรมทางกายต่ำ (Low Physical Activity) และมีการออกกำลังกาย (Exercise) อยู่ในระดับน้อยมาก ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการรับรู้สมรรถภาพทางกาย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการทำหน้าที่ลดลง เห็นอย่างง่าย มีข้อจำกัดในการทำกิจกรรม คุณภาพชีวิตลดลง มีแนวโน้มการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และอัตราการเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มที่ออกกำลังกาย (Del Buono et al., 2019; Waring, Gross, Soucier, & ZuWallack, 2017)

ผู้วิจัยปฏิบัติงานที่ศึกษาผู้ป่วยในอายุรกรรม 7/7 สถาบันโรคทรวงอก ให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เป็นผู้ป่วยชายและหญิงอายุ 18 ปีขึ้นไป โดยมีเตียงสามัญ 24 เตียง ห้องพิเศษ 11 ห้อง มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวมากเป็นอันดับ 2 รองจากโรคหลอดเลือดหัวใจ การพยาบาลแบบปกติที่ให้แก่ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวคือ ให้การดูแลผู้ป่วยในระยะเฉียบพลัน เมื่ออาการดีขึ้นปรึกษาโภชนาการเข้าร่วมสอนผู้ป่วยในเรื่องอาหาร พยาบาลให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองตามความเหมาะสม ยังไม่มีการประเมินความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วย และเมื่อผู้ป่วยพร้อมจำหน่ายกลับบ้านได้ให้คำแนะนำอีกครั้งเป็นรายบุคคล โดยกล่าวสรุปในเรื่องการดูแลตนเองที่ผู้ป่วยต้องปฏิบัติเมื่ออยู่บ้าน ยังไม่มีระบบติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่บ้าน ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่ผ่านมายังพบว่าผู้ป่วยกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน ด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวร้อยละ 2-3 จากการสอบถามผู้ป่วย พบว่า ผู้ป่วยยังมีการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม ผู้ป่วยยังขาดความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ยังไม่ถูกต้อง การให้

ความรู้คำแนะนำเรื่องการออกกำลังกายในการฟื้นฟูสภาพและการให้ความรู้แก่ญาติเพื่อให้การสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวยังไม่ทั่วถึง ผู้ป่วยบางรายเท่านั้นที่มีภาวะการบีบตัวของหัวใจน้อยกว่า 40% ที่ได้เข้ารับการรักษาที่คลินิกหัวใจล้มเหลว ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการติดตามอย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนมาก ผู้ป่วยจึงต้องรอคิวเป็นเวลานานในการเข้ารับบริการในคลินิกหัวใจล้มเหลว ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้น มีสมรรถภาพทางกายมากขึ้น และมีอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลลดลง โดยได้นำระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเรียม (Orem et al., 2001) เป็นกรอบแนวคิดในการจัดทำโปรแกรมซึ่งประกอบด้วยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อมโดยให้ครอบครัวมีส่วนร่วมและมีการติดตามต่อเนื่องที่บ้าน โดยใช้โทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ เป็นช่องทางในการสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบ พฤติกรรมในการดูแลตนเองและสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบ พฤติกรรมในการดูแลตนเอง และสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษาของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ

คำถามการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองมีผลต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกาย และการกลับเข้ารับรักษาของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวหรือไม่ อย่างไร

สมมติฐานงานวิจัย

1. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ
2. สมรรถภาพทางกาย ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองดีกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมและดีกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ
3. อัตราการกลับเข้ารับรักษาซ้ำของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้นำทฤษฎีการพยาบาลความพร่องในการดูแลตนเอง (Self-Care Deficit Nursing Theory) ของโอเร็ม (Orem et al., 2001) เป็นกรอบแนวคิด โอเร็มอธิบายโมทัศน์ของการดูแลตนเองไว้ว่า “การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดี” หากบุคคลมีความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-Care Agency) “ไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด (Therapeutic Self-Care Demand) บุคคลจะเกิดความพร่องในการดูแลตนเอง (Self-Care Deficit) และต้องได้รับความช่วยเหลือจากพยาบาล พยาบาลจะใช้ความสามารถทางการพยาบาล (Nursing Agency) ช่วยเหลือ โดยการจัดระบบการพยาบาลที่เหมาะสม ซึ่งระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Education Supportive Nursing System) เป็นระบบที่เพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคล (สมจิต หนูเจริญกุล, 2543)

การวิจัยนี้ได้ประยุกต์ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้เพื่อปรับแก้ไขสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วย ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้เป็นระบบที่พยาบาลช่วยเหลือผู้ป่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง ให้สามารถตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด และให้

มีการดูแลตนเองที่เพียงพอและต่อเนื่อง ในระบบนี้พยาบาลมีวิธีการช่วยเหลือ 4 วิธี (สมจิต หนูเจริญกุล, 2543) ได้แก่

- 1) การสอน (Teaching) ช่วยผู้ป่วยในการพัฒนาความรู้หรือทักษะในการดูแลตนเองเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการดูแลตนเอง
- 2) การชี้แนะ (Guiding Another) เป็นการช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจเลือก และดำเนินการปฏิบัติในการดูแลตนเอง ภายใต้คำแนะนำ และการให้คำปรึกษาของพยาบาล
- 3) การสนับสนุน (Supportive Another) เป็นวิธีการส่งเสริมความพยายามของผู้ป่วยให้สามารถปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลตนเองได้ เช่น ให้กำลังใจ การสนับสนุนทางด้านร่างกาย และการให้วัตถุประสงค์ที่สนับสนุนการดูแลตนเอง
- 4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง (Providing a Developmental Environment) การสร้างสิ่งแวดล้อมในที่นี้รวมถึงการจัดภาวะแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ การให้คุณค่าต่อการดูแลตนเอง การปรับเปลี่ยนทัศนคติและการพัฒนาทางด้านร่างกาย เช่น ให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสพูดคุยกับเพื่อนข้างเตียงและกับบุคคลอื่น การให้ญาติและครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย การโทรศัพท์ติดตามอาการและกระตุ้นเตือนผู้ป่วยและญาติในการดูแลตนเองและการจัดสิ่งแวดล้อมให้ส่งเสริมการดูแลตนเอง

ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองโดยใช้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โดย 1) การสอน ให้ความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเอง สาธิตและฝึกปฏิบัติการดูแลตนเองในเรื่องต่าง ๆ เช่น บันทึกน้ำหนักตัว การดื่มน้ำดื่ม และปริมาณปัสสาวะ การสังเกตอาการและการจัดการอาการเบื้องต้น 2) การชี้แนะ โดยการให้คำแนะนำ คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลตนเอง 3) การสนับสนุน โดยการให้กำลังใจ ชมเชย การใช้แอปพลิเคชันไลน์เป็นช่องทางให้ผู้ป่วยและครอบครัวขอคำปรึกษา และการให้อุปกรณ์สำหรับการดูแลตนเอง เช่น กระบอกตวงน้ำ ขวดตวงปัสสาวะและเครื่องชั่งน้ำหนัก และ 4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง โดยการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย การโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ติดตามอาการและปัญหาการดูแลตนเอง และกระตุ้นเตือนผู้ป่วยในการดูแลตนเองเป็นระยะ ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น มีสมรรถภาพทางกายมากขึ้น และลดการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล

ผังรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

นิยามเชิงปฏิบัติการ

โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง หมายถึง ชุดของกิจกรรมการพยาบาล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของ โอเร็ม (Orem et al., 2001) ประกอบด้วย

1) การสอน (Teaching) ให้ความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเอง สาธิตและฝึกปฏิบัติการดูแลตนเองในเรื่องต่าง ๆ เช่น บันทึกน้ำหนักตัว การตวงปริมาณน้ำดื่ม และปริมาณปัสสาวะ การสังเกตอาการและการจัดการอาการเบื้องต้น

2) การชี้แนะ (Guiding Another) โดยการให้คำแนะนำ คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลตนเอง ภายใต้อำนาจแนะนำ และการให้คำปรึกษาของพยาบาล

3) การสนับสนุน (Supportive Another) การสนับสนุนโดยการให้กำลังใจ ชมเชย การใช้แอปพลิเคชันไลน์เป็นช่องทางให้ผู้ป่วยและครอบครัวขอคำปรึกษา และการให้อุปกรณ์สำหรับการดูแลตนเอง เช่น กระบอกตวงน้ำ ขวดตวงปัสสาวะและเครื่องชั่งน้ำหนัก

4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง (Providing a Developmental Environment) โดยการให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย การใช้โทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ติดตามอาการและปัญหาการดูแลตนเอง และกระตุ้นเตือนผู้ป่วยในการดูแลตนเองเป็นระยะ

ซึ่งการดำเนินโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง มี 2 ระยะ คือ ระยะที่ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาลและระยะที่ผู้ป่วยอยู่บ้าน ระยะที่ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาล ติดตามเยี่ยมผู้ป่วย 3 ครั้ง ระยะที่ผู้ป่วยอยู่บ้าน โดยติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันไลน์ รวม 4 ครั้ง ในวันที่ 3 และสัปดาห์ที่ 1, 2 และ 3 หลังจำหน่าย โดยนัดหมายวันเวลาที่ผู้ป่วยสะดวก และสัปดาห์ที่ 4 ติดตามเยี่ยมเมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัด

พฤติกรรมดูแลตนเอง หมายถึง การกระทำที่จำเป็นในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเพื่อควบคุมอาการของโรค และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การดูแลตนเองเรื่องการรับประทานอาหาร การควบคุมปริมาณน้ำดื่ม การออกกำลังกาย การสังเกตอาการผิดปกติ และการจัดการอาการเบื้องต้น การรับประทานยาและการมาตรวจตามแพทย์นัด ประเมินโดยแบบประเมินพฤติกรรมดูแลตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem et al., 2001) และการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองเรื่องการรับประทานอาหาร การควบคุมปริมาณน้ำดื่ม การออกกำลังกาย การสังเกตอาการผิดปกติ การจัดการอาการเบื้องต้นและ การรับประทานยา การบันทึกภาวะสุขภาพและการมาตรวจตามแพทย์นัด คะแนนมากหมายถึง ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองดี และคะแนนน้อย หมายถึง ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองไม่ดี

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถทางด้านร่างกายในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ประเมินโดยใช้เกณฑ์ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยการเดิน 6 นาที (Six-Minute Walk Test: 6MWT) ซึ่งคือ การวัดระยะทางที่ผู้ป่วยเดินได้มากที่สุดในช่วงเวลา 6 นาที โดยมีหน่วยวัดระยะทางเป็นเมตร

การกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล หมายถึง การมาโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจล้มเหลว และแพทย์รับไว้รักษาในโรงพยาบาล หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลภายใน 28 วัน



บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกาย และการกลับเข้ารับรักษาซ้ำของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี โดยผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามหัวข้อดังนี้

ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart Failure: HF)

ผลกระทบของภาวะหัวใจล้มเหลว

การดูแลตนเองและการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

สมรรถภาพทางกายในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart Failure)

ภาวะหัวใจล้มเหลว มีผู้นิยามไว้หลากหลายดังนี้

European Society of Cardiology (ESC) (Ponikowski et al., 2016; Timmis et al., 2021)

ให้ความหมายภาวะหัวใจล้มเหลวว่า เป็นกลุ่มอาการและอาการแสดงทางคลินิกที่เฉพาะ ประกอบด้วย อาการหายใจลำบาก ข้อเท้าบวม และเหนื่อยล้า ซึ่งอาจมีอาการแสดงอื่นร่วมด้วย เช่น ความดันโลหิตสูงผิดปกติบริเวณคอสูง (Elevated Jugularvenous Pressure) มีเสียง Crackles ในปอด (Pulmonary Crackles) และอาการบวมบริเวณอวัยวะส่วนปลาย เป็นต้น อาการเหล่านี้มีสาเหตุจากโครงสร้างและ/หรือการทำงานของหัวใจผิดปกติ มีผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจ (Cardiac Output) ลดลง และ/หรือ ความดันในหัวใจสูงขึ้นในขณะพักหรือระหว่างที่มีความเครียด

American College of Cardiology Foundation (ACCF)/American Heart Association (AHA) (Yancy et al., 2013) ให้ความหมายภาวะหัวใจล้มเหลวว่า เป็นกลุ่มอาการทางคลินิกที่

ซับซ้อน ซึ่งเป็นผลจากความผิดปกติของ โครงสร้าง หรือการทำงานที่ของหัวใจห้องล่างซ้ายในการรับเลือดกลับเข้าสู่หัวใจ (Ventricular Filling of Blood) หรือการสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจ (Ventricular Ejecting of Blood) อาการแสดงทางคลินิกของภาวะหัวใจล้มเหลว ได้แก่ อาการหายใจลำบากและเหนื่อยล้า ส่งผลให้มีความทนต่อการออกกำลังกายจำกัด มีการคั่งของสารน้ำ เกิดการคั่งของสารน้ำในปอด (Pulmonary Congestion) และ/หรือในอวัยวะในช่องท้อง (Splanchnic Congestion) และ/หรืออาการบวมบริเวณอวัยวะส่วนปลาย (Peripheral Edema)

Japanese Circulation Society and the Japanese Heart Failure Society Joint Working Group (JCS/JHFS) (Tsutsui et al., 2017) ให้ความหมายภาวะหัวใจล้มเหลวว่า เป็นกลุ่มอาการทางคลินิกที่ประกอบด้วย เช่น อาการเหนื่อย อ่อนเพลีย บวม และ/หรือความสามารถในการออกกำลังกายลดลง ซึ่งมีสาเหตุมาจาก การทำงานที่ในการบีบตัวของหัวใจเปลี่ยนแปลง เนื่องจากความผิดปกติของโครงสร้างหัวใจและการทำหน้าที่ของหัวใจ

กล่าวโดยสรุป ภาวะหัวใจล้มเหลว หมายถึง ความผิดปกติทางโครงสร้างและ/หรือการทำงานของหัวใจที่ส่งผลให้ความดันภายในห้องหัวใจสูงขึ้น หรือภาวะที่หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย อาการแสดงอย่างน้อย คือ หายใจลำบาก อ่อนเพลีย เหนื่อยง่ายเวลาออกแรง บวม และต้องจำกัดกิจกรรม และมีการทำงานของหัวใจที่ลดลงหรือความดันภายในห้องหัวใจสูงขึ้นแม้ในขณะที่พัก หรือความเครียดที่เพิ่มขึ้น

ภาวะหัวใจล้มเหลวจึงเป็นผลจากความผิดปกติใดๆ ที่ทำให้หัวใจไม่สามารถเพิ่มการไหลเวียนของโลหิตโดยรวม (Cardiac Output) ได้เพียงพอ เมื่อร่างกายต้องการการไหลเวียนโลหิตโดยรวมมากขึ้น สาเหตุของการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว มีหลากหลายทั้งที่เกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างหรือพยาธิสภาพของหัวใจ และจากสาเหตุอื่น ๆ (Donagh et al., 2021) ดังนี้

1) โรคหลอดเลือดหัวใจ เกิดจากหลอดเลือดแดงที่เลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจตีบหรือตันมีผลให้กล้ามเนื้อหัวใจถูกทำลายเสียหาย เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ ไม่เพียงพอทำให้มีอาการเจ็บหน้าอก หัวใจเต้นผิดจังหวะ

2) ความดันโลหิตสูง หัวใจต้องทำงานหนักมากขึ้น เกิดแรงต้านการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ ส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว หรือภาวะน้ำท่วมปอด

3) โรคลิ้นหัวใจ ภาวะหรือความผิดปกติที่ทำให้เลือดกลับเข้าสู่หัวใจ ได้น้อยลง เช่น ลิ้นหัวใจตีบ (Aortic Stenosis) ลิ้นหัวใจทำงานผิดปกติ ลิ้นหัวใจผิดปกติแต่กำเนิด เป็นต้น

4) หัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะหัวใจห้องบนสั้นพลิ้ว และภาวะหัวใจห้องล่างเต้นพลิ้วไม่เป็นจังหวะ

5) โรคกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ เช่น กล้ามเนื้อหัวใจยืดขยายเกิดภาวะหัวใจโต (Dilated) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจหนาผิดปกติ (Hypertrophic) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจหดผิดปกติ (Restrictive) สารพิษต่าง ๆ (Toxin) เช่น สุรา ยาเสพติด ยาบ้า (Methamphetamine) โคเคน ซึ่งสามารถทำลายกล้ามเนื้อหัวใจได้ เป็นต้น

6) โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด เช่น TOF ที่ได้รับการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติ Ebstein's Anomaly เป็นต้น

7) การอักเสบติดเชื้อ (Infection/Inflammation) เช่น กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (Myocarditis) การติดเชื้อไวรัสบางอย่าง เช่น โรคเอดส์ เป็นต้น

8) การใช้ยา และภาวะแทรกซ้อนของโรคบางชนิด เช่น การสะสมของโปรตีน Amyloid ที่หัวใจ (Amyloidosis) การสะสมของธาตุเหล็กที่หัวใจ (Hemochromatosis) โรคข้อและรูมาติสซั่ม (Rheumatology) เช่น โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (Rheumatoid Arthritis) โรคเอสแอลอี (Systemic Lupus Erythematosus) โรคผิวหนังแข็ง (Scleroderma และ Systemic Sclerosis) โรคต่อมไร้ท่อ (Endocrinology) เช่น โรคทางโภชนาการ โรคภูมิแพ้ตนเอง โรคไทรอยด์ โรคของต่อมหมวกไต (เช่น Pheochromocytoma หรือ Adrenal Insufficiency) โรคเบาหวาน เป็นต้น

9) ภาวะอื่น ๆ ที่มีผลต่อการทำงานของหัวใจ เช่น โลหิตจาง Stress-Induced Cardiomyopathy เป็นต้น

สาเหตุชักนำ หรือ ส่งเสริมให้อาการกำเริบ (เกรียงไกร เสงวีศรี, 2561) ได้แก่ การรับประทานอาหารเค็มหรืออาหารที่มีโซเดียมมาก การดื่มน้ำมากเกินไปโดยไม่เฝ้าระวังภาวะน้ำเกิน โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตผิดปกติ การขาดยา หรือการรับประทานยาไม่ถูกต้องตามแผนการรักษาของแพทย์ การรับประทานยาหรือฉีดยาแก้ปวดคลายกล้ามเนื้อ ยาชุดแก้ปวด ภาวะซีดมาก ภาวะไทรอยด์เป็นพิษ

ประเภทของภาวะหัวใจล้มเหลว

การแบ่งชนิดหรือประเภทของภาวะหัวใจล้มเหลวมีหลากหลาย มีหลักในการแบ่งแตกต่างกัน เช่น แบ่งตามความสามารถในการทำกิจกรรม แบ่งตามประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ และแบ่งตามความรุนแรงของโรค เป็นต้น (Bozkurt et al., 2021)

มูลนิธิวิทยาลัยโรคหัวใจอเมริกัน (American College of Cardiology Foundation: ACCF) และสมาคมโรคหัวใจแห่งอเมริกา (American Heart Association: AHA) ได้แบ่งภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นระยะ ๆ ตามการเปลี่ยนของโครงสร้างของหัวใจ และการเกิดอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว (Staging of Heart Failure) (AHA, ACC, HFSA, 2022) ดังนี้

- Stage A มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวโดยโครงสร้างหัวใจยังปกติ
- Stage B โครงสร้างหัวใจเริ่มผิดปกติแต่ยังไม่ปรากฏอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว
- Stage C โครงสร้างหัวใจเริ่มผิดปกติและปรากฏอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว (ทั้งที่เคยแสดงอาการ หรือกำลังแสดงอาการอยู่)
- Stage D ภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีอาการมากและจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาพิเศษ

สมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก (New York Heart Association) ได้กำหนดการพิจารณาความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลวตามขีดจำกัดของการมีกิจกรรมทางกาย (Exercise Tolerance) เป็น 4 Class (ปิยภัทร ชุณหรัศมิ์, ชีรภัทร ยิงชนม์เจริญ, และระพีพล กุญชร ณ อยุธยา, 2562; The Criteria Committee of the New York Heart Association, 2019) ดังนี้

- Class I: ผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจไม่มีขีดจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ โดยไม่ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย ใจสั่น หายใจลำบาก
- Class II: ผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจมีขีดจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างชัดเจน ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน แล้วรู้สึกเหนื่อย อ่อนเพลีย ใจสั่น หายใจลำบาก แต่เมื่อพักแล้วดีขึ้น
- Class III: ผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจมีขีดจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างชัดเจน ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ได้น้อยกว่าปกติ รู้สึกเหนื่อย เพลีย ใจสั่น หายใจลำบาก แต่เมื่อพักแล้วดีขึ้น

Class IV: ผู้ป่วยเป็นโรคหัวใจไม่สามารถทำกิจกรรมประจำวันได้เลยเนื่องจากไม่สบาย แม้แต่อยู่เฉย ๆ ก็มีอาการเหนื่อยหอบ อ่อนเพลีย หายใจลำบาก และเมื่อทำกิจกรรมประจำวันเพียงเล็กน้อยอาการจะรุนแรงมากขึ้น

European Society of Cardiology (ESC) ได้แบ่งประเภทของภาวะหัวใจล้มเหลวตามประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ (Ponikowski et al., 2016) ดังนี้

1) ภาวะหัวใจล้มเหลวชนิดหัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัวลดลง (Heart Failure with Reduced Ejection Fraction: HFrEF) เป็นภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีค่าการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left Ventricular Ejection Fraction: LVEF) ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 40 %

2) ภาวะหัวใจล้มเหลวชนิดหัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัวลดลงเล็กน้อย (Heart Failure with Mid-Range Ejection Fraction: HFmrEF) เป็นภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีค่า LVEF 41-49 %

3) ภาวะหัวใจล้มเหลวชนิดหัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัวปกติ (Heart Failure with Preserved Ejection Fraction: HFpEF) เป็นภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีค่า LVEF ตั้งแต่ 50 % ขึ้นไป

การศึกษาค้นคว้านี้ ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมในโครงการวิจัย เลือกผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลวตามขีดจำกัดของการมีกิจกรรมทางกาย ตามสมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก (New York Heart Association) โดยเลือกผู้ป่วยที่อยู่ใน Class II และ Class III เข้าร่วมการวิจัย

อาการและอาการแสดง

ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นกลุ่มอาการและอาการแสดงทางคลินิก ซึ่งอาการแสดงสำคัญ (Cardinal Symptom) ของภาวะหัวใจล้มเหลว ได้แก่ หายใจลำบาก อาการของการมีของเหลวคั่งในเนื้อเยื่อของร่างกาย บวมตามแขนขา อ่อนเพลีย ความทนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง (Bozkurt et al., 2021) นอนราบไม่ได้ (Orthopnea) หายใจหอบเหนื่อยหลังนอนหลับ (Paroxysmal Nocturnal Dyspnea: PND) การตรวจร่างกาย อาจพบหลอดเลือดค้ำที่คอ โป่งพอง การฟังเสียงหัวใจพบเสียง S3 Gallop และพบความแรงของการเต้นของหัวใจได้ชัดเจน (Apical Impulse) การตรวจเพิ่มเติมพบระดับ Natriuretic Peptide (NP) สูงขึ้น ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวชนิด HFmrEF และ HFpEF จะมีผนังหัวใจห้องล่างซ้ายหนา หัวใจห้องบนซ้ายใหญ่ขึ้น หรือพบ Diastolic Dysfunction ส่วนผู้ป่วย

ภาวะหัวใจล้มเหลวชนิด HFrEF จะตรวจเงาของหัวใจในเอกซเรย์ปอดกว้างขึ้น (ปิยภัทร ชุณหรัศมิ์ และคณะ, 2562; Bozkurt et al., 2021)

การวินิจฉัยและการรักษา

การตรวจวินิจฉัยภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยต้องได้รับการซักประวัติ อาการและอาการแสดง การตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันภาวะหัวใจล้มเหลว ได้แก่ Complete Blood Count (CBC), BUN, Creatinine, Electrolyte, Troponin, Liver Function Test (LFT), C-reactive Protein, Urine Analysis, Plasma Glucose, HbA1c, Lipid Profile Test, Thyroid Function Test (TFT), INR, HIV Screening, Ferritin, Iron, Total Iron Binding Capacity, ESR, ANA, Calcium, Phosphate, Magnesium โดยเฉพาะการตรวจระดับ B-type Natriuretic Peptides (BNP) เนื่องจาก BNP มีประโยชน์ในการแยกผู้ป่วยที่มีอาการหอบเหนื่อยจากภาวะหัวใจล้มเหลวออกจากผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อยจากสาเหตุอื่น เช่น โรคปอด โดยระดับ BNP จะมีระดับสูงขึ้นในผู้ป่วยที่มีอาการหอบเหนื่อยจากภาวะหัวใจล้มเหลว ในขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะหัวใจล้มเหลวจะมีระดับ BNP ปกติ จึงถือเป็นการตรวจที่มีความไวสูง (High Negative Predictive Value) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงหัวใจ (Echocardiography) เพื่อดูการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย มีความสำคัญในการวินิจฉัยความผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำงานของหัวใจ เพื่อยืนยันการวินิจฉัยภาวะหัวใจล้มเหลว และภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest X-ray: CXR) เป็นการตรวจเพื่อยืนยันภาวะเลือดคั่งในปอด (Pulmonary Congestion) (Ponikowski et al., 2016; Yancy et al., 2013) การตรวจพิเศษอื่น ๆ สำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย ได้แก่ การตรวจภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดขณะออกกำลังกาย (Stress Testing) การฉีดสีหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Angiography; CAG) การติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ 24 ชั่วโมง (Holter Monitor) การตรวจการนอนหลับ (Polysomnography) การตรวจภาพหัวใจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Cardiac Magnetic Resonance Imaging : MRI) การตรวจตัวอย่างชิ้นเนื้อหัวใจ (Endomyocardial Biopsy) การตรวจทางพันธุกรรม (Genetic Counseling and Testing) การวัดความดันในห้องหัวใจ (Left and Right Heart Catheterization) การประเมินสมรรถภาพทางกล้ามเนื้อหัวใจและปอด (Cardiopulmonary Exercise Testing) และการประเมินแรงดันในหลอดเลือดแดงปอดด้วยการฉีดสีหลอดเลือดหัวใจ (Pulmonary-Artery Catheterization)

วัตถุประสงค์หลักของการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ร่วมกับชมรมหัวใจล้มเหลวแห่งประเทศไทย, 2562) ได้แก่

1) เพื่อเพิ่มความสามารถในการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ ลดการทำงานของหัวใจ ป้องกันและชะลอการเสื่อมของหัวใจทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

2) ป้องกันหรือควบคุมไม่ให้เป็นมากขึ้น โดยรักษาสาเหตุของภาวะหัวใจล้มเหลว (ปิยภัทร ชูณหรัศมี และคณะ, 2562; Bozkurt et al., 2021)

3) ลดอัตราการตาย และการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ เช่น การ Left Ventricular Assist Devices (LVADs) แทนการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย เพื่อลดภาระการทำงานของหัวใจ หรือใช้เพื่อประคับประคองอาการ (Yancy et al., 2017)

การรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว จะพิจารณาตามปัจจัยต่าง ๆ หลายปัจจัย (รังสฤษฎ์ กาญจนะ วณิชย์ และอรินทยา พรหมินธิกุล, 2557) ได้แก่ สาเหตุของภาวะหัวใจล้มเหลว การรักษาต้องแก้ไขที่สาเหตุ ซึ่งถ้าแก้ไขที่สาเหตุได้ก็ทำให้ผู้ป่วยหายจากโรคหรือทำให้ผู้ป่วยอาการดีขึ้น ความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจชนิดที่มีการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายลดลง (Heart Failure with Left Ventricular Systolic Dysfunction) หรือชนิดที่มีความผิดปกติของการคลายตัว (Heart Failure with Preserved Left Ventricular Diastolic Dysfunction) ระยะของภาวะหัวใจล้มเหลว (Staging of Heart Failure) และระดับความรุนแรงของอาการตามเกณฑ์ New York Heart Association Functional Class (NYHA I-IV) โรคร่วมอื่น ๆ หรือค้นหาปัจจัยที่ทำให้อาการกำเริบ (Precipitating Factor) และแก้ไข

การรักษาตามชนิดของภาวะหัวใจล้มเหลว แยกตามการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย ได้แก่ ภาวะหัวใจล้มเหลวชนิดที่มีการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายต่ำกว่าปกติ (LVEF < 40%) ภาวะหัวใจล้มเหลวชนิดที่มีการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายปกติหรือใกล้เคียงปกติ (LVEF > 40%) และภาวะหัวใจล้มเหลวชนิดที่มีการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายต่ำกว่าปกติ (LVEF < 40%) แบ่งการรักษาเป็น 3 ลำดับขั้นคือ 1) การใช้ยาในกลุ่ม Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI) Beta-Blocker Mineralocorticoid Receptor Antagonist (MRA) มีประโยชน์ลดอัตราการเสียชีวิตสำหรับผู้ป่วยส่วนใหญ่ 2) การใช้ยาในกลุ่ม Angiotensin II Receptor Blocker/Neprilysin Inhibitor (ARNI/Valsartan) อาจใช้อุปกรณ์ช่วย เช่น Cardiac Resynchronization Therapy (CRT), Implantable Cardioverter Defibrillation (ICD) มีประโยชน์ลดอัตราการเสียชีวิตสำหรับผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม และ 3) การใช้ยาในกลุ่ม Digoxin, Hydralazine Isosorbide Dinitrate (HDZ/ISDN) อุปกรณ์ช่วย

การไหลเวียน / ปลุกถ่ายหัวใจลดการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล แต่ประโยชน์การลดอัตราการเสียชีวิตไม่ชัดเจน ยาที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวได้แก่ ยาแก้ปวดในกลุ่ม NSAIDs เช่น Ibuprofen, Naproxen, Celecoxib ยารักษาเบาหวานในกลุ่ม TZD เช่น Pioglitazone, Verapamil และ Diltiazem การใช้ยาเหล่านี้ต้องมีความระมัดระวัง เพราะส่งผลให้ภาวะหัวใจล้มเหลวแย่ลง ส่วนภาวะหัวใจล้มเหลวชนิดที่มีการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายปกติ หรือใกล้เคียงปกติ (LVEF > 40%) ปัจจุบันยังไม่มีแนวทางการรักษาเป็นแบบแผนชัดเจน มุ่งเน้นการควบคุมปริมาณน้ำและโซเดียมในร่างกาย พิจารณาใช้ยาขับปัสสาวะเพื่อบรรเทาอาการร่วมกับรักษาโรคร่วมเป็นหลัก (ปิยภัทร ชุณหรัศมิ์ และคณะ, 2562; Bozkurt et al., 2021)

ยาที่ใช้ในการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวประกอบด้วย กลุ่มยาขับปัสสาวะ (Diuretics) กลุ่มยา Angiotensin Inhibitors กลุ่มยา Beta-Blockers กลุ่มยา Digitalis เป็นต้น (Yancy et al., 2017) ป้องกันหรือควบคุมไม่ให้เพิ่มมากขึ้น โดยรักษาสาเหตุของภาวะหัวใจล้มเหลว (Bozkurt et al., 2021) ลดอัตราตาย และการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำ เช่น การใส่ Left Ventricular Assist Devices (LVADs) แทนการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย เพื่อลดภาระการทำงานของหัวใจ หรือใช้เพื่อประคับประคองอาการ (Yancy et al., 2017) และการผ่าตัดหัวใจเพื่อแก้ไขความผิดปกติ เป็นต้น นอกจากนี้จะต้องให้การรักษาโรคร่วม (Comorbidity) คือ การรักษาโรคอื่น ๆ ที่อาจเป็นเหตุให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวโดยตรง หรือ อาจเป็นโรคอื่น ๆ ซึ่งส่งผลให้การรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวไม่ประสบความสำเร็จ โรคร่วมที่ควรรู้จักและให้การเฝ้าระวัง เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (ปิยภัทร ชุณหรัศมิ์ และคณะ, 2562)

นอกจากการรักษาด้วยยา การทำหัตถการ และการรักษาโรคร่วมอื่น ๆ แล้ว สิ่งสำคัญคือการดูแลตนเอง ผู้ป่วยและครอบครัวควรร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์กำหนดเป้าหมายการรักษา มีการฝึกการออกกำลังกายและการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (Cardiac Rehabilitation) ซึ่งสามารถช่วยทำให้ความสามารถในการออกกำลังกายและอาการต่าง ๆ โดยรวมดีขึ้นได้ ปัจจุบันแนะนำการออกกำลังกายแบบแอโรบิกทุกวัน วันละ 20-30 นาที แต่สามารถปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย มีการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต ควบคุมปริมาณเกลือหรือโซเดียมในอาหาร ในหนึ่งวันควรรับประทานโซเดียมไม่เกิน 2,300 มิลลิกรัม หรือน้อยกว่า 1,500 มิลลิกรัม ถ้าเป็นไปได้ (American Heart Association [AHA], 2022) เพื่อเพิ่มความสามารถในการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ ลดการทำงานของหัวใจ ป้องกันและชะลอการเสื่อมของหัวใจ ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ผลกระทบของภาวะหัวใจล้มเหลว

ภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นภาวะที่ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลงไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ร่างกายจะมีกระบวนการปรับตัวชดเชย โดยเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจและเพิ่มแรงบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ เพื่อรักษาปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ให้เพียงพอ หลอดเลือดมีการหดตัว และมีการเพิ่มการคูดน้ำกลับที่ไต เพื่อเพิ่มปริมาณน้ำในหลอดเลือดให้มากขึ้น ทั้งหมดนี้จะทำให้หัวใจต้องทำงานหนักเพิ่มขึ้น ในระยะยาวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างหัวใจตามมา เช่น หัวใจมีขนาดโตมากขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจหนาตัวขึ้น การบีบตัวของหัวใจลดลง เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ เป็นผลเสีย ทำให้ผู้ป่วยมีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวมากขึ้น เมื่อเวลาผ่านไป อาจเกิดภาวะทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้ (Buakhamsri, Chirakarnjanakorn, Sanguanwong, Porapakkham, & Kanjanavanich, 2019)

ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นโรคที่ทำให้เกิดการสูญเสียชีวิตของผู้ป่วยและการสูญเสียทางเศรษฐกิจ เนื่องจากการเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ส่งผลต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นทั้งทางตรงและ ทางอ้อม ปัจจุบันผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ประเมินการณ์ว่า มีผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวทั่วโลก 26 ล้านคน (Jessup, Ponikowski, Voors, & Yancy, 2016) ในประเทศไทยยังไม่มีข้อมูลที่ชัดเจน (Buakhamsri et al., 2019) ผู้ป่วยไทยมีอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลเท่ากับ 5.5% (Rocha & Falcao, 2016) ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวได้รับผลกระทบจากการเจ็บป่วยและการรักษาทั้งทางด้าน ร่างกาย จิตใจ และสังคม ดังนี้

ด้านร่างกาย เป็นผลกระทบโดยตรงของภาวะหัวใจล้มเหลว เกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจ หรือทำให้ปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง ส่งผลให้เกิดเลือดคั่งในปอด ผู้ป่วยมีความทนในการทำกิจกรรมลดลง หรือมีอาการหายใจลำบาก หรือหอบเหนื่อยขณะทำกิจกรรม (ปิยภัทร ชุณหรัศมิ์ และคณะ, 2562)

ด้านจิตใจ จากการศึกษาที่ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวต้องเผชิญกับภาวะเจ็บป่วยเรื้อรัง ลักษณะอาการ เป็นๆ หายๆ ไม่สามารถทำนายได้ว่าอาการของโรคจะกำเริบขึ้นเมื่อไร ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวจึงเกิดความเครียด วิตกกังวล และเกิดความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย (รพีพรรณ อภิรมรัตน์, 2560) ส่งผลต่อจิตใจทำให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมาน (สมลักษณ์ เทพสุริยานนท์, 2560)

ทำให้การปฏิบัติหน้าที่ทางกายลดลง จะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตต่ำลง (สมลักษณ์ เทพสุริยานนท์, 2560)

ด้านสังคมเศรษฐกิจ (Van Nuys, Xie, Tysinger, Hlatky, & Goldman, 2018) ในระยะแรก ครอบครัว อาจขาดความรู้และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วย และเมื่อโรคของผู้ป่วยมีความก้าวหน้ามากขึ้น บางครั้งสมาชิกครอบครัวต้องออกจากงานเพื่อมาดูแลผู้ป่วย เมื่อดูแลประจำและต่อเนื่องทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ขาดรายได้ และขาดความเป็นอิสระในการใช้ชีวิต (Deenuanpanao, Kunsongkeit, & Duangpaeng, 2014) มีผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัวและผู้ดูแล ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลง และใช้ทรัพยากรในการดูแลรักษาสูงมาก (Aparicio et al., 2021) ผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาดำเนินในโรงพยาบาลมีระยะเวลาอนาถาเฉลี่ยนานราว 10-20 วัน (Buakhamsri, Chirakarnjanakorn, Sanguanwong, Porapakkham, & Kanjanavanich, 2019) สาเหตุหลักประการหนึ่งของการกักตมรับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 30 วัน คือการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม (Chamberlain, 2018; Wadhera et al., 2021)

การดูแลตนเองและการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

การดูแลตนเองตามแนวคิดของโอเร็ม

การดูแลตนเองหมายถึงการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่ม และกระทำเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิตสุขภาพและสวัสดิภาพของตน โดยการดูแลตนเองที่ดีต้องมีแบบแผน เป้าหมาย ขั้นตอนและความต่อเนื่อง ทั้งนี้บุคคลเป็นผู้ที่มีความสามารถที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและ สามารถวางแผนในการทำกิจกรรมเพื่อการดูแลตนเองได้ โดยคนแต่ละคนต้องการสิ่งกระตุ้นที่มีระบบระเบียบและ จงใจให้กับตนเองและสิ่งแวดล้อมของตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อการอยู่รอดและทำหน้าที่ได้ตามความสามารถของแต่ละบุคคล (สมจิต หนูเจริญกุล, 2543; Orem et al., 2001) การดูแลตนเองเป็นกระบวนการกระทำที่ประกอบด้วย 2 ระยะสัมพันธ์กัน คือ

ระยะที่ 1 เป็นระยะของการประเมินและตัดสินใจ ระยะนี้บุคคลจะต้องหาความรู้และข้อมูล เกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น และสะท้อนความคิด ความเข้าใจในสถานการณ์และพิจารณาว่าสถานการณ์นั้น จะสามารถเปลี่ยนแปลงได้หรือไม่ อย่างไร มีทางเลือกอะไรบ้าง ผลที่ได้รับแต่ละทางเลือกเป็นอย่างไร แล้วจึง ตัดสินใจที่จะกระทำ

ระยะที่ 2 เป็นระยะของการกระทำและประเมินผลของการกระทำ ซึ่งในระยะนี้จะมี การแสวงหา เป้าหมายของการกระทำ ซึ่งเป้าหมายมีความสำคัญเพราะจะช่วยกำหนดทางเลือก กิจกรรมที่ต้องกระทำ และเป็นเกณฑ์ที่จะใช้ในการติดตามผลของการปฏิบัติกิจกรรม

วัตถุประสงค์หรือเหตุผลของการกระทำการดูแลตนเองนั้น โอเร็มเรียกว่า การดูแลตนเองที่จำเป็น (Self-Care Requisites) ซึ่งเป็นความตั้งใจหรือเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีหลังการกระทำการดูแลตนเองที่จำเป็นมี 3 อย่าง คือ การดูแลตนเองที่จำเป็น โดยทั่วไป ตามระยะพัฒนาการ และเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (Orem et al., 2001) ดังนี้

1) การดูแลตนเองที่จำเป็น โดยทั่วไป (Universal Self-Care Requisites) เป็นการดูแลตนเอง ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม และรักษาไว้ซึ่งสุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคลและการดูแลตนเอง เหล่านี้จำเป็นสำหรับบุคคลทุกคน ทุกวัย แต่จะต้องปรับให้เหมาะสมกับระยะพัฒนาการ จุดประสงค์ และกิจกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็น โดยทั่วไป

2) การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Developmental Self-Care Requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากกระบวนการพัฒนาการของชีวิตมนุษย์ในระยะต่าง ๆ เช่น การตั้งครรภ์ การคลอดบุตร การเจริญเติบโต เข้าสู่วัยต่าง ๆ ของชีวิต และเหตุการณ์ที่มีผลเสียหรือเป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการ เช่น การสูญเสียคู่ชีวิต หรือบิดามารดา หรืออาจเป็นการดูแลตนเองที่จำเป็น โดยทั่วไปที่ ปรับให้สอดคล้อง เพื่อการส่งเสริมพัฒนาการ

3) การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (Health Deviation Self-Care Requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นเนื่องจากความพิการตั้งแต่กำเนิด โครงสร้างหรือหน้าที่ของร่างกายผิดปกติเช่น เกิดโรคหรือความเจ็บป่วย จากการวินิจฉัย และการรักษาของแพทย์

การดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ต้องดูแลตนเองดังต่อไปนี้

1) หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป อาหารกระป๋อง อาหารหมักดองทุกชนิด อาหารที่ใส่ผงชูรส ไม่ทานอาหารที่มีรสเค็มจัด เช่น ปลาเค็ม ไข่เค็ม ปลาร้า กะปิ หมูหย็อง กุนเชียง ไส้กรอก มะม่วงดอง โจ๊กกั๊พ โจ๊กซอง รวมทั้งการรับประทานอาหารที่ปรุงรสด้วยน้ำปลา ชุปก้อน ผงปรุงรส ผงชูรส ซอส ไม่เติมเครื่องปรุงรสในอาหารที่ปรุงเสร็จแล้ว เช่น ซีอิ๊ว ซอส น้ำปลา อ่านฉลากอาหารบรรจุทุกครั้งเพื่อดูปริมาณ โซเดียม เพราะการรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมมากจะทำให้เกิดน้ำและเกลือคั่ง ซึ่งจะให้มีอาการ

บวม เนื้อเยื่อ เสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว การจำกัดโซเดียมในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว นั้นมีประโยชน์และควรจำกัดในปริมาณที่เหมาะสม ซึ่งพบว่าการบริโภคโซเดียมในอาหารมากกว่า 3 กรัม/วัน ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว มีขีดจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างชัดเจน ทำให้ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันแล้วรู้สึกเหนื่อยหรือปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้น้อยกว่าปกติ อ่อนเพลีย ใจสั่น หายใจลำบาก แต่เมื่อพักแล้วอาการดีขึ้น ซึ่งจะทำให้มีอาการกำเริบของภาวะหัวใจล้มเหลว ควรรับประทานโซเดียม < 2 กรัม/วัน (Patel & Joseph, 2020) ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวควร รับประทานอาหารรสจืดและย่อยง่าย สามารถเพิ่มรสชาติอาหารได้ โดยการปรุงรสน้ำมะนาว น้ำส้ม น้ำ มะขามเปียก พริก กระเทียม ใบมะกรูด ตะไคร้

2) จำกัดน้ำดื่มทุกประเภท ดื่มได้วันละ 1-1.5 ลิตร และควบคุมปริมาณน้ำดื่มให้ สมดุลกับปัสสาวะที่ออก โดยการบันทึกปริมาณน้ำดื่ม ปัสสาวะและชั่งน้ำหนักทุกวัน หรืออย่างน้อย สัปดาห์ละ 2 ครั้ง วิธีการชั่ง ชั่งทุกวันหลังตื่นนอนในตอนเช้า (ถ้าทำได้ หรือชั่งเมื่อสงสัยว่ามีภาวะ น้ำเกิน) ให้ชั่งหลังจากเข้าห้องน้ำถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะแล้ว (ก่อนรับประทานอาหารเช้า) ควร ชั่งน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งเดิมและเวลาเดิมรวมทั้งการใส่เสื้อผ้าประเภทเดียวกัน ถ้าน้ำหนักเพิ่มขึ้น มากกว่า 2 กิโลกรัม จากเดิมในภาวะปกติภายใน 2 หรือ 3 วัน แสดงว่ามีภาวะน้ำเกิน สามารถบ่งบอก อาการคั่งของน้ำในร่างกาย มีทักษะและตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น สามารถค้นหาสาเหตุด้วย ตนเอง และจัดการกับสาเหตุนั้นได้ทันเวลา (Aamodt et al., 2020) เพื่อระวังสังเกตอาการและอาการ แสดงของภาวะหัวใจล้มเหลวด้วยตนเอง ซึ่งอาจสังเกตเพิ่มว่า มีท้องบวมโต ขาบวมมากขึ้น หรือ รู้สึกหายใจเหนื่อย ปัสสาวะออกน้อยกว่าปกติ ร่วมกับสังเกตอาการบวมกดบุ๋ม โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มี ปัญหาการบวมง่าย ถ้าปริมาณน้ำที่ดื่มมาก แต่ปัสสาวะออกน้อย เริ่มมีอาการเหนื่อย อาจต้องมีการ ปรับยาขับปัสสาวะเพิ่มหรือลดจำนวนน้ำดื่ม ควรปรึกษาพยาบาลหรือไปพบแพทย์ (European Society of Cardiology, 2021)

3) หลีกเลี่ยงการดื่มน้ำอัดลม ชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลังและเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ทุกชนิด การสูบบุหรี่

4) ควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ เพื่อฟื้นฟูความแข็งแรงและประสิทธิภาพการทำงานของ หัวใจและหลอดเลือดหัวใจ ทำเท่าที่จะทำได้ วิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมและปลอดภัย สำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว คือ การเดินราบ โดยเริ่มทีละน้อยจาก 2-5 นาทีต่อวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ แล้วเพิ่มเป็น 5-10 นาทีต่อวัน อย่างไรก็ตาม โปรแกรมการออกกำลังกายต้องปรับให้ เหมาะสมกับผู้ป่วยเป็นรายไป (รังสฤษฎ์ กาญจนะวณิช และอรินทยา พรหมนิธิกุล, 2557) จนสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ในระดับที่เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยแต่ละคน หลีกเลี่ยงการ ออกกำลังกายที่ต้องกลั้นหายใจ เช่น การดัน การผลัก การซิทอัพ (Sit-Ups) การออกกำลังกายที่ต้อง

เกร็งค้าง และหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ต้องยกของหนัก ๆ ไม่ออกกำลังกายมากเกินไป ควรทำอย่างค่อยเป็นค่อยไป (แล้วแต่ความเหมาะสมกับร่างกายของแต่ละคน) ไม่ควรออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารทันที (อย่างน้อย 1 ชั่วโมงหลังอาหาร) โดยเริ่มจากการออกกำลังกายเบา ๆ แล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้นในระดับพอดี ที่ไม่ทำให้เกิดอาการหอบ ก่อนและหลังออกกำลังกายทุกครั้งต้องวอร์มอัพ หรืออุ่นเครื่องก่อน 5-10 นาที และเมื่อสิ้นสุดการออกกำลังกายทุกครั้งต้องผ่อนคลาย คือค่อย ๆ ผ่อนแรงการออกกำลังกายที่ทำอยู่ 5-10 นาที ไม่หยุดทันทีทันใด อาการผิดปกติที่ไม่ควรออกกำลังกาย ได้แก่ เจ็บแน่นหน้าอก หัวใจเต้นผิดปกติ เวียนศีรษะ มึนงง เหนื่อยหอบ หายใจไม่สะดวก รู้สึกอ่อนแรงผิดปกติ หรือเมื่อขี้สาก หลีกเลี่ยงการยกของหนักหรือการทำงานที่ต้องออกแรงมากเกินไป เช่น ขุดดิน เป็นต้น (เกรียงไกร เสงรัมย์, 2561)

5) มาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งเพื่อตรวจรักษาอย่างต่อเนื่องแม้จะรู้สึกว่าการดีขึ้นก็ตาม เมื่อมีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว เช่น เหนื่อย หอบ บวม นอนราบไม่ได้ ควรปรึกษาพยาบาลหรือไปพบแพทย์ อาการผิดปกติที่ต้องไปพบแพทย์ เช่น น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นมากกว่า 2 กิโลกรัม ภายในเวลา 3 วัน (เกรียงไกร เสงรัมย์, 2561) เท้าหรือข้อเท้าบวมมากกว่าปกติ ใช้นิ้วกดบริเวณหน้าแข้งเป็นรอยบุ๋มอยู่นาน หายใจลำบาก เหนื่อยง่าย ปัสสาวะออกน้อยลง ใจจืดเวลากลางคืน นอนราบไม่ได้ ต้องนั่งหรือนอนศีรษะสูงกว่าเดิม

6) สังเกตอาการ เฝ้าระวังอาการหายใจลำบาก และใช้เทคนิคการหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ หายใจออกทางปากโดยห่อปากคล้ายผิวปาก และนั่งหรือนอนศีรษะสูงเพื่อบรรเทาอาการหายใจลำบาก และจัดการอาการที่เกิดขึ้นจากภาวะหัวใจล้มเหลว เพื่อแก้ไขอาการได้ทันเวลา เช่น ลดกิจกรรมเมื่อมีอาการหอบเหนื่อย อึดอัดนอนราบไม่ได้ มีสะดุ้งตื่นในเวลากลางคืนลุกขึ้นหายใจเหนื่อย อาจต้องปรับยาขับปัสสาวะ หรือถ้ามีอาการเหล่านี้ ควรไปพบแพทย์ ไม่ควรรอถึงวันนัด

7) รับประทานยาตามแผนการรักษา โดยเข้าใจข้อบ่งชี้ ประโยชน์ในการรับประทานยาในปริมาณที่ถูกต้อง ไม่ต้องงดยาที่รับประทานอยู่เมื่อมาพบแพทย์ (ยกเว้นมีคำสั่งจากแพทย์) ไม่แกะเม็ดยาออกจากกระดาษฟอยล์ ไม่เทยาออกจากถุงรวมกัน เมื่อเกิดอาการข้างเคียงของยา เช่น เวียนศีรษะ หน้ามืด คลื่นไส้ อาเจียน เป็นตะคริว หรือถ้ามีอาการใจจืด ใจแฉ้ง ๆ หลังรับประทานยากลุ่มยา Angiotensin Converting Enzyme inhibitors (ACEI) เช่น Enalapril ควรปรึกษาพยาบาลหรือไปพบแพทย์ ควรรับประทานยาขับปัสสาวะตอนเช้าหรือกลางวันเพราะจะได้ไม่รบกวนเวลาพักผ่อน หลีกเลี่ยงการรับประทานยาที่ส่งเสริมทำให้โรคแย่ลง เช่น การรับประทานยาแก้ปวดคลายกล้ามเนื้อและยาสมุนไพรทุกชนิด หากมีอาการปวดควรปรึกษาแพทย์ (European Society of Cardiology, 2021)

8) การมีเพศสัมพันธ์ ผู้ป่วยสามารถมีเพศสัมพันธ์ได้ตามปกติและไม่มีอันตราย ขึ้นอยู่กับสมรรถภาพทางร่างกาย หากผู้ป่วยสามารถขึ้นบันไดได้ 2 ชั้น หรือมากกว่า 10 ชั้นได้ สามารถมีเพศสัมพันธ์ได้ (European Society of Cardiology, 2021)

9) นอนหลับและพักผ่อนอย่างเพียงพอ อย่างน้อย 8-10 ชั่วโมง/วัน และควรหาเวลานอนพักหรืองีบในช่วงบ่ายและควรเข้านอนเร็วขึ้น ทำนอนที่ช่วยให้สุขสบายคือ การหนุนหมอนสูง และควรมีการฝึกเทคนิคการผ่อนคลายเพื่อช่วยให้หลับง่ายขึ้น เช่น สวดมนต์ อ่านหนังสือธรรมะ เป็นต้น

10) ปรับตัวในการมีชีวิตร่วมอยู่กับภาวะหัวใจล้มเหลวได้ ควบคุมสภาวะทางอารมณ์ ลดความเครียดและการเผชิญความเครียดที่เหมาะสมด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ระบายความรู้สึกกับผู้อื่นใกล้ชิด ใช้เทคนิคการผ่อนคลายความเครียด มีอารมณ์ดี สดชื่น แจ่มใส รวมทั้งส่งเสริมให้บุคคลในครอบครัว มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย (European Society of Cardiology, 2021)

การศึกษาการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ที่ผ่านมามีพบว่า ผู้ป่วยในประเทศของภูมิภาคต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีการดูแลตนเองไม่เพียงพอ (มีคะแนนการดูแลตนเอง <70%) การเปรียบเทียบการดูแลตนเองระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้ว 2 ประเทศ คือ สหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย และประเทศที่กำลังพัฒนา 2 ประเทศ คือ ไทยและเม็กซิโก พบว่ากลุ่มตัวอย่างคนไทยมีคะแนนการดูแลตนเองต่ำสุด โดยเฉพาะ การจัดการการดูแลตนเอง (Self Care Management) ซึ่งได้แก่ การรับรู้อาการ การประเมิน และตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการอาการ และการประเมินผลการจัดการตนเอง (Riegel et al., 2009) ดังนั้นพยาบาลจะต้องให้ความรู้ คำแนะนำ คำชี้แนะ ส่งเสริม และสนับสนุนให้ผู้ป่วยตระหนักในการดูแลตนเอง มีความสามารถในการจัดการการดูแลตนเอง และสามารถจัดการอาการที่เกิดขึ้น เพื่อลดการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

โอเรียม (Orem et al., 2001) ได้เสนอแนวคิดระบบการพยาบาลเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเอง และพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ เป็นระบบที่เน้นพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองโดยวิธีการช่วยเหลือประกอบด้วย การสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง

การทบทวนงานวิจัยเชิงทดลองอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการตนเอง(Self-Management Intervention) ซึ่งรวมงานวิจัยที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง (Self Care) การจัดการตนเอง (Self-Management) และสมรรถนะแห่งตน (Self Efficacy) ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวจากการวิเคราะห์บทความทั้งหมด 15 เรื่อง พบว่า การศึกษาส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 70) ดำเนินการ 3 เดือนขึ้นไป และมีการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์ กิจกรรมที่ทำคือ การจัดการพฤติกรรม การจัดการโรค การจัดการการดูแลตนเอง ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ของผู้ป่วยดีขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น และอัตราการเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะหัวใจล้มเหลวลดลง (Zhao, 2021)

พรสวรรค์ กิดคำ, สุภารัตน์ สิทธิสมบัติ, และจินดารัตน์ ชัยอาจ (2560) ได้ทำการศึกษาทบทวนอย่างเป็นระบบ เพื่อศึกษาองค์ความรู้ของวิธีการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองที่มีประสิทธิผลในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ตามแนวทางการทบทวนอย่างเป็นระบบของสถาบันโจแอนนาบริกส์ โดยการสืบค้นอย่างเป็นระบบ จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 11 ฐานข้อมูล และการสืบค้นด้วยมือจากรายการเอกสารอ้างอิงของบทความจากการสืบค้นอย่างเป็นระบบ พบงานวิจัยที่เข้าตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งหมด 24 เรื่อง เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง จำนวน 18 เรื่อง และงานวิจัยกึ่งทดลอง จำนวน 6 เรื่อง ผลการศึกษา พบว่า วิธีการที่มีประสิทธิผลในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ได้แก่ การสนับสนุนและให้ความรู้ การสนับสนุนทางสังคม และการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ

งานวิจัยที่ส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในประเทศไทยที่ประยุกต์ใช้แนวคิดของโอเรียม (Orem et al., 2001) ได้แก่ การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 2 กลุ่ม กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วย ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว จำนวน 60 คน และพยาบาลวิชาชีพจำนวน 10 คน ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว 60 คน ถูกสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยการจับฉลาก ได้อาสาสมัครกลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 5 ครั้ง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว 2)แบบทดสอบความรู้ของผู้ป่วย 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วย 4) แบบบันทึกข้อมูลการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลของผู้ป่วย 5) แบบทดสอบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ 6) แบบสอบถามความพึงพอใจ

ของพยาบาล ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังได้รับ โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ กลุ่มทดลองมีความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.05 อัตราการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม หลังใช้โปรแกรม พยาบาลมีความรู้สูงกว่าก่อนใช้โปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (อัมราภัสร์ อรรถ ชัยวัฒน์ และคณะ, 2563)

การศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการ ดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่กลับเข้ารับการรักษาตัวซ้ำใน โรงพยาบาล เป็นการวิจัยถึง ทดลองเป็นการศึกษาแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่กลับเข้ารับการรักษาตัวซ้ำใน โรงพยาบาล จังหวัดพิษณุโลก คัดเลือกกลุ่ม ตัวอย่างแบบเจาะจง ตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 30 ราย กลุ่มตัวอย่างได้รับ โปรแกรมการพยาบาล แบบสนับสนุนและให้ความรู้ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของโอเรียม ประกอบด้วย การสอน การชี้แนะ การสนับสนุนและการสร้างสิ่งแวดล้อม กิจกรรมประกอบด้วย การเยี่ยมบ้านและสอนให้ความรู้เป็น รายบุคคลที่บ้านของผู้ป่วย การชี้แนะ การสนับสนุน โดยโทรศัพท์ติดตามอาการ ระยะเวลาการ ดำเนินโปรแกรม 9 สัปดาห์และประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังจากดำเนินโปรแกรมครบ 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ ความรู้ คู่มือการดูแลตนเอง และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วย ภาวะหัวใจล้มเหลวที่ได้รับ โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มีค่าเฉลี่ยของ คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (จิราภรณ์ นิมแก้ว และคณะ, 2561)

กล่าวโดยสรุปการศึกษาผลของการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ในประเทศไทย โดยกิจกรรมประกอบด้วย การสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริม การดูแลตนเอง การสอนเป็นการให้ความรู้เป็นรายบุคคล เกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของโรค ผลกระทบของโรค การรักษา การดูแลตนเอง อาการที่ต้องไปพบแพทย์และการดูแลเบื้องต้น วิธีการ ให้ความรู้ ได้แก่ การบรรยาย การสาธิตพร้อมทั้งมีการฝึกปฏิบัติโดยการประเมินความรู้และ พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยก่อน มีการวางแผนการสอน สื่อการสอน เช่น คู่มือการดูแล ตนเองสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว แผ่นภาพปริมาณอาหารน้ำ ที่ควรบริโภคในแต่ละวัน ภาพ

พลิกเมนูอาหาร อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง และปริมาณของเครื่องปรุงรสอาหารที่สามารถใส่ในอาหารได้ ในการฝึกปฏิบัติมีแบบบันทึกน้ำหนักตัว แบบประเมินอาการหัวใจล้มเหลวและ เครื่องชั่งน้ำหนักตัว การชี้แนะทำเป็นรายบุคคล ใช้เทคนิคสะท้อนคิด ชี้แนะให้เห็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และชี้แนะให้ผู้ป่วยเห็นแนวทางการดูแลตนเอง พร้อมวางเป้าหมายและแนวทางการดูแลตนเองให้บรรลุเป้าหมาย การสนับสนุนโดยโทรศัพท์ติดตามอาการและการออกเยี่ยมบ้าน โดยการกระตุ้น ทบทวนความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมกับการดูแลสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการดูแลตนเอง ซึ่งได้แก่ สถานที่ให้ความรู้ทั้งที่โรงพยาบาลและที่บ้าน และได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ระยะเวลาการดำเนิน โปรแกรม ใช้เวลา 4 สัปดาห์ - 12 สัปดาห์ จำนวนครั้งที่ให้ความรู้น้อยสุด 1 ครั้ง มากสุด 5 ครั้ง แต่ละครั้งใช้เวลา 25-45 นาที สถานที่ให้ความรู้ คือ ที่โรงพยาบาลและต่อเนื่องที่บ้าน พบว่า ผู้ป่วยมีความรู้ดีขึ้น (จิราภรณ์ นิยมแก้ว และคณะ, 2561; อัมราภัสร์ อรรถชัยวัฒน์ และคณะ, 2563) พฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น (จิราภรณ์ นิยมแก้ว และคณะ, 2561; อัมราภัสร์ อรรถชัยวัฒน์ และคณะ, 2563) ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (Activities of Daily Living : ADLs) ดีขึ้น (จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ และคณะ, 2555) ยังไม่พบการติดตามผลลัพธ์เรื่อง สมรรถภาพทางกาย และการเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาล พบค่อนข้างน้อย

สมรรถภาพทางกายในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมักประสบปัญหาเกี่ยวกับการมีสมรรถภาพทางกายลดลง ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การเดินขึ้นเนิน การขึ้นบันได การเดินระยะไกล การยืนนานๆ การยกของ หรือการถือของ ข้อจำกัดเหล่านี้สัมพันธ์กับอาการหอบเหนื่อย เหนื่อยล้าและบวม (Niklasson et al., 2022) ซึ่งเป็นอาการสำคัญของภาวะหัวใจล้มเหลว และส่งผลให้คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพลดลง แนวปฏิบัติหรือการทดลองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จึงให้ความสำคัญกับการประเมินการทำหน้าที่ของร่างกาย หรือสมรรถภาพทางกายควบคู่กัน กับการเข้ารับการรักษารักษาในโรงพยาบาล สมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยยังเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพของการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว (FDA, 2019) และถูกกำหนดให้เป็นเป้าหมายของการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว (EMA, 2017, as cited in Niklasson et al., 2022)

สมรรถภาพทางกายส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการทำกิจกรรมทางกาย เช่น ขึ้นลงบันได โดยไม่เหนื่อย ยกของได้ไม่บาดเจ็บ ทำงานบ้านได้นาน ทำกิจกรรมต่าง ๆ แล้วไม่เหนื่อย และที่สำคัญที่สุดคือไม่เจ็บป่วย สมรรถภาพทางกายแบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่ สมรรถภาพทางกายที่

สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health – Related Physical Fitness) และสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะกีฬา (Skill – Related Physical Fitness) Health – Related Physical Fitness เป็นเหมือนสมรรถภาพทางกายขั้นพื้นฐาน ที่บ่งบอกภาวะสุขภาพ ส่วน Skill – Related Physical Fitness เป็นสมรรถภาพทางกายอีกขั้นหนึ่งที่เหนือกว่าการมีสุขภาพดี จะบ่งบอกความสามารถในการปฏิบัติทางกีฬาที่ดี สมรรถภาพทางกายจึงเป็นสิ่งที่บ่งบอกภาวะสุขภาพ ความสามารถในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน (Morris et al., 2022)

การประเมินสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

การประเมินสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1) การประเมินตนเองซึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ของผู้ป่วยต่อการมีข้อจำกัดเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน หรือแพทย์เป็นกรรายงานสภาวะร่างกายของผู้ป่วย จำแนกตามประเภทของสมาคม (NYHA) ซึ่งได้รับการยอมรับจากสมาคมแพทย์หลายแห่งทั่วโลก และถูกนำมาใช้ในการศึกษาทางคลินิกเพื่อพิสูจน์ถึงประโยชน์ของยาและการรักษาต่าง ๆ ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

2) การใช้เครื่องมือมาตรฐานที่วัดความสามารถในการออกกำลังกาย (Cardiopulmonary Exercise Test; CPET) คือการประเมินการใช้ออกซิเจนสูงสุดในระบบหัวใจและหลอดเลือด (VO₂ สูงสุด) โดยตรง เป็นการวัดความสามารถในการออกกำลังกาย วิธีนี้เป็นการประเมินระบบทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย เช่น หัวใจ การไหลเวียนโลหิต ปอด และระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เป็นวิธีการที่มีราคาแพงต้องใช้อุปกรณ์พิเศษและมีบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรม จึงมีข้อจำกัดในหลายโรงพยาบาล นอกจากนี้จัดเป็นการยากที่ผู้ป่วยจะให้ความร่วมมือกับการทดสอบเนื่องจากความซับซ้อนของการทดสอบ

3) การประเมินสมรรถภาพทางกาย ผ่านการทดสอบการออกกำลังกายแบบ Submaximal รวมถึงการทดสอบการเดิน 6 นาที (6 MWT) ซึ่งเป็นวิธีที่ทำได้ง่ายและมีราคาไม่สูง ผู้ป่วยสามารถทนได้ 6MWT ถือเป็นทางเลือกหนึ่งในการใช้แทน CPET ซึ่ง 6 MWT คือการประเมินระยะทางเดินบนพื้นราบใน 6 นาที (6-Minute Walk Test: 6MWT) เป็นการทดสอบที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับ สำหรับการประเมินสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินการทำหน้าที่ของร่างกายที่มีความเที่ยง (Giannitsi et al., 2019) และพบว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีระยะทางการเดินน้อยกว่า 300 เมตร มีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น (ไวยพร พรมงค์, อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ, และชนิดฐา หาญประสิทธิ์คำ, 2562) ระยะทาง 6 MWT บ่งชี้ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและ/หรือการตอบสนองต่อการ

ดูแลรักษา เนื่องจากระยะทาง 6 MWT มีความสัมพันธ์กับอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด สามารถใช้ทำนายค่าอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดได้ดี ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง (Chronic Heart Failure) พบว่า 6MWT มีความสัมพันธ์กับอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดในระดับปานกลาง หากมีระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที (6 Minute Walk Distance, 6MWD) น้อยกว่า 490 เมตร (กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ, 2557)

การทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วย 6MWT

สมาคมแพทย์โรคทรวงอกแห่งสหรัฐอเมริกา (American Thoracic Society [ATS], 2022) ได้แนะนำให้ใช้ 6MWT ในการวัดสมรรถภาพทางกาย (Functional Status) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการรักษา บอกถึงภาวะความเจ็บป่วย (Morbidity) และทำนายการเสียชีวิต (Mortality) หลักการประเมิน 6MWT ที่สำคัญ คือ ควรทำการตรวจในช่วงเวลาเดิมทุกครั้ง ไม่ต้องอบอุ่นร่างกายก่อนทำการประเมิน ควรให้ผู้ปวยนั่งพักอย่างน้อย 10 นาทีก่อนทำการประเมิน นับชีพจร วัดความดันโลหิต ตรวจสอบว่ามีข้อห้ามในการประเมินหรือไม่ ตรวจสอบความเหมาะสมของ เสื้อผ้าและรองเท้า อาจตรวจวัดความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Pulse Oximetry)

ข้อห้ามและข้อควรระวัง ได้แก่ มี Unstable Angina หรือกล้ามเนื้อหัวใจตายในช่วง 1 เดือน ก่อนทำการประเมิน มีชีพจรขณะพักมากกว่า 120 ครั้ง/นาที ความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว (Systolic Blood Pressure, SBP) มากกว่า 180 มม.ปรอท และ ความดันโลหิตช่วงหัวใจคลายตัว (Diastolic Blood Pressure, DBP) มากกว่า 100 มม.ปรอท ควรหยุดการประเมินด้วย 6MWT เมื่อมีอาการ ดังนี้ เจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อยหอบ ขาเป็นตะคริว มึนงง เดินโซเซไม่มั่นคง เหงื่อแตก และหน้าซีด (ไวยพร พรหมวงศ์ และคณะ, 2562)

ภาวะหัวใจล้มเหลวจัดเป็นโรคเรื้อรังที่มีความซับซ้อน ทั้งในด้านของพยาธิสภาพของโรค และด้านปัจจัยภายในของผู้ป่วยเอง ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีการดูแลตนเองที่เหมาะสมร่วมกับการได้รับการรักษาการดูแล และการติดตามอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งได้รับการส่งเสริมพัฒนาการดูแลตนเองอย่างถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ การศึกษาการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่ผ่านมาพบว่า ผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น มีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันดีขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น อัตราการกลับเข้ารับรักษาซ้ำลดลง อย่างไรก็ตาม การศึกษาในประเทศไทย มีการติดตามสมรรถภาพทางกายและการกลับเข้ารับรักษาซ้ำ

ในโรงพยาบาลค่อนข้างน้อย การวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาโปรแกรมโดยใช้ระบบการพยาบาลแบบ
สนับสนุนและให้ความรู้โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ โอเร็ม (Orem et al., 2001) โดยวิธีการช่วยเหลือ
ประกอบด้วย การสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อม เน้นพัฒนาความสามารถ
ในการดูแลตนเอง มีการติดตามอาการ ปัญหา และกระตุ้นเตือนผู้ป่วยโดยการใช้โทรศัพท์และแอป
พลิเคชันไลน์เพื่อให้คำชี้แนะและสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง มีการให้ข้อมูล
ย้อนกลับทันทีที่ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพ ช่วยให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ได้รับการ
จัดการปัญหาได้อย่างทัน่วงที โดยการศึกษาติดตามผลลัพธ์พฤติกรรมดูแลตนเอง
สมรรถภาพทางกายด้วยการประเมิน 6MWT และการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล



บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกายและการกลับเข้ารับรักษาซ้ำของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Quasi-Experimental Two Group Pretest Posttest Research Design) โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรเข้าถึง (Accessible Population) คือผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยใน สถาบันโรคทรวงอก ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 ถึงเดือนกรกฎาคม 2565

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง (Sample) เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชากรเข้าถึง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria)

- 1) เพศชายและหญิงที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป
- 2) เข้ารับการรักษาในสถาบันโรคทรวงอก โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว
- 3) มีระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลวตามเกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก (The New York Heart Association Functional Classification [NYHA] อยู่ในระดับ Class II และ III)
- 4) ผู้ที่สติตัวดี มีการรับรู้ การได้ยินปกติ และสามารถสื่อสารภาษาไทยได้

- 5) สามารถทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้ด้วยตนเอง ประเมินโดยใช้แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (Barthel ADL Index) ได้คะแนน 12 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้มาก ต้องพึ่งพาผู้อื่นน้อยมาก
- 6) มีสมาร์ทโฟนในการติดต่อสื่อสารตั้งแต่ออยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล
- 7) ผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากงานวิจัย (Exclusion Criteria)

- 1) มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงต่าง ๆ เช่น มีอาการกำเริบ มีข้อห้ามในการทำกิจกรรม เช่น มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ซึ่งพบบ่อยกว่า 120 ครั้ง/นาที เป็นต้น
- 2) ผู้ป่วยที่รับบริการที่ HF Clinic ของสถาบันโรคทรวงอก

เกณฑ์การยุติการวิจัย (Termination Criteria for the Whole Research Project)

- 1) มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงต่าง ๆ เช่น ไตวายระยะท้าย
- 2) ถูกส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลอื่น
- 3) เสียชีวิต
- 4) กลุ่มตัวอย่างบอกเลิกการเข้าร่วมงานวิจัย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตารางประมาณการขนาดตัวอย่างของ Burn and Grove (2009) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power) 0.80 และค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) ระดับกลาง 0.5 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 27 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 (3 คน) คิดเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนกลุ่มละ 30 คน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 30 คน รวม 60 คน

พื้นที่ศึกษา

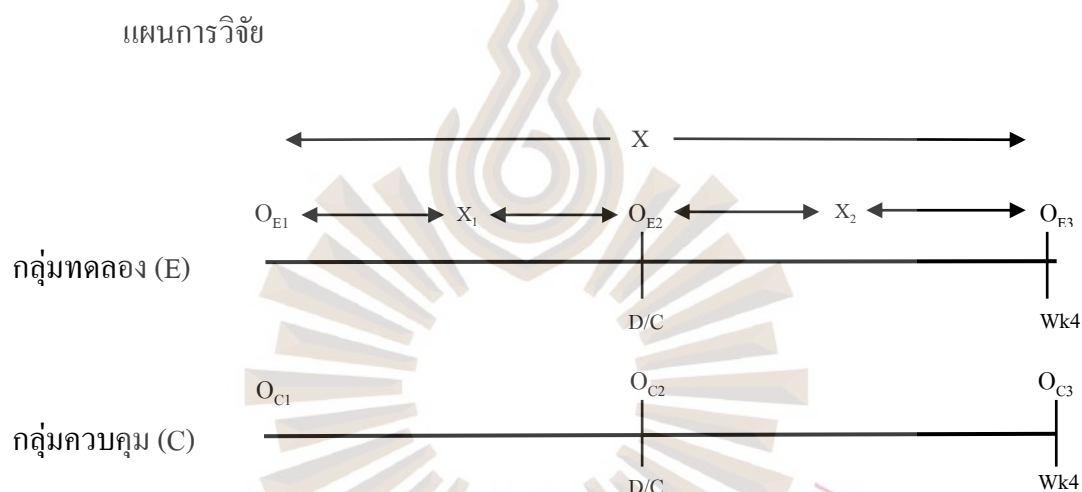
สถาบันโรคทรวงอก เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข มีจำนวนเตียงให้บริการ 330 เตียง ให้บริการแก่ประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ รวมถึงผู้ป่วยโรคหัวใจหลอดเลือด และโรคปอดที่มีภาวะซับซ้อนทั่วประเทศ หอผู้ป่วยในอายุรกรรม ตึก 7 ชั้น 6,7,8 จำนวน 72 เตียง รับดูแลผู้ป่วยโรคทางอายุรกรรมหัวใจและหลอดเลือดที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป โดยผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษา จะได้รับการดูแลรักษาพยาบาลตั้งแต่แรกเริ่มจนอาการหายใจลำบากดีขึ้น ระดับความรุนแรงของโรคอยู่ระดับ NYHA Functional Class II จึงจำหน่ายกลับบ้าน โดยมีวันนอนโรงพยาบาลระหว่าง 3-9 วัน

ระหว่างที่ผู้ป่วยนอนพักรักษาในหอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยจะให้ความรู้ในการดูแลตนเอง โดยพูดคุยให้คำแนะนำเป็นรายบุคคลตามความรู้และประสบการณ์การของพยาบาลแต่ละบุคคล โดยใช้หลัก D-METHOD ซึ่งประกอบด้วย D-Diagnosis คือการให้ความรู้เรื่องโรคที่เป็นอยู่ถึงสาเหตุ อาการ การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง M-Medication คือการแนะนำการใช้ยาที่ได้รับ อย่างละเอียด สรรพคุณของยา ขนาด วิธีใช้ ข้อควรระวังในการใช้ยา ตลอดจนการสังเกตภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งข้อห้ามการใช้ยา E-Environment and Economic คือ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย การให้ข้อมูลเกี่ยวกับ การจัดการปัญหาด้านเศรษฐกิจ T-Treatment คือ ทักษะที่จำเป็นตามแผนการรักษา เช่น การเฝ้าสังเกตอาการของตนเองและแจ้งพยาบาลให้ทราบ H-Health คือ การส่งเสริม ฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ O-Outpatient Referral คือ การมาตรวจตามนัด การติดต่อขอความช่วยเหลือจากสถานพยาบาลใกล้เคียง ในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลต่อเนื่อง และ D-Diet คือ การเลือกรับประทานอาหารเหมาะสมกับโรค หลีกเลี่ยงหรืองดอาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยให้ความรู้แก่ครอบครัวร่วมด้วย ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที และส่งข้อมูลต่อให้กับพยาบาลที่ทำหน้าที่จำหน่ายกลับบ้าน ยังไม่มีระบบการดูแลต่อเนื่องหลังการจำหน่าย

สำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวบางรายที่หัวใจบีบตัวได้น้อยกว่า 40 % และกลับเข้ารับรักษาตัวซ้ำที่โรงพยาบาลบ่อยครั้ง การนัดติดตามการรักษาครั้งต่อไป แพทย์จะพิจารณาส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่คลินิกหัวใจล้มเหลว แต่เนื่องจากคลินิกหัวใจล้มเหลวมีผู้ป่วยปริมาณมาก การส่งผู้ป่วยเพื่อเข้ารับรักษาที่คลินิกหัวใจล้มเหลวอาจมีความล่าช้า ส่งผลให้ผู้ป่วยหลังจำหน่ายออกจาก

โรงพยาบาล ต้องมาตรวจตามนัดที่จุดบริการผู้ป่วยนอกอายุรกรรมหัวใจก่อน เมื่อผู้ป่วยได้เข้ารับการ รักษาที่คลินิกหัวใจล้มเหลว ผู้ป่วยจะได้รับความรู้ในการดูแลตนเองจากแพทย์ พยาบาล และ สหสาขาวิชาชีพ มีคู่มือในการดูแลตัวเอง มีการติดตาม หากมีอาการผิดปกติ สามารถสอบถาม พยาบาลและปรึกษาแพทย์เพื่อหาแนวทางแก้ไข และให้มาตรวจตามนัดเป็นระยะที่แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกหัวใจล้มเหลว

แผนดำเนินการวิจัย



X โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง

X1 คือ การดำเนินโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ในระยะที่กลุ่ม ทดลองรับการรักษาในโรงพยาบาล

X2 คือ การดำเนินโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ในระยะที่กลุ่ม ทดลองอยู่ที่บ้าน

O_{E1} คือ การสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ประเมินพฤติกรรมในการ ดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวกลุ่มทดลองก่อนเข้าโปรแกรม

O_{E2} คือ การสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และความสามารถในการ ทำกิจกรรม (6 MWT) ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวกลุ่มทดลองก่อนจำหน่ายออกจาก โรงพยาบาล

O_{E3} คือ การประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองและสมรรถภาพทางกาย (6 MWT) และติดตามการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว กลุ่มทดลองหลังจำหน่ายครบ 4 สัปดาห์หรือมาตรวจตามนัด

O_{C1} คือ การสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

O_{C2} คือ การสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และสมรรถภาพทางกาย (6 MWT) ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวกลุ่มควบคุมก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

O_{C3} คือ การประเมินพฤติกรรมในการดูแลตนเองและสมรรถภาพทางกาย (6 MWT) และติดตามการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว กลุ่มควบคุมหลังจำหน่ายครบ 4 สัปดาห์หรือมาตรวจตามนัด

D/C การจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

Wk4 สัปดาห์ที่ 4 หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลซึ่งผู้ป่วยมาตรวจตามนัด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ป่วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (Barthel ADL Index) สอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระยะ 1-2 วันที่ผ่านมา ลักษณะคำถามเป็นคำถามให้เลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ คะแนนรวมมีค่า 0-20 คะแนน และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามระดับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานดังนี้

การแปลผลคะแนน

0 – 4 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานทั้งหมด

5 – 8 หมายถึง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้น้อย ต้องพึ่งพาผู้อื่นอย่างมาก

9-11 หมายถึง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้ปานกลาง ต้องพึ่งพาผู้อื่นในระดับปานกลาง

12+ หมายถึง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้มาก ต้องพึ่งพาผู้อื่นน้อยมาก

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้แนวคิดระบบการพยาบาลของโอเร็ม (Orem, et al., 2001) ซึ่งการดำเนินโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง มี 2 ระยะ คือ ระยะที่ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาล ก่อนการจำหน่าย ผู้วิจัยพบผู้ป่วยวันละครั้ง เป็นเวลา 3 วัน และระยะที่ผู้ป่วยอยู่บ้าน ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันไลน์ เป็นเวลา 3 สัปดาห์ รวม 4 ครั้ง ดังนี้

ระยะที่ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาล

ครั้งที่ 1 เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวจนอาการดีขึ้น ไม่มีอาการหอบเหนื่อย มีสัญญาณชีพคงที่ ระดับของภาวะหัวใจล้มเหลวตาม NYHA อยู่ในระดับ II-III และสมัครเข้าร่วมงานวิจัย ผู้วิจัยทำการนัดหมายเพื่อกำหนดโปรแกรมในวันรุ่งขึ้น

ครั้งที่ 2

1) ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ กล่าวทักทายผู้ป่วย ชักถามเกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว สอบถามความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเริ่มกิจกรรมตามโปรแกรม ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามความรู้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ว่าต้องการรับคำแนะนำในการแก้ปัญหาในเรื่องใด

2) ผู้วิจัยเริ่มดำเนินโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ดังนี้

(1) การสอนผู้ป่วยเป็นรายบุคคล โดยเน้นเนื้อหาที่ผู้ป่วยยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และมีการดูแลตนเองยังไม่เหมาะสม โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว การสอนประกอบด้วย

(1.1) การบรรยาย ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลว สาเหตุ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา และการดูแลตนเอง ดังนี้ การรับประทานยาขับปัสสาวะและยารักษาโรคร่วมอย่างต่อเนื่อง การเฝ้าระวังอาการข้างเคียงของยา การควบคุมปริมาณน้ำดื่ม และการดื่มน้ำดื่มและปัสสาวะ และการควบคุมการบริโภคเกลือโซเดียมการ

สังเกตและการปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติ เช่น หายใจลำบาก การพักผ่อน การขับถ่าย การออกกำลังกาย และอาการสำคัญที่ต้องมาโรงพยาบาล

(1.2) การสาธิตและการฝึกปฏิบัติการดูแลตนเอง เกี่ยวกับการบันทึกน้ำหนักตัว การตรวจปริมาณน้ำดื่มและปัสสาวะในแต่ละวัน สื่อการสอนที่ใช้ ได้แก่ คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เรื่อง “อยู่อย่างไรกับภาวะหัวใจล้มเหลว” ของสมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทย ภาพพลิกและโปสเตอร์ความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวของสถาบันโรคทรวงอก (ภาคผนวก ก) มอบคู่มือการดูแลตนเองให้ผู้ป่วยกลับบ้าน อุปกรณ์ในการปฏิบัติดูแลตนเอง ประกอบด้วย ขวดตวงน้ำดื่มและปัสสาวะแบบมีระดับวัดปริมาณ แบบบันทึกน้ำหนักตัว ปริมาณน้ำดื่ม ปัสสาวะ และอาการผิดปกติ

(1.3) เปิดโอกาสให้มีการซักถาม พร้อมสรุปเนื้อหาที่สอน

(2) การชี้แนะ ผู้วิจัยให้ข้อมูลและคำแนะนำแก่ผู้ป่วยเพิ่มเติม ระหว่างการสอน มีการชี้แนะและใช้เทคนิคสะท้อนคิด ให้ข้อมูลการปรับพฤติกรรมดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเพื่อให้ผู้ป่วยใช้ในการตัดสินใจการดูแลตนเอง

(3) การสนับสนุน ผู้วิจัยให้กำลังใจโดยการชมเชยผู้ป่วยเมื่อปฏิบัติได้ดี และกระตุ้นให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

(4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง โดยผู้วิจัยให้ความรู้แก่ญาติผู้ดูแล เพื่อสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วยเมื่ออยู่บ้าน

3) ผู้วิจัยขอเพิ่มผู้ป่วยเป็นเพื่อนในแอปพลิเคชันไลน์ และนัดหมายเวลาเพื่อติดตามเยี่ยมผู้ป่วยอีกครั้งในวันรุ่งขึ้น

ครั้งที่ 3 ประเมินความพร้อมผู้ป่วยก่อนจำหน่ายกลับบ้าน โดยให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามความรู้ เพื่อจะได้ทราบว่าผู้ป่วยยังต้องการความรู้ในส่วนใด และใช้เทคนิคการสะท้อนกลับ และให้ข้อมูลการปรับพฤติกรรมดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยเพิ่มเติม

ระยะที่ผู้ป่วยอยู่บ้าน

ผู้ป่วยปฏิบัติดูแลตนเองที่บ้าน โดยผู้ป่วยและครอบครัวสามารถสอบถามปัญหาต่างๆ เช่น อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันไลน์ ผู้วิจัยติดตามให้คำปรึกษา ชี้แนะ สนับสนุนให้กำลังใจการดูแลตนเอง และสนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลและการจัดสิ่งแวดล้อมในบ้านที่สนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย เป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันไลน์ รวม 4 ครั้ง ในวันที่ 3 และสัปดาห์ที่ 1, 2 และ 3 หลังจำหน่าย โดยนัดหมายวันเวลาที่ผู้ป่วยสะดวก และสัปดาห์ที่ 4 ติดตามเยี่ยมเมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ดังรายละเอียด ดังนี้

การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 (วันที่ 3 หลังจำหน่าย)

สอบถามอาการ วิธีการดูแลตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติ
สอบถามปัญหาที่สงสัย ผู้วิจัยให้คำปรึกษาและชี้แนะตามปัญหาที่เกิดขึ้น และสนับสนุนให้กำลังใจ
ในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง ชี้แนะสนับสนุนให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลและการ
จัดสิ่งแวดล้อมในบ้านที่สนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน
เช่น ห้อยคว่ำ ตู้อื่น ไมให้ห้มชอสปรุงรส อาหารกระป๋อง น้ำอัดลม เป็นต้น การจัดยาให้เป็นระเบียบ
สามารถหยิบใช้ง่าย และยากลุ่มจับปัสสาวะจัดไม่ให้โดนแสง การจัดสิ่งแวดล้อมให้น่าอยู่และ
ปลอดภัย

การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 2 (1 สัปดาห์หลังจำหน่าย)

ติดตามผลการปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วย สอบถามอาการของผู้ป่วย ผล
การบันทึกอาการเปลี่ยนแปลง น้ำหนักตัว และปริมาณน้ำเข้าออกจากร่างกาย การควบคุมอาหาร
และสมรรถภาพทางกาย แลกเปลี่ยนและสะท้อนคิดเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะ
หัวใจล้มเหลว และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติสอบถามปัญหาที่สงสัย ผู้วิจัยให้ข้อมูล คำปรึกษา
และชี้แนะตามปัญหาที่เกิดขึ้น และสนับสนุนให้กำลังใจผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลตนเองอย่าง
ต่อเนื่อง

การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 3 (2 สัปดาห์หลังจำหน่าย)

ติดตามผลการปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยสอบถามอาการ และให้
ผู้ป่วยและญาติส่งรูปผลการบันทึกอาการเปลี่ยนแปลง น้ำหนักตัว และปริมาณน้ำเข้าออกจาก
ร่างกาย เพื่อประเมินภาวะน้ำเกิน แลกเปลี่ยนและสะท้อนคิดเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการ
เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติสอบถามปัญหาที่สงสัย ผู้วิจัยให้ข้อมูล
คำปรึกษา และชี้แนะตามปัญหาที่เกิดขึ้น และสนับสนุนให้กำลังใจผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแล
ตนเองอย่างต่อเนื่อง

การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 4 (3 สัปดาห์หลังจำหน่าย)

ติดตามผลการปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยสอบถามอาการ วิธีการ
ดูแลตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติสอบถามปัญหาที่สงสัย ผู้วิจัยให้คำปรึกษาและชี้แนะ
ตามปัญหาที่เกิดขึ้น และสนับสนุนให้กำลังใจในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

การติดตาม เมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัด (4 สัปดาห์หลังจำหน่าย)

ผู้วิจัยพบผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว กล่าวทักทายพูดคุย สอบถามอาการ
ผิดปกติ อาการและอาการแสดงทั่วไป ติดตามพฤติกรรมดูแลตนเอง สอบถามปัญหาและ
อุปสรรคในการปฏิบัติการดูแลตนเอง การประเมินปัญหาต่าง ๆ ให้การชี้แนะและสนับสนุนให้

กำลังใจผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และกล่าวขอบคุณผู้ป่วยและครอบครัวที่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง คือ แบบสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว อาการผิดปกติที่ต้องไปพบแพทย์ ความรู้เรื่องยา ความรู้เรื่องโภชนาการ และความรู้เรื่องการออกกำลังกาย มีข้อคำถามทั้งหมด 19 ข้อ ให้ผู้ป่วยเลือกตอบตามความเข้าใจของตน ในช่อง ใช่ ไม่ใช่ หรือ ไม่รู้/ไม่แน่ใจ (ภาคผนวก ก) แต่ละข้อถ้าตอบถูกต้อง ได้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูกต้อง หรือตอบว่าไม่รู้/ไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน คะแนนรวมมีค่าระหว่าง 0 – 19 คะแนน เกณฑ์การวัดระดับความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Bloom, Hasting, and Madaus (1971) ดังนี้

≥ 80%	15.2-19	คะแนน	หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวอยู่ในระดับดี
> 60-79%	11.4-15.1	คะแนน	หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวอยู่ในระดับปานกลาง
< 60%	0 -11.3	คะแนน	หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวอยู่ในระดับน้อย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ศาสนา ระดับการศึกษาสูงสุด การประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัว สิทธิในการรักษาพยาบาล ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF) และสัญญาณชีพในวันที่รับการประเมิน (จากเวชระเบียนผู้ป่วย)

2) แบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว พฤติกรรมในการดูแลตนเอง หมายถึง การกระทำที่จำเป็นในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเพื่อควบคุมอาการของโรค และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของ โอเร็ม (Orem et al., 2001) และการทบทวนวรรณกรรม

แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว มีคำถาม 2 ด้าน ประกอบด้วย การดูแลตนเองโดยทั่วไป มีข้อคำถาม 8 ข้อ แบ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเอง เรื่องการรับประทานอาหาร การควบคุมปริมาณน้ำดื่ม การออกกำลังกายและการพักผ่อน และการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะหัวใจล้มเหลว มีข้อคำถาม 12 ข้อ แบ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการมาตรวจตามแพทย์นัด การรับประทานยา การสังเกตอาการผิดปกติ และการจัดการอาการเบื้องต้น แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (ภาคผนวก ก) ดังนี้

4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติประจำหรือปฏิบัติกิจกรรมเกือบทุกวัน 6-7 ครั้งต่อสัปดาห์

3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้งหรือปฏิบัติกิจกรรม 4-5 ครั้งต่อสัปดาห์

2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติบางครั้ง หรือปฏิบัติกิจกรรม 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์

1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้งหรือปฏิบัติกิจกรรม 1 ครั้งต่อสัปดาห์

0 คะแนน หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติหรือไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมเลย

คะแนนรวมมีค่า 0-80 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองดี คะแนนน้อย หมายถึง ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองไม่ดี แบ่งเป็น 3 ระดับตามอันตรายมากขึ้น ดังนี้

54-80 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมในการดูแลตนเองระดับดี

27-53 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมในการดูแลตนเองระดับปานกลาง

0-26 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมในการดูแลตนเองไม่ดี

3) แบบบันทึกการทดสอบ การเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาที (Six-Minute Walk Test: 6 MWT) วัดระยะทางที่ผู้ป่วยเดินได้ ใช้ประเมินสมรรถภาพทางกายเป็นมาตรการทดสอบ 6 MWT ปฏิบัติดังนี้

(1) สถานที่ จัดเตรียมสถานที่ที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง ยาว 30 เมตรทำเครื่องหมายทุก ๆ 3 เมตร อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วย เก้าอี้ กระดาษบันทึก เครื่องวัดความดันโลหิต นาฬิกาจับเวลา และเครื่อง Automated Electronic Defibrillator

(2) การเตรียมผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยสวมใส่เสื้อผ้าที่สบาย ไม่รัดแน่นเกินไป และใส่รองเท้าที่สามารถเดินได้สะดวก รับประทานอาหาร และยาได้ตามปกติ โดยแนะนำให้รับประทานอาหารเบา ๆ และไม่ ออกกำลังกายในช่วง 2 ชั่วโมงก่อนการตรวจ ไม่ต้องอบอุ่นร่างกายก่อนทำการทดสอบ ให้ผู้ป่วยนั่งพักอย่างน้อย 10 นาทีก่อนทำการทดสอบ

(3) ประเมินความพร้อมในการทดสอบโดยวัดสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยค่าความดันขณะหัวใจบีบตัวที่เหมาะสม (Systolic) คือ 120-140 mmHg ค่าความดันขณะหัวใจคลายตัวที่เหมาะสม (Diastolic) คือ 80-84 mmHg ชีพจรหรืออัตราการเต้นของหัวใจ 60-100 ครั้ง/ต่อนาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Pulse Oximetry) > 95 % และไม่มีอาการดังต่อไปนี้ มีนงง เซอ หน้ามืดจะเป็นลม ริมฝีปากหรืออับหน้าซีด หายใจไม่สะดวก หอบ คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออกตัวเย็น เจ็บแน่นหน้าอก ใจสั่น อ่อนเพลีย อ่อนแรง เป็นต้น

(4) แบบบันทึกการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ ใช้บันทึกการกลับเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยภายใน 28 วัน หลังการจำหน่าย ซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน (ภาคผนวก ก)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความตรงเชิงภาษา และความเชื่อมั่น ดังนี้

1) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย แบบสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และแบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้วิจัยปรึกษานักวิชาการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ตรวจแก้ไขเนื้อหาและความถูกต้องของภาษา และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์เฉพาะทางด้านหัวใจ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 1 ท่าน และพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (APN) เฉพาะทางด้านหัวใจ 1 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหาแล้วคำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เครื่องมือที่เป็นแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย มีค่า CVI เท่ากับ 0.92 ส่วนแบบสอบถามความรู้และแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว มีค่า CVI เท่ากับ 1

2) ทดสอบความเป็นไปได้ของโปรแกรม ผู้วิจัยนำโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหัวใจ สถาบันโรคทรวงอก จำนวน 5 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหาและวิธีการก่อนที่จะนำมาใช้ในการวิจัย

3) ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และแบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจ

ล้มเหลว หลังปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิให้ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษารายงาน 30 ราย และนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency reliability) ของแบบสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีค่าคูเดอร์ ริชาร์ดสัน-20 (KR-20) เท่ากับ 0.83 และแบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.84 ค่า Reliability จากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารายงานนี้ของแบบสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีค่าคูเดอร์ ริชาร์ดสัน-20 (KR-20) เท่ากับ 0.81 และแบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.87

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

หลังโครงการวิทยานิพนธ์ได้รับการรับรองและตรวจสอบโดยคณะกรรมการสอบโครงการวิทยานิพนธ์แล้วผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

- 1) เสนอโครงการวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต และสถาบันโรคทรวงอกเพื่อพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัย
- 2) ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตลอดขั้นตอนของการวิจัย เมื่อผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์แล้ว เจ้าหน้าที่ของหอผู้ป่วยในอายุรกรรม เป็นผู้เชิญผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัยเบื้องต้น เมื่อผู้ป่วยสนใจเข้าร่วมการวิจัย เจ้าหน้าที่พาผู้วิจัยไปพบผู้ป่วย หลังจากนั้นผู้วิจัยแนะนำตัวอธิบายให้ผู้เข้าร่วมวิจัย ทราบถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการเข้าร่วมวิจัย วิธีการและขั้นตอนการทำวิจัย ชี้แจงให้ผู้ร่วมวิจัยทราบว่าสามารถปฏิเสธ การเข้าร่วมวิจัย หรือถอนตัวออกการโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่ออาการบาดเจ็บในปัจจุบัน ของผู้เข้าร่วมวิจัยแต่อย่างใด และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะเก็บไว้เป็นความลับ การนำข้อมูลไปอภิปรายหรือเผยแพร่กระทำในภาพรวมของการทำวิจัยเท่านั้น ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยซักถามจนปราศจากข้อสงสัย
- 3) เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยซักถามจนปราศจากข้อสงสัยและยินดีสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม จึงให้ลงนามเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กระบวนการเก็บข้อมูล (Data Collection Process) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีผู้ช่วยวิจัย ดังนี้

1) เมื่อโครงการได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต และคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย สถาบันโรคทรวงอกแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ถึงผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำการศึกษาและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2) ภายหลังจากได้รับ ให้ดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก ผู้วิจัยเข้าพบรองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูล

3) ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรม สถาบันโรคทรวงอก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินงานและการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลระยะทำการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามแผนการวิจัย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่วางไว้ ดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างและเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุมจำนวน 30 ราย เสร็จแล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง 30 ราย

4) การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัยในการเก็บข้อมูล ผู้ช่วยวิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยในอายุรกรรม จำนวน 2 คน ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ได้แก่แบบสอบถามความรู้และแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวแก่ผู้ช่วยวิจัย ผู้ช่วยวิจัยทั้งสองมีบทบาทในการเก็บข้อมูลความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเมื่อดำเนินโปรแกรมครบ 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้เครื่องมือและซักถามเกี่ยวกับเกี่ยวกับแบบสอบถามจนเข้าใจ

5) ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

การเก็บข้อมูลในกลุ่มควบคุม จำนวน 30 ราย

(1) ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ การดำเนินการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้ และให้สิทธิผู้ป่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย

(2) เมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้ผู้ป่วยลงชื่อแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยการเซ็นใบยินยอมของประชากรกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (Informed Consent Form) จากนั้นผู้วิจัยเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย และแบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ใช้เวลา 15 นาที

(3) ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยประเมินสมรรถภาพทางกาย (Six-Minute Walk Test: 6 MWT) ของผู้ป่วย

(4) เมื่อผู้ป่วยกลับมาตรวจตามนัด ผู้วิจัยให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการดูแลตนเอง ประเมินสมรรถภาพทางกาย (6 MWT) และติดตามการกลับเข้ารับรักษาซ้ำ ในโรงพยาบาล ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเมื่อครบ 4 สัปดาห์

การเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง จำนวน 30 ราย

(1) ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การดำเนินการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และระยะเวลาของการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมงานวิจัยครั้งนี้ และให้สิทธิผู้ป่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย

(2) เมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมการวิจัยให้ผู้ป่วยลงชื่อแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยการเซ็นใบยินยอมของประชากรกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (Informed Consent Form) จากนั้นผู้วิจัยเก็บข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลความเจ็บป่วย ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง ใช้เวลา 15 นาที

(3) ดำเนินการตามโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ในระยะที่ผู้ป่วยรับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาล โดยก่อนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล ผู้วิจัยสอบถามความรู้ของผู้ป่วยประเมินสมรรถภาพทางกาย (6 MWT)

(4) ดำเนินการตามโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ในระยะที่ผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยการติดตามผู้ป่วยทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์

(5) เมื่อผู้ป่วยกลับมาตรวจตามนัด ผู้ช่วยวิจัยให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการดูแลตนเอง ผู้วิจัยประเมินสมรรถภาพทางกาย (6 MWT) และติดตามการกลับเข้ารับรักษาซ้ำในโรงพยาบาล ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเมื่อครบ 4 สัปดาห์

ผู้วิจัยดำเนิน โปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวด้วยตนเองทั้งหมด ส่วนผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ช่วยเก็บข้อมูลความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวหลังการทดลอง ผู้วิจัยได้เตรียมผู้ช่วยวิจัยโดยอธิบายการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว โดยให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองใช้และอธิบายเพิ่มเติมหากมีข้อสงสัย จนผู้ช่วยวิจัยเข้าใจ

(6) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องแล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังนี้

- 1) ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) วิเคราะห์ เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติไคสแควร์ หรือการทดสอบ Fisher's exact
- 3) เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเอง และสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มที่สัมพันธ์กัน (Paired T-test) ในกรณีที่การกระจายของข้อมูลเป็น โค้งปกติ หรือใช้สถิติ Wilcoxon Sign Rank Test ในกรณีที่การกระจายของข้อมูลไม่เป็น โค้งปกติ
- 4) เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเอง และสมรรถภาพทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มอิสระต่อกัน (Independent T-test) ในกรณีที่การกระจายของข้อมูลเป็น โค้งปกติ หรือใช้สถิติ Mann Whitney U test ในกรณีที่การกระจายของข้อมูลไม่เป็น โค้งปกติ
- 5) เปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับการรักษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการทดสอบ Fisher's exact

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Quasi-Experimental Two Group Pretest Posttest Research Design) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกายและการกลับเข้ารับรักษาของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ณ สถาบันโรคทรวงอก ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ.2565 ถึง ธันวาคม พ.ศ.2565 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอในรูปแบบของการบรรยายและตาราง ดังนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ตอบวัตถุประสงค์การวิจัย

ส่วนที่ 1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว กลุ่มทดลอง 30 คนมีอายุระหว่าง 31-81 ปี เฉลี่ยมีอายุ 58.73 ปี (SD=12.44) กลุ่มควบคุม 30 คน มีอายุระหว่าง 38-85 ปี เฉลี่ยมีอายุ 64.00 ปี (SD=12.97) และผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบ Independent T พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p>.05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 คะแนนต่ำสุด สูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบ Independent t

อายุ	Min-max	Mean	SD	t	p-value
กลุ่มทดลอง	31-81	58.73	12.443	1.605	.114
กลุ่มควบคุม	38-85	64.00	12.969		

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 76.7 และร้อยละ 86.7 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 53.3 และร้อยละ 60.0 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 70.0 และร้อยละ 66.7 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า ร้อยละ 66.7 และร้อยละ 63.3 ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ร้อยละ 60 ส่วนกลุ่มควบคุมประกอบอาชีพร้อยละ 50.0 รายได้เฉลี่ยของครอบครัวในกลุ่มทดลอง อยู่ในช่วง 10,001-30,000 บาท มากที่สุดร้อยละ 50.0 ส่วนกลุ่มควบคุมมีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 50.0 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ใช้สิทธิ์การรักษาบัตรประกันสุขภาพ ร้อยละ 66.7 และร้อยละ 83.3 ระยะเวลาป่วยน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 56.7 และร้อยละ 53.3 จำนวนครั้งของการเข้ารักษา 1-2 ครั้ง ร้อยละ 80.0 และร้อยละ 76.7 ตามลำดับ การวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการทดสอบ Chi – Square หรือ Fisher’s exact พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วยไม่แตกต่างกัน ($p>.05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ความถี่และร้อยละจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		Statistics	p-value
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ		
เพศ					$\chi^2=1.002$	.317
ชาย	23	76.7	26	86.7		
หญิง	7	23.3	4	13.3		
อายุ					$\chi^2 = .271$	.602
< 60 ปี	14	46.7	12	40.0		
> 60 ปี	16	53.3	18	60.0		
min-max	31-81 ปี		38-85 ปี			
สถานภาพสมรส					$\chi^2= .115$	.944
โสด	4	13.3	4	13.3		
สมรส	21	70.0	20	66.7		
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	5	16.7	6	20.0		

ตารางที่ 4.2 ความถี่และร้อยละจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		Statistics	p-value
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ		
ระดับการศึกษา						
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า	20	66.7	19	63.3	$\chi^2=1.292$	.524
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช.	6	20.0	9	30.0		
ปวส. หรือสูงกว่า	4	13.3	2	6.7		
การประกอบอาชีพ						
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	12	40.0	15	50.0	$\chi^2=.606$	.436
ประกอบอาชีพ	18	60.0	15	50.0		
รายได้เฉลี่ยของครอบครัว						
ต่ำกว่า 10,000 บาท	9	30.0	15	50.0	$\chi^2=3.643$	.162
10,001-30,000 บาท	15	50.0	13	43.3		
มากกว่า 30,000 บาท	6	20.0	2	6.7		
สิทธิในการรักษา						
บัตรประกันสุขภาพ	20	66.7	25	83.3		
ประกันสังคม	3	10.0	1	3.3		
เบิกได้	7	23.3	4	13.3		
ระยะเวลาที่ท่านได้รับการ วินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะ หัวใจล้มเหลว						
น้อยกว่า 1 ปี	17	56.7	16	53.3	$\chi^2=.107$	.948
1-5 ปี	7	23.3	7	23.3		
มากกว่า 5 ปี	6	20.0	7	23.3		
min-max	< 1 ปี -> 5 ปี		< 1 ปี -> 5 ปี			

ตารางที่ 4.2 ความถี่และร้อยละจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		Statistics	p-value
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ		
จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ในรอบปีที่ผ่านมา						
1-2 ครั้ง	24	80.0	23	76.7	$\chi^2 = .098$	.754
มากกว่า 2 ครั้ง	6	20.0	7	23.3		
min-max	1-4 ครั้ง		1-4 ครั้ง			

ข้อมูลด้านการเจ็บป่วยเกี่ยวกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจร่างกายของกลุ่มทดลอง พบว่า ร้อยละ 50 มีค่า BUN และ Cr สูงกว่าปกติ ร้อยละ 90 มีค่า Sodium ปกติ ร้อยละ 100 มีค่า Potassium ปกติ (3.5-5.1mmol/L) ร้อยละ 53.3 มีค่า Hct ต่ำกว่าปกติ ร้อยละ 100 มีค่า Pro BNP สูงกว่าปกติ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 56.7 มีค่า LVEF $\leq 40\%$ ส่วนน้อย ร้อยละ 16.7 และร้อยละ 3.3 มีค่า SBP และ DBP สูงกว่าปกติ และเกือบทั้งหมด ร้อยละ 93.3 มีค่า SPO2 ปกติ

สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 มีค่า BUN ผิดปกติ ึ่งหนึ่ง ร้อยละ 50 มีค่า Cr ผิดปกติ เกือบทั้งหมด ร้อยละ 90 มีค่า Sodium ปกติ ทุกราย ร้อยละ 100 มีค่า Potassium ปกติ ร้อยละ 73.3 มีค่า Hct ต่ำกว่าปกติ เกือบทั้งหมด ร้อยละ 95.7 มีค่า Pro BNP สูงกว่าปกติ ึ่งหนึ่ง ร้อยละ 50.0 มีค่า LVEF $\leq 40\%$ ส่วนน้อย ร้อยละ 6.7 มีค่า SBP สูงกว่าปกติ ส่วนค่า DBP ไม่พบค่าสูงกว่าปกติ และเกือบทั้งหมด ร้อยละ 90.0 มีค่า SPO2 ปกติ ตามลำดับ การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจร่างกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบ Chi - Square หรือ Fisher's exact พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจร่างกายไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ความถี่และร้อยละจำแนกตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจร่างกาย	กลุ่มทดลอง (n=30)			กลุ่มควบคุม (n=30)			Statistics	p-value
	min-max	ความถี่	ร้อยละ	min-max	ความถี่	ร้อยละ		
BUN (mg/dl) ปกติ (9-23) สูงกว่าปกติ (>23)	11.70-49.70	15	50.0	12.20-73.20	21	70.0	$\chi^2=2.500$	.114
Cr (mg/dl) ปกติ (0.6-1.1) สูงกว่าปกติ (>1.1)	0.62-2.37	15	50.0	0.72-2.51	15	50.0	$\chi^2 = .000$	1.000
Sodium (mmol/L) ปกติ (136-145) ต่ำกว่าปกติ (<136)	132-142	27	90.0	128-145	3	10.0	Fisher's	1.000
Potassium (mmol/L) ปกติ (3.5-5.1)	3.50-4.80	30	100.0	3.50-4.70	30	100.0		
Hct (%) ปกติ (ชาย 42-54,หญิง 36-48) ต่ำกว่าปกติ (ชาย <42,หญิง <35)	29-52	14	46.7	29-47	22	73.3	$\chi^2=2.584$	.108
Pro BNP* (pg/mL) ปกติ อายุ < 50 ปี (0-500) อายุ >50-75 ปี(0-900) อายุ >75 ปี (0-1800) สูงกว่าปกติ อายุ < 50 ปี (>500) อายุ >50-75ปี (>900) อายุ >75ปี (>1800)	2,185-24,359	0	0.0	555-35,000	1	4.3	Fisher's	1.000
LVEF (%) ≤ 40 41-49 ≥ 50	15.00-76.00	17	56.7	11.80-78.00	15	50.0	$\chi^2= 3.708$	.157

ตารางที่ 4.3 ความถี่และร้อยละจำแนกตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ต่อ)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจร่างกาย	กลุ่มทดลอง (n=30)			กลุ่มควบคุม (n=30)			Statistics	p-value
	min-max	ความถี่	ร้อยละ	min-max	ความถี่	ร้อยละ		
SBP (mmHg)							$\chi^2 = 1.596$	.450
ปกติ (<120)	95-150	13	43.3	90-160	16	53.3		
เริ่มสูง (120-139)		12	40.0		12	40.0		
สูงกว่าปกติ (>140)		5	16.7		2	6.7		
DBP (mmHg)							Fisher's	1.000
ปกติ (<90)	40-106	29	96.7	49-89	30	100.0		
สูงกว่าปกติ (≥ 90)		1	3.3		0	0.0		
SPO ₂ (%)							Fisher's	1.000
ปกติ (95-100)	94-100	28	93.3		27	90.0		
ต่ำกว่าปกติ (<95)		2	6.7	94-100	3	10.0		

* ผู้ป่วยบางรายไม่ได้ตรวจ

ส่วนที่ 2 ทอวัตตลุประสงคการวิจัย

การสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า คะแนนความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า คะแนนความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ในกลุ่มทดลอง ก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ย 12.90 คะแนน (SD=3.08) โดยมีความรู้ในระดับปานกลาง ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล คะแนนความรู้ของผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ย 18.70 คะแนน (SD=0.60) มีความรู้ในระดับดี สำหรับกลุ่มควบคุม ก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ย 12.37 คะแนน (SD=2.22) โดยมีความรู้ในระดับปานกลาง ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล คะแนนความรู้ของผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ย 13.30 คะแนน (SD=2.45) มีความรู้ในระดับปานกลาง รายละเอียดตามตารางที่ 4.4

คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง ก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ย 44.77 คะแนน (SD=12.23) มีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับปานกลาง หลังทดลอง มีค่าเฉลี่ย 60.37 คะแนน (SD=6.04) มีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับดี สำหรับกลุ่มควบคุม ก่อนทดลองมีค่าเฉลี่ย 42.20 คะแนน

(SD=11.12) มีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 44.80 คะแนน (SD=10.00) มีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับปานกลาง รายละเอียดตามตารางที่ 4.4

คะแนนสมรรถภาพทางกาย ซึ่งประเมินจากระยะทางที่ผู้ป่วยเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาที (Six-minute walk test: 6MWT) กลุ่มทดลอง ก่อนทดลองมีค่าเฉลี่ย 262.10 เมตร (SD=53.23) หลังทดลองมีค่าเฉลี่ย 313.83 เมตร (SD=58.67) สำหรับกลุ่มควบคุม ก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ย 241.67 เมตร (SD=56.54) หลังทดลอง มีค่าเฉลี่ย 261.83 เมตร (SD=56.85) ดังรายละเอียดตามตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเอง และ

สมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	min-max	กลุ่มทดลอง (n=30) mean(SD) ระดับ	min-max	กลุ่มควบคุม (n=30) mean(SD) ระดับ
ความรู้				
- ก่อนการทดลอง	7-18	12.09(3.08) ปานกลาง	9-16	12.37(2.22) ปานกลาง
- หลังการทดลอง	17-19	18.70(0.60) ดี	10-19	13.30(2.25) ปานกลาง
พฤติกรรมดูแลตนเอง				
- ก่อนการทดลอง	16-75	44.77(12.23) ปานกลาง	29-67	42.20(10.12) ปานกลาง
- หลังการทดลอง	51-76	60.37 (6.04) ดี	30-69	44.80(10.01) ปานกลาง
6 MWD (เมตร)				
- ก่อนจำหน่าย	185-340	262.10(53.23) -	110-370	241.67(56.54) -
- หลังการทดลอง	210-400	313.83(58.67) -	150-380	261.83(51.85) -

การเปรียบเทียบพฤติกรรมดูแลตนเอง และสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการทดลองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การทดสอบการกระจายของข้อมูล พบว่า คะแนนพฤติกรรมดูแลตนเอง ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองเป็น โค้งปกติ จึงใช้สถิติ Paired-t test ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เมื่อทดสอบการกระจายของข้อมูลคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเอง ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่เป็น โค้งปกติ จึงใช้สถิติ Wilcoxon Signed-rank test ทดสอบ

ความแตกต่างระหว่างคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) รายละเอียดตามตารางที่ 4.5

การทดสอบการกระจายของข้อมูลสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองพบว่า ข้อมูลก่อนทดลองไม่เป็นโค้งปกติจึงใช้สถิติ Wilcoxon Signed-rank test ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกาย ของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า สมรรถภาพทางกาย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนหลังการทดลองเมื่อทดสอบการกระจายของข้อมูลสมรรถภาพทางกายของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่าเป็น โค้งปกติจึงใช้สถิติ Paired-t test ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกายของกลุ่มควบคุมระหว่าง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพทางกายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังรายละเอียดตามตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง และสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนและหลังการทดลองโดยใช้ Wilcoxon Signed-rank test / Paired-t test

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Statistics	p-value
	mean	mean rank	mean	mean rank		
กลุ่มทดลอง (n=30)						
SC	44.77		60.37		t = -9.157 ^b	< .001
6 MWT (เมตร)		280.00		317.50	Z = -4.786 ^a	< .001
กลุ่มควบคุม (n=30)						
SC		60.50		64.00	Z = -3.953 ^a	< .001
6 MWT (เมตร)	241.76		261.83		t = -7.540 ^b	< .001

* หมายถึง SC คือ Self Care (พฤติกรรมการดูแลตนเอง); 6 MWT คือ Six-Minute Walk Test (สมรรถภาพทางกาย) a = Wilcoxon Signed-Rank Test ; b = Paired-t test

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเอง และสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนทดลองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Mann Whitney U test พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Mann Whitney U test พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังรายละเอียดตามตารางที่ 4.6

การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Mann Whitney U test พบว่าสมรรถภาพทางกาย ก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังรายละเอียดในตาราง ที่ 4.6

การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบการกระจายของข้อมูลพบว่าเป็น โค้งปกติ จึงใช้ Independent Samples t test พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายหลังทดลอง ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกาย ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test / Independent Samples t test

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		Statistics	p-value
	mean (SD)	mean rank	mean (SD)	mean rank		
ก่อนทดลอง						
SC	44.77(12.23)	33.20	42.20(11.12)	27.80	Z= -1.199 ^a	.231
6 MWT (เมตร) ก่อนจำหน่าย	262.10(53.23)	34.17	241.67(56.54)	26.83	Z= -1.630 ^a	.103

ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกาย
ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test / Independent Samples t test (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		Statistics	p-value
	mean (SD)	mean rank	mean (SD)	mean rank		
หลังทดลอง						
SC	60.37(6.04)	42.35	44.80(10.10)	18.65	Z= -5.261 ^a	< .001
6 MWT (เมตร) ก่อนจำหน่าย	313.83(58.67)		261.83(51.85)		t = 3.637 ^b	<.001

* หมายเหตุ SC คือ Self care (พฤติกรรมการดูแลตนเอง); 6 MWT คือ Six-minute walk test (สมรรถภาพทางกาย) a = Mann-Whitney U test; b = Independent Samples t test

อัตราการกลับเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองไม่มีผู้กลับเข้ารับรักษา คิดเป็นร้อยละ 0 ส่วนกลุ่มควบคุมมีผู้กลับเข้ารับรักษาจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบ Fisher's exact พบว่าไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษา ระหว่างกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบ Fisher's exact

Readmit	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		Statistic	p-value
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ		
ไม่มี	30	100.0	27	90.0	Fisher's	.119
มี	0	0.0	3	10.0		

กลุ่มควบคุมมีอัตราการกลับเข้ารับรักษาจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0

รายที่ 1 เพศชาย อายุ 53 ปี สถานภาพหย่าร้าง จบการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น อาชีพทำสวน ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวน้อยกว่า 1 ปี จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา 1 ครั้ง ผลการตรวจ

ทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ คือ Hct 30 % NT pro BNP 15954 pg/ml ผลการตรวจการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย จากการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงครั้งล่าสุด (LVEF) 49 % คะแนนสมรรถภาพทางกาย (Six-Minute Walk Test: 6MWT) ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล 240 เมตร จากแบบสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่ามีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง (13 คะแนน) มีคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองระดับปานกลาง (49 คะแนน) มีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยทั่วไปที่ยังไม่ถูกต้อง ได้แก่ ยังรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูง และไม่ได้จำกัดน้ำดื่ม ไม่ได้หลีกเลี่ยงการทำงานที่ต้องออกแรงมากเกินไป ในด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะหัวใจล้มเหลว ไม่เคยประเมินอาการเหนื่อยหอบ ไม่ได้เฝ้าระวังอาการหายใจลำบาก ไม่ได้จัดการอาการที่เกิดขึ้นจากภาวะหัวใจล้มเหลว

รายที่ 2 เพศชาย อายุ 47 ปี สถานภาพโสด จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น อาชีพรับจ้าง ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว 4-5 ปี จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา 2 ครั้ง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ คือ Hct 33 % NT pro BNP 1153 pg/ml ผลการตรวจการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย จากการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงครั้งล่าสุด (LVEF) 57 % คะแนน สมรรถภาพทางกาย (Six-Minute Walk Test: SWT) ก่อนทดลองมีค่าเฉลี่ย 262.10 เมตร ก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล จากแบบสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่ามีความรู้อยู่ในระดับดี (15 คะแนน) มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับปานกลาง (52 คะแนน) มีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยทั่วไปที่ยังไม่ถูกต้อง ได้แก่ ยังรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูง และไม่ได้จำกัดน้ำดื่ม ไม่เคยออกกำลังกาย นอนหลับพักผ่อนในเวลากลางคืนวันละ 6-8 ชั่วโมงบางวัน ในด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะหัวใจล้มเหลว ไม่เคยบันทึกปริมาณน้ำดื่ม ปัสสาวะและชั่งน้ำหนักตัว เมื่อมีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว เช่น เหนื่อย หอบ บวม ไม่ได้ปรึกษาใคร

รายที่ 3 เพศชาย อายุ 70 ปี สถานภาพหย่าร้าง จบการศึกษาดำรงมัธยมศึกษาตอนต้น ไม่ได้ประกอบอาชีพ ใช้สิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว 4-5 ปี จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา 3 ครั้ง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ คือ Hct 35 % NT pro BNP 5567 pg/ml ผลการตรวจการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย จากการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงครั้งล่าสุด (LVEF) 29 % คะแนนสมรรถภาพทางกาย (Six-Minute Walk Test: 6MWT) ก่อนทดลองมีค่าเฉลี่ย 160 เมตร จากแบบสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่ามีความรู้อยู่ในระดับดี (14 คะแนน) มี

คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับปานกลาง (35 คะแนน) มีพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยทั่วไปที่ยังไม่ถูกต้อง ได้แก่ ยังรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูง และไม่ได้จำกัดน้ำดื่ม ไม่ได้หลีกเลี่ยงการดื่มชา กาแฟ ไม่เคยออกกำลังกาย ไม่เคยนอนหลับพักผ่อนในเวลากลางคืนวันละ 6-8 ชั่วโมง ในด้านพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีภาวะหัวใจล้มเหลว ไม่มาตรวจตามนัดทุกครั้ง ลืมทานยาบางครั้ง ไม่เคยบันทึกปริมาณน้ำดื่ม ปัสสาวะและชั่งน้ำหนักตัว ประเมินอาการเหนื่อยหอบ เฝ้าระวังอาการหายใจลำบาก จัดการอาการที่เกิดขึ้นจากภาวะหัวใจล้มเหลว บางครั้ง เมื่อมีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว เช่น เหนื่อย หอบ บวม ไม่ได้ปรึกษาพยาบาลหรือไปพบแพทย์



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Quasi-Experimental Two Group Pretest Posttest Research Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกาย และการกลับเข้ารับรักษาซ้ำของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ได้นำแนวคิดระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของโอเร็ม (Orem et al., 2001) เป็นกรอบแนวคิดในการออกแบบโปรแกรมกลุ่มตัวอย่าง (Sample) เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา สถาบันโรคทรวงอก โดยได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 60 คน กลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน การดำเนินโปรแกรมแบ่งเป็น 2 ระยะ คือระยะที่ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาลและระยะที่ผู้ป่วยอยู่บ้าน รวมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว “อยู่อย่างไรกับภาวะหัวใจล้มเหลว” และอุปกรณ์เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว แบบบันทึกการทดสอบสมรรถภาพทางกายและแบบบันทึกการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน หลังการจำหน่าย การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย ใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองและสมรรถภาพทางกาย ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนและหลังการทดลองใช้สถิติ Wilcoxon Signed-rank Test และ Paired-t test ตามลักษณะการกระจายของข้อมูล เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองและสมรรถภาพทางกาย ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test และ Independent Samples t test ตามลักษณะการกระจายของข้อมูล และเปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษาซ้ำ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบ Fisher's exact

สรุปผลการวิจัย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว กลุ่มทดลอง 30 คน มีอายุระหว่าง 31-81 ปี เฉลี่ยมีอายุ 58.73 ปี (SD=12.44) กลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 38-85 ปี เฉลี่ยมีอายุ 64.00 ปี (SD=12.97) และผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบ Independent t พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p>.05$) กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 76.7 และร้อยละ 86.7 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 53.3 และร้อยละ 60.0 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 70.0 และร้อยละ 66.7 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า ร้อยละ 66.7 และร้อยละ 63.3 ประกอบอาชีพ ร้อยละ 60 และร้อยละ 50.0 รายได้เฉลี่ยของครอบครัวส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10,001-30,000 บาท ร้อยละ 50.0 และร้อยละ 43.3 ใช้วิธีการรักษาบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ร้อยละ 66.7 และร้อยละ 83.3 ระยะเวลาป่วยน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 56.7 และร้อยละ 53.3 จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในรอบปีที่ผ่านมา 1-2 ครั้งต่อปี ร้อยละ 80.0 และร้อยละ 76.7 ตามลำดับ การวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการทดสอบ Chi – Square หรือ Fisher’s exact พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($p>.05$)

ข้อมูลด้านการเจ็บป่วยเกี่ยวกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจร่างกายของกลุ่มทดลอง พบว่า ร้อยละ 50 มีค่า BUN และ Cr สูงกว่าปกติ ร้อยละ 90 มีค่า Sodium ปกติ ร้อยละ 100 มีค่า Potassium ปกติ ร้อยละ 53.3 มีค่า Hct ต่ำกว่าปกติ ทุกราย ร้อยละ 100 มีค่า Pro BNP สูงกว่าปกติ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 56.7 มีค่า LVEF $\leq 40\%$ ส่วนน้อย ร้อยละ 16.7 และร้อยละ 3.3 มีค่า SBP และ DBP สูงกว่าปกติ และเกือบทั้งหมด ร้อยละ 93.3 มีค่า SPO₂ ปกติ สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่ ร้อยละ 70 มีค่า BUN ผิดปกติ กึ่งหนึ่ง ร้อยละ 50 มีค่า Cr ผิดปกติ เกือบทั้งหมด ร้อยละ 90 มีค่า Sodium ปกติ ทุกราย ร้อยละ 100 มีค่า Potassium ปกติ ร้อยละ 73.3 มีค่า Hct ต่ำกว่าปกติ เกือบทั้งหมด ร้อยละ 95.7 มีค่า Pro BNP สูงกว่าปกติ กึ่งหนึ่ง ร้อยละ 50.0 มีค่า LVEF $\leq 40\%$ ส่วนน้อย ร้อยละ 6.7 มีค่า SBP สูงกว่าปกติ ส่วนค่า DBP ไม่พบค่าสูงกว่าปกติ และ ร้อยละ 90.0 มีค่า SPO₂ ปกติ การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจร่างกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบ Chi – Square หรือ Fisher’s exact พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจร่างกายไม่แตกต่างกัน ($p>.05$)

คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง ก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ย 44.77 คะแนน (SD=12.23) มีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับปานกลาง หลังทดลอง มีค่าเฉลี่ย 60.37 คะแนน (SD=6.04) มีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับดี สำหรับกลุ่มควบคุม ก่อนทดลองมีค่าเฉลี่ย 42.20 คะแนน (SD=11.12) มีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 44.80 คะแนน (SD=10.00) มีพฤติกรรมการดูแลตนเองระดับปานกลาง คะแนนสมรรถภาพทางกาย กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพทางกาย (Six-Minute Walk Test: 6MWT) ก่อนทดลอง 262.10 เมตร (SD=53.23) หลังทดลองมีค่าเฉลี่ย 313.83 เมตร (SD=58.67) สำหรับกลุ่มควบคุม ก่อนทดลอง มีค่าเฉลี่ย 241.67 เมตร (SD=56.54) หลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ย 261.83 เมตร (SD=56.85)

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเอง และสมรรถภาพทางกาย ก่อนและหลังการทดลองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) กลุ่มควบคุมมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสมรรถภาพทางกาย หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองและสมรรถภาพทางกาย ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีพฤติกรรมการดูแลตนเองและสมรรถภาพทางกาย ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

อัตราการกลับเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง พบว่าไม่มีผู้กลับเข้ารับรักษา ส่วนกลุ่มควบคุมมีการกลับเข้ารับรักษาจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบ Fisher's Exact พบว่าไม่แตกต่างกัน ($p > .05$)

อภิปรายผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศชายและเป็นผู้สูงอายุ บุคคลเมื่อมีอายุมากขึ้น มีโอกาสเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวมากขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากช่วงอายุนี้เป็นช่วงวัยของความเสื่อมของเซลล์ต่างๆ ของร่างกาย อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวในระบบหัวใจและหลอดเลือดอยู่เดิม ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว (ปิยภัทร ชุณหรัศมิ์ และคณะ, 2562) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นหรือต่ำกว่า ซึ่งการศึกษา เป็นปัจจัยทำนายที่สำคัญปัจจัยหนึ่งของการดูแลตนเอง เนื่องจากการศึกษาเป็นพื้นฐานของการให้ความหมายของภาวะเจ็บป่วยที่เป็นอยู่ รวมถึงเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจว่า ควรปฏิบัติตนอย่างไรต่อไป (กิติพงษ์ พิณิจพันธ์ และสุนิดา ปรีชาวงษ์, 2565) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาป่วยน้อยกว่า 1 ปี และทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในระบบที่ผ่านมา 1-4 ครั้ง โดยส่วนใหญ่เข้าโรงพยาบาล 1-2 ครั้ง แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองก่อนทดลองยังไม่เพียงพอ ดังผลการศึกษาที่พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในระดับปานกลาง

ข้อมูลด้านการเจ็บป่วยเกี่ยวกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่ มีค่า BUN และ Cr สูงกว่าปกติ ซึ่งการทำงานของไตที่ลดลงอาจทำให้เกิดภาวะน้ำเกินและมีอาการแสดงเหมือนภาวะหัวใจล้มเหลว และอาจเป็นปัจจัยกระตุ้นให้ภาวะหัวใจล้มเหลวแย่ลง (รังสฤษฎ์ กาญจนระวีชัย และอรินทยา พรหมินธิกุล, 2556) ส่วนใหญ่มีค่า Hct ต่ำกว่าปกติ ซึ่งภาวะซีดทำให้มีอาการเหนื่อย และเป็นปัจจัยกระตุ้นให้ภาวะหัวใจล้มเหลวแย่ลงได้เช่นกัน (รังสฤษฎ์ กาญจนระวีชัย และอรินทยา พรหมินธิกุล, 2556) กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดมีค่า Pro BNP สูงกว่าปกติ เนื่องจาก Pro BNP จะมีระดับสูงขึ้นในผู้ป่วยที่มีอาการหอบเหนื่อยจากภาวะหัวใจล้มเหลว ถือเป็นการตรวจที่มีความไวสูง (High Negative Predictive Value) ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะหัวใจล้มเหลวจะมีระดับ Pro BNP ปกติ ค่า Pro BNP จึงใช้ในการแยกผู้ป่วยที่มีอาการหอบเหนื่อยจากภาวะหัวใจล้มเหลวออกจากผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อยจากสาเหตุอื่น เช่น โรคปอด (ปิยภัทร ชุณหรัศมิ์ และคณะ, 2562) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่า LVEF $\leq 40\%$ แสดงถึงประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายของกลุ่มตัวอย่างไม่ดี การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายลดลง ส่งผลให้เกิดอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว เช่น เหนื่อย นอนราบไม่ได้ บวม เป็นต้น และเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (Ponikowski et al., 2016) ดังข้อมูลที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างทุกรายต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในรอบปีที่ผ่านมา

วัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 1 เพื่อเปรียบเทียบ พฤติกรรมการดูแลตนเองและสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวก่อนและหลังได้รับ โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ผลการศึกษาพบว่า ก่อนทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ภายหลังการทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับดีและดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับการสอนที่ครอบคลุมการดูแลตนเองเรื่องการรับประทานอาหาร การจำกัดน้ำ หลีกเลี่ยงการดื่มน้ำอัดลม ชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลังและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิดงดการสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย การมาพบแพทย์ตามนัด การสังเกตอาการ ประเมินอาการ และเฝ้าระวังอาการหายใจลำบาก และการจัดการอาการที่เกิดขึ้น มีการฝึกปฏิบัติการประเมินอาการ และฝึกทักษะในการดูแลตนเอง ผู้วิจัยมีการประเมินความรู้ของผู้ป่วย ก่อนและหลังการสอน ซึ่งพบว่า ก่อนการสอน ผู้ป่วยมีความรู้ระดับปานกลาง ผู้วิจัยได้ทำการสอนและชี้แนะเพิ่มเติมในเรื่องที่มีความรู้ไม่เพียงพอ ได้แก่ การรับประทานอาหารที่ไม่มีเกลือโซเดียมสูง การจำกัดน้ำดื่ม การบันทึกปริมาณน้ำดื่ม ปัสสาวะ และชั่งน้ำหนักตัว การเฝ้าระวังอาการหายใจลำบากและการจัดการอาการที่เกิดขึ้นจากภาวะหัวใจล้มเหลว เช่น เหนื่อย หอบ บวม ภายหลังการสอนผู้ป่วยมีความรู้ในระดับดี เมื่อผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้นส่งผลให้พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยกลุ่มทดลองดีขึ้น

นอกจากการสอนแล้วผู้วิจัยมีการชี้แนะ ให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเลือกและปฏิบัติการดูแลตนเองภายใต้คำแนะนำและการติดตามจากพยาบาล โดยมีการสนับสนุน และส่งเสริมความให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองขณะที่อยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน รวมถึงมีการกระตุ้นให้กำลังใจ และให้การช่วยเหลือเพื่อบรรเทาความไม่สุขสบายทางด้านร่างกายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีความเชื่อมั่น เกิดความมั่นใจในการดูแลตนเอง ผู้วิจัยยังได้จัดสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยให้ญาติและครอบครัวได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วยสามารถปรึกษาปัญหาทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ตลอด 24 ชั่วโมง ผู้วิจัยชี้แนะและให้คำปรึกษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวแต่ละรายตรงตามปัญหาของผู้ป่วย มีสื่อที่ทำให้เข้าใจง่าย มีคู่มือการดูแลตนเองที่ผู้ป่วยสามารถทบทวนได้เมื่ออยู่บ้าน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า โปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ตามแนวคิดทฤษฎีของโอเร็ม (Orem et al., 2001) ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น (จิราภรณ์ นิยมแก้ว และคณะ, 2561; อัมราภัสร์ อรรถชัยวัฒน์ และคณะ, 2563)

สมรรถภาพทางกาย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนสมรรถภาพทางกาย (Six-Minute Walk Test: SWT) หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เป็นไปตามสมมุติฐาน อธิบายได้ว่า เมื่อผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น สามารถควบคุมอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวได้ สามารถทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น (Morris et al., 2022; Niklasson et al., 2022) มีการออกกำลังกายซึ่งถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ โดยมีเป้าหมายในการฟื้นฟูเพื่อคงไว้หรือชะลอความก้าวหน้าของภาวะหัวใจล้มเหลว ลดการเกิดอาการของโรคหลอดเลือดหัวใจ (Cardiac Event) และส่งเสริมการกลับมาทำงานหรือมีสมรรถภาพทางกายได้ตามความเหมาะสม (American Heart Association, 2017) การดูแลตนเองในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ส่งผลให้สมรรถภาพทางกาย ของผู้ป่วยดีขึ้น ผู้ป่วยสามารถเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาที ได้ระยะทางมากขึ้น (กัญญา สุขะนันท์, ซาลิสา สา, และ ษณัยกานต์ แก้วอุทัย, 2565)

อย่างไรก็ตามพฤติกรรมการดูแลตนเองและสมรรถภาพทางกายของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ซึ่งพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยจะให้ความรู้ในการดูแลตนเอง โดยพูดคุยให้คำแนะนำเป็นรายบุคคลตามความรู้และประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละบุคคล โดยใช้หลัก D-METHOD ซึ่งประกอบด้วย D-Diagnosis คือการให้ความรู้เรื่องโรคที่เป็นอยู่ถึงสาเหตุ อาการ การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง M-Medication คือการแนะนำการใช้ยาที่ได้รับอย่างละเอียดสรรพคุณของยา ขนาด วิธีใช้ ข้อควรระวังในการใช้ยา ตลอดจนการสังเกตภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งข้อห้ามการใช้ยา E-Environment and Economic คือ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วย การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการปัญหาด้านเศรษฐกิจ T-Treatment คือ ทักษะที่จำเป็นตามแผนการรักษา เช่น การเฝ้าสังเกตอาการของตนเองและแจ้งพยาบาล H-Health คือ การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ ตลอดจนการป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ O-Outpatient Referral คือ การมาตรวจตามนัด การติดต่อขอความช่วยเหลือจากสถานพยาบาลใกล้บ้าน ในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน ตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลต่อเนื่อง และ D-Diet คือ การเลือกรับประทานอาหารเหมาะสมกับโรค หลีกเลี่ยงหรืองดอาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยให้ความรู้แก่ครอบครัวร่วมด้วย ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที และส่งข้อมูลต่อให้กับพยาบาลที่ทำหน้าที่จำหน่ายกลับบ้านที่มีอายุงานมากกว่า 2 ปี ในการจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน แสดงว่าการดูแลตามปกติ ช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเอง และมีสมรรถภาพทางกายเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน

อย่างไรก็ตามพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลองยังคงอยู่ในระดับปานกลาง

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 เพื่อเปรียบเทียบ พฤติกรรมการดูแลตนเองและ สมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองภายหลังการทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และสมรรถภาพทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เป็นไปตามสมมติฐาน แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดของโอเร็ม (Orem et al., 2001) โดยการสอน การชี้แนะ การสนับสนุน การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเอง และเพิ่มสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวได้ดีกว่าการดูแลตามปกติ ซึ่งอธิบายได้ว่าโปรแกรม ฯ มีการประเมินความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยก่อนการสอน ทำให้การสอนตรงปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย มีสื่อการสอนและคู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว เรื่อง “ อยู่อย่างไรกับภาวะหัวใจล้มเหลว” ตลอดจนมีการฝึกปฏิบัติการดูแลตนเองเกี่ยวกับ การประเมินอาการผิดปกติ การตรวจปริมาณน้ำคั่งและปริมาณปัสสาวะ ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยมีการประเมินความรู้ในการดูแลตนเองซ้ำ และให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเพิ่มเติม เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยจะสามารถดูแลตนเองได้เมื่ออยู่ที่บ้าน ระหว่างที่ผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน มีการติดตามให้คำปรึกษาและคำชี้แนะ เกี่ยวกับการดูแลตนเองที่บ้าน ตลอดจนครอบครัวมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย กิจกรรมในโปรแกรม ฯ ชำรงต้น เป็นกิจกรรมที่เพิ่มเติมและแตกต่างจากการดูแลตามปกติ ซึ่งช่วยให้พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม และส่งผลให้สมรรถภาพทางกายดีกว่ากลุ่มควบคุมด้วย ผลการศึกษาสอดคล้องกับ อัมราภัสร์ อรรถชัยวัฒน์ และคณะ (2563) ซึ่งพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพตามแนวแนวคิดของโอเร็ม (Orem et al., 2001) กลุ่มทดลองมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับ จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ์ และคณะ (2555) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนและการให้ความรู้ต่อสมรรถภาพทางกาย และการดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และการดูแลตนเองหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 3 เพื่อเปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวระหว่างกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองภายหลังการทดลอง ไม่มีผู้กลับเข้ารับรักษาซ้ำ ส่วนกลุ่มควบคุมมีการกลับเข้ารับรักษาซ้ำจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราการกลับเข้ารับรักษาซ้ำ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกัน ($p>.05$) ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน อย่างไรก็ตาม กลุ่มทดลอง ซึ่งได้รับ โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ไม่พบการกลับเข้ารับรักษาซ้ำ ทั้งนี้เป็นผลจากผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองดี สามารถประเมินอาการเปลี่ยนแปลงและควบคุมปริมาณน้ำและจำกัดอาหาร โซเดียมสูงได้ ทำให้ไม่เกิดอาการเหนื่อย หายใจลำบาก การพัฒนาทักษะการเฝ้าระวังตนเอง คือ การชั่งน้ำหนัก ทุกวันในตอนเช้าการสังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจล้มเหลวด้วยตนเอง สามารถบ่งบอกอาการคั่งของน้ำในร่างกาย ทำให้มีทักษะและตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้น สามารถค้นหาสาเหตุด้วยตนเอง และจัดการกับสาเหตุนั้น ได้ทันเวลาโดยไม่ต้องมาโรงพยาบาล (Aamodt et al., 2020)

นอกจากนี้ ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถสอบถามและปรึกษาปัญหาต่าง ๆ เช่น อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันไลน์ ผู้วิจัยติดตามให้คำปรึกษาและชี้แนะการดูแลตนเอง สามารถจัดการอาการที่เกิดขึ้นได้ ส่งผลให้ไม่เกิดอาการกำเริบ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ทำให้ไม่กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน ดังตัวอย่างผู้ป่วยในกลุ่มทดลองรายหนึ่งที่มีอาการอึดอัดแน่นท้อง แต่ยังไม่มีอาการเหนื่อย มีขาบวมเล็กน้อย ผู้ป่วยติดต่อผู้วิจัยทางแอปพลิเคชันไลน์สอบถามถึงอาการที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงปรึกษาปัญหาดังกล่าวกับแพทย์ที่ให้การรักษา ผู้ป่วยรายนี้ แพทย์แนะนำให้ปรับเพิ่มยา Furosemide 40 mg 1 เม็ด วันละหนึ่งครั้งหลังอาหารเช้า เป็น 1 เม็ด วันละสองครั้งหลังอาหารเช้าและกลางวัน ผู้วิจัยติดตามสอบถามอาการผู้ป่วยเป็นระยะ และเมื่ออาการดีขึ้นได้แนะนำให้กลับมาทานยาขนาดเท่าเดิม คือ Furosemide 40 mg 1 เม็ด วันละหนึ่งครั้งหลังอาหารเช้า ผู้ป่วยรายนี้มีอาการอึดอัดแน่นท้องและบวมลดลง ภายในระยะเวลา 2 วัน

ส่วนกลุ่มควบคุมมีผู้ป่วยกลับเข้ารับรักษาซ้ำจำนวน 3 ราย การติดตามพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วย 3 รายนี้หลังการทดลอง พบว่ามี ปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเองยังไม่ถูกต้อง ยังรับประทานอาหารที่มีเกลือ โซเดียมสูง ไม่ได้จำกัดน้ำดื่ม ไม่ได้หลีกเลี่ยงการดื่มชา กาแฟ ไม่ได้หลีกเลี่ยงการทำงานที่ต้องออกแรงมากเกินไป ไม่เคยประเมินอาการเหนื่อยหอบ ไม่ได้เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น เช่น อาการหายใจลำบาก นอนราบไม่ได้ ไม่เคยบันทึกรายการน้ำหนัก ดวงปัสสาวะและชั่งน้ำหนักตัว ไม่เคยออกกำลังกาย นอนหลับพักผ่อนในเวลากลางคืนวันละ 6-8 ชั่วโมงบางวัน ลืมทานยาบางครั้ง เมื่อมีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว เช่น เหนื่อย หอบ บวม ไม่

สามารถควบคุมหรือจัดการอาการที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับการศึกษาของ อัมราภัสร์ อรรถชัยวัฒน์ และคณะ (2563) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวโดยใช้แนวคิดของโอเรียม (Orem et al., 2001) โปรแกรมนี้ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ โดยการสอนเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของโรค ผลกระทบของโรค การรักษา การดูแลตนเอง อาการที่ต้องไปพบแพทย์และการดูแลเบื้องต้น ร่วมกับ กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ถูกต้อง โดยชี้แนะให้เห็นพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและชี้แนะให้ผู้ป่วยเห็นแนวทางการดูแลตนเอง พร้อมวางเป้าหมายและแนวทางการดูแลตนเองให้บรรลุเป้าหมาย การสนับสนุนโดยการกระตุ้น ทบทวนความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมกับการดูแลสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการดูแลตนเอง รวมทั้งการสนับสนุนจากครอบครัว โปรแกรม ฯ ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ให้การดูแลตั้งแต่ในโรงพยาบาลถึงชุมชน โดยพบผู้ป่วยจำนวน 5 ครั้ง 2 ครั้งในโรงพยาบาล และติดตามเยี่ยมในชุมชน 3 ครั้ง พบว่า ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ กลุ่มทดลองมีอัตราการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองดีขึ้น มีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น และไม่มีอาการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จึงสามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถในการดูแลตนเองโดยใช้ทฤษฎีของโอเรียม (Orem et al., 2001) เป็นกรอบแนวคิดในการออกแบบโปรแกรมช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ พฤติกรรมดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกายดีขึ้น สามารถควบคุมอาการ หอบเหนื่อย บวม อาการกำเริบและภาวะแทรกซ้อนของภาวะหัวใจล้มเหลวได้หรือเมื่อผู้ป่วยมีอาการผิดปกติสามารถดูแลตัวเองจัดการกับอาการผิดปกติที่บ้าน ได้รวมทั้งส่งเสริมให้บุคคลในครอบครัว มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย (European Society of Cardiology, 2021) ซึ่งการดูแลตัวเองสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีความซับซ้อนและหลากหลาย ผู้ป่วยจำเป็นต้องเข้าใจวิธีการดูแลตัวเอง ติดตามอาการ และอาการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของน้ำหนักตัว การจำกัดโซเดียม จำกัดน้ำ การใช้ยา และการออกกำลังกาย (Yancy et al., 2013) ส่งผลให้ไม่ต้องกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจล้มเหลว ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษา และลดผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วยและญาติที่ดูแลได้

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรนำโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง ในงานวิจัยนี้มาประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว โดยเฉพาะการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว การสอนฝึกให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตัวเองเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง และการจัดการกับอาการได้ พร้อมกับสนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลเพื่อป้องกันผู้ป่วยเกิดอาการกำเริบ และควรฝึกอบรมพยาบาลในหอผู้ป่วยให้มีความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวโดยเฉพาะและจัดทำคู่มือสำหรับพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตามโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยตลอดจนควรมีการพัฒนารูปแบบการพยาบาลให้สามารถบริการผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องที่บ้าน โดยมีช่องทางให้ผู้ป่วยเข้าถึงระบบการดูแลได้ง่ายขึ้น เพื่อปรึกษาเมื่อมีปัญหาและภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น ซึ่งช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลได้

ด้านการวิจัย ควรศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้นและระยะเวลานานขึ้น เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมและติดตามความคงอยู่ของพฤติกรรมดูแลตนเอง สมรรถภาพทางกาย การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

- กมลทิพย์ หาญผดุงกิจ.(2557). 6-Minute Walk Test. *วารสารเวชศาสตร์ฟื้นฟูสาธิต ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล*, 24(1), 1-4.
- กัญญา สุชนะนันท์, ซาลี ฮาสา, และชนัยกานต์ แก้วอุทัย. (2565). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลฟื้นฟู สมรรถภาพผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวโรงพยาบาลปัตตานี: The Development of Nursing care model for Rehabilitation of Congestive heart failure patients in Pattani Hospital. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 30(2), 67-80.
- กิตติยา มหาวิริโยทัย, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, และอัจฉริยา พวงแก้ว. (2563). ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลแรงจูงใจ และทักษะ การเฝ้าระวังตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 39(1), 47-63.
- กิติพงษ์ พิณจพันธ์, และสุณิดา ปรีชาวงษ์. (2565). ปัจจัยทำนายการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวในเขตภาคกลาง ประเทศไทย. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 38(3), 48-60.
- เกรียงไกร เสงร์ศรี. (2561). *มาตรฐานการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์.
- เกตนันชญานี แวนแก้ว, พัชราพร เกิดมงคล, และขวัญใจ อำนาจสตัยซ์ชื่อ. (2560). ผลของโปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 47(1), 105-114.
- จันทร์จิรา เกียรติสีสกุล, สุปรีดา มั่นคง, อรสา พันธุ์ภักดี, และธนรัตน์ ชุนงาม. (2551). ผลของโปรแกรมการสนับสนุนให้ความรู้ต่อความรู้พฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลว. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 19(2), 23-39.
- จันทนา ม่วงทอง. (2557). *พฤติกรรมการปฏิบัติตนและการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลในผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่ได้รับการส่งเสริมสมรรถนะ แห่งตนและแรงสนับสนุนทางสังคม* (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยรังสิต, ปทุมธานี.
- จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ, พัชรินทร์ ขวัญชัย, และทัศนีย์ ศรีอ้อยอ่อน. (2555). ผลของโปรแกรมการสนับสนุนและการให้ความรู้ต่อความสามารถในการทำกิจกรรมและการดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางการพยาบาล*, 18(1), 102-118.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- จิราภรณ์ ฉิมแก้ว, ยูวรงค์ จันทรวิจิตร, และสมบูรณ์ ต้นสุกสวัสดิกุล. (2561). ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบ สนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่กลับเข้ารับการรักษาตัวซ้ำในโรงพยาบาล. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ, 12* (ฉบับพิเศษ), 86-96.
- ปิยภัทร ชุณหรัศมี, ชีรภัทร ช่างนมเจริญ, และระพีพล กุญชร ณ อยุธยา. (2562). *แนวทางเวชปฏิบัติเพื่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว พ.ศ.2562*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เนคสทป ดีไซน์.
- พรพรรณ เทอดสุทธินธุมิ. (2558). ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวโรงพยาบาล ประจวบคีรีขันธ์. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก, 26*(1), 2-14.
- พรสวรรค์ คัดคำ, จินดารัตน์ ชัยอาจ, และสุดารัตน์ สิทธิสมบัติ. (2560). วิธีการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว: การทบทวนอย่างเป็นระบบ. *พยาบาลสาร, 44*(4), 71-80.
- รพีพรรณ อภิรมรัตน์. (2560). การส่งเสริมคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก, 28*(2), 2-12.
- รังสฤษฎ์ กาญจนระวีชัย, และอรินทยา พรหมนิชกุล. *คู่มือการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรังแบบบูรณาการ. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์*. สืบค้นจาก <https://www.slideshare.net/UtaiSukviwatsirikul/cmu-hf-clinic>
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). *การดูแลตนเองกับทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม*. กรุงเทพฯ: หจก.วี.เจ.พรีนติ้ง.
- สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2559). *อยู่อย่างไรกับภาวะหัวใจล้มเหลว*. สืบค้นจาก <https://chulalongkornhospital.go.th/kcmh/heart-failure/>
- สมลักษณ์ เทพสุริยานนท์. (2560). คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. *วารสารพยาบาลทหารบก, 18*(1), 39-45.
- อนงค์ อมฤตโกมล. (2563). ผลของการให้ความรู้โดยวิธีเทคนิคสอนกลับต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองและการกลับเข้ารับรักษาตัวซ้ำในโรงพยาบาลในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง. *เชียงใหม่เวชสาร, 59*(3), 137-148.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- อัมรภัทร์ อรรถชัยวัฒน์, โศภิชฐ์ สุวรรณเกษาวงษ์, ศิริมา ลีละวงศ์, ศศมน ศรีสุทธิศักดิ์, และหทัยรัตน์ บุญแก้ว. (2563). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว. *วารสารกองการพยาบาล*, 47(3), 185-202.
- Aamodt, I. T., Lycholip, E., Celutkiene, J., von Lueder, T., Atar, D., Falk, R. S. . . . Lie, I. (2020). Self-care monitoring of heart failure symptoms and lung impedance at home following hospital discharge: longitudinal study. *Journal of medical Internet research*, 22(1), e15445.
- American Heart Association. (2019). *Definition and Classes of Heart Failure*. Retrieved from <http://www.AmericanHeartAssociation.org>.
- Aparicio, H. J., Benjamin, E. J., Callaway, C. W., Carson, A. P., Cheng, S., Elkind, M. S. V., . . . Lee, C. D. (2021). Heart disease and stroke statistics-2021 update a report from the American Heart Association. *Circulation*, 143(8), e254-e743.
- Bozkurt, B., Coats, A. J., Tsutsui, H., Abdelhamid, M., Adamopoulos, S., Albert, N., & Zieroth, S. (2021). Universal definition and classification of heart failure: A report of the heart failure society of America, heart failure association of the European society of cardiology, Japanese heart failure society and writing committee of the universal definition of heart failure. *Journal of cardiac failure*, 27(4), 387-413.
- Bloom, B. S., Hastings, J. T., & Madaus, G. F. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation*. New York: McGraw-Hill Book Co.
- Buakhamsri, A., Chirakarnjanakorn, S., Sanguanwong, S., Porapakham, P., & Kanjanavanich, R. (2019). Heart Failure Council of Thailand (HFCT) 2019 heart failure guideline: pharmacologic treatment of chronic heart failure-part I. *J Med Assoc Thai*, 102, 240- 244.
- Deenuanpanao, S., Kunsongkeit, W., & Duangpaeng, S. (2014). Experiences of family members in caring of patients with chronic congestive heart failure. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 22(2), 52-64.
- Del Buono, M. G., Arena, R., Borlaug, B. A., Carbone, S., Canada, J. M., Kirkman, D. L., . . . Abbate, A. (2019). Exercise intolerance in patients with heart failure: JACC state-of-the-art review. *Journal of the American College of Cardiology*, 73(17), 2209-2225.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- European Society of Cardiology. (2021). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment Of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal*, 42, 3599-3726.
doi:10.1093/eurheartj/ehab368
- Fang, J. C., Ewald, G. A., Allen, L. A., Butler, J., Canary, C. A.W., Colvin-Adams, M., . . . Givertz, M. M. (2015). Advanced (stage D) heart failure: a statement from the Heart Failure Society of America Guidelines Committee. *Journal of cardiac failure*, 21(6), 519-534.
- Giannitsi, S., Bougiakli, M., Bechlioulis, A., Kotsia, A., Michalis, L. K., & Naka, K. K. (2019). 6-minute walking test: a useful tool in the management of heart failure patients. *Therapeutic advances in cardiovascular disease*, 13, 1-10.
- Groenewegen, A., Rutten, F. H., Mosterd, A., & Hoes, A. W. (2020). Epidemiology of heart failure. *European journal of heart failure*, 22(8), 1342-1356.
- Jaarsma, T., Strömberg, A., Gal, T. B., Cameron, J., Driscoll, A., Duengen, H. D., . . . Riegel, B. (2013). Comparison of self-care behaviors of heart failure patients in 15 countries worldwide. *Patient education and counseling*, 92(1), 114-120.
- Lee, A. A., Aikens, J. E., Janevic, M. R., Rosland, A. M., & Piette, J. D. (2020). Functional support and burden among out-of-home supporters of heart failure patients with and without depression. *Health Psychology*, 39(1), 29.
- Longlalerng, W., & Ua-Kit, N. (2013). Sexual self-concept: Myocardial infarction patients. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, 25(1), 1-13.
- Niklasson, A., Maher, J., Patil, R., Sillén, H., Chen, J., Gwaltney, C., & Rydén, A. (2022). Living with heart failure: patient experiences and implications for physical activity and daily living. *ESC Heart Failure*, 9(2), 1206-1215.
- Orem, D. E., Taylor, S. G., & Renpenning, K. M. (2001). *Nursing: Concepts of Practice*. US: Mosby Building Arts.
- Patel, Y., & Joseph, J. (2020). Sodium Intake and Heart Failure. *International journal of molecular sciences*, 21(24), 9474.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., Bueno, H., Cleland, J. G., Coats, A. J., . . . Van Der Meer, P. (2016). ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European heart journal*, 37(27), 2129-2200.
- Ponikowski, P., Anker, S. D., AlHabib, K. F., Cowie, M. R., Force, T. L., Hu, S., . . . Filippatos, G. (2014). Heart failure: preventing disease and death worldwide. *ESC heart failure*, 1(1), 4-25.
- Poungkaew, A. (2017). Nursing management in in heart failure patients. In W. Tosuksri, et al. (Ed.), *Medical nursing 2* (3rd ed.). Bangkok: N. P. Press limited.
- Riegel, B., Driscoll, A., Suwanno, J., Moser, D. K., Lennie, T. A., Chung, M. L., . . . Cameron, J. (2009). Heart failure self-care in developed and developing countries. *Journal of cardiac failure*, 15(6), 508-516.
- Riegel, B., Moser, D. K., Buck, H. G., Dickson, V. V., Dunbar, S. B., Lee, C. S., . . . American Heart Association Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Peripheral Vascular Disease; and Council on Quality of Care and Outcomes Research. (2017). Self-care for the prevention and management of cardiovascular disease and stroke: A scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Journal of the American Heart Association*, 6(9), e006997.
- Rocha, B. M., & Falcao, L. M. (2016). Acute decompensated heart failure (ADHF): A comprehensive contemporary review on preventing early readmissions and postdischarge death. *International journal of cardiology*, 223, 1035-1040.
- The American College of Cardiology. (2021). 2021 Update to the 2017 ACC Expert Consensus Decision Pathway for Optimization of Heart Failure Treatment: Answers to 10 Pivotal Issues About Heart Failure With Reduced Ejection Fraction. *Journal of American College of Cardiology*, 77(6), 0735-1097.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Takada, S., Kondo, T., Yasunaga, M., Watanabe, S., Kinoshita, H., Fukuhara, S., & Yamamoto, Y. (2020). Early rehabilitation in older patients hospitalized with acute decompensated heart failure: A retrospective cohort study. *American heart journal*, 230, 44-53.
- Timmis, A., Vardas, P., Townsend, N., Torbica, A., Katus, H., De Smedt, D., . . . Achenbach, S. (2022). European Society of Cardiology: cardiovascular disease statistics 2021. *European Heart Journal*, 43(8), 716-799.
- Tsutsui, H., Isobe, M., Ito, H., Okumura, K., Ono, M., Kitakaze, M., . . . Yamashina, A. (2019). JCS 2017/JHFS 2017 guideline on diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure—digest version—. *Circulation Journal*, 83(10), 2084-2184.
- Ua-Kit, N., & Srikong, P. (2013). Heart failure: Nursing care and advice. *Journal of Public Health*, 27(1), 131-143.
- Van Nuys, K. E., Xie, Z., Tysinger, B., Hlatky, M. A., & Goldman, D. P. (2018). Innovation in heart failure treatment: life expectancy, disability, and health disparities. *JACC: Heart Failure*, 6(5), 401-409.
- Wadhwa, R. K., Joynt Maddox, K. E., Desai, N. R., Landon, B. E., Md, M. V., Gilstrap, L. G., . . . Yeh, R. W. (2021). Evaluation of hospital performance using the excess days in acute care measure in the hospital readmissions reduction program. *Annals of internal medicine*, 174(1), 86-92.
- Wakefield, B. J., Boren, S. A., Groves, P. S., & Conn, V. S. (2013). Heart failure care management programs: a review of study interventions and meta-analysis of outcomes. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 28(1), 8-19.
- Waenkaew, K., Kerdmongkol, P., & Amnatsatsue, K. (2017). Effects of a Supportive Educative Nursing Program on Knowledge and Self-care Behaviors of Older Adults with Heart Failure. *Journal of Public Health*, 47(1), 105-14.
- Waring, T., Gross, K., Soucier, R., & ZuWallack, R. (2017). Measured physical activity and 30-day rehospitalization in heart failure patients. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 37(2), 124-129.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Yancy, C. W., Jessup, M., Bozkurt, B., Butler, J., Casey Jr, D. E., Colvin, M. M., . . . Westlake, C. (2017). 2017 ACC/AHA/HFSA focused update of the 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Failure Society of America. *Circulation*, *136*(6), e137-e161.
- Yancy, C. W., Jessup, M., Bozkurt, B., Butler, J., Casey, D. E., Drazner, M. H., . . . Wilkoff, B. L. (2013). 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American college of cardiology*, *62*(16), e147-e239. Retrieved from <http://circ.ahajournals.org>
- Zhao, Q., Chen, C., Zhang, J., Ye, Y., & Fan, X. (2021). Effects of self-management interventions on heart failure: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials—Reprint. *International journal of nursing studies*, *116*, 103909.







ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกผู้ป่วย

แบบประเมินความพร้อมก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองผู้ป่วย

แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ก่อนการใช้โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และสมรรถภาพทางกาย

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง ให้ตรงกับความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของท่าน

1. แบบสอบถามความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน (Barthel ADL Index)

สอบถามการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระยะ 1-2 วันที่ผ่านมา

- 1) การรับประทานอาหาร (เมื่อเตรียมสำรับไว้ให้เรียบร้อยแล้ว)
 - ไม่สามารถตัดอาหารเข้าปากได้ ต้องมีคนป้อนให้
 - ตัดอาหารเองได้ แต่ต้องมีคนช่วย เช่น ช่วยใช้ช้อนตัดเตรียมไว้ให้ หรือตัดให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ไว้ล่วงหน้า
 - ตัดอาหารและช่วยตัวเองได้เป็นปกติ
- 2) ล้างหน้า, หวีผม, แปรงฟัน, โกนหนวด (ในระยะ 24-48 ชั่วโมงที่ผ่านมา)
 - ต้องการความช่วยเหลือ
 - ทำได้เอง (รวมทั้งที่ทำได้เองถ้าเตรียมอุปกรณ์ไว้ให้)
- 3) การลุกนั่งจากที่นอน (หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้)
 - ไม่สามารถนั่งได้ (นั่งแล้วจะล้มเสมอ) หรือต้องใช้คน 2 คนช่วยกันยกขึ้น
 - ต้องการความช่วยเหลืออย่างมากจึงจะนั่งได้ เช่น ต้องใช้คนที่แข็งแรงหรือมีทักษะ 1 คน หรือใช้คนทั่วไป 2 คนพยุง หรือคนขึ้นมาก็จะนั่งอยู่ได้
 - ต้องการความช่วยเหลือบ้าง เช่น บอกให้ทำตามหรือช่วยพยุงเล็กน้อย หรือต้องมีคนดูแลเพื่อความปลอดภัย
 - ทำได้เอง
- 4) การใช้ห้องสุขา
 - ช่วยตัวเองไม่ได้
 - ทำเองได้บ้าง (อย่างน้อยทำความสะอาดตัวเองได้หลังจากเสร็จธุระ) แต่ต้องการความช่วยเหลือในบางสิ่ง
 - ช่วยตัวเองได้ดี (ขึ้นนั่งและลงจากโถส้วมได้เอง, ทำความสะอาดได้เรียบร้อยแล้วหลังจากเสร็จธุระ, ถอด ใส่เสื้อผ้าได้เรียบร้อยแล้ว)

- 5) การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน
- เคลื่อนที่ไปไหนมาไหนไม่ได้
 - ต้องใช้รถเข็นช่วยตัวเองให้เคลื่อนที่ได้เอง (ไม่ต้องมีคนเข็นให้) และจะต้องเข้าออกมุมห้องหรือประตูได้
 - เดินหรือเคลื่อนที่โดยไม่มีคนช่วย เช่น พยุงหรือบอกให้ทำตามหรือต้องให้ความสนใจ ดูแลเพื่อความปลอดภัย
 - เดินหรือเคลื่อนที่ได้
- 6) การสวมใส่เสื้อผ้า
- ต้องมีคนสวมใส่ให้ ช่วยตัวเองแทบไม่ได้หรือได้น้อย
 - ช่วยตัวเองได้ ร้อยละ 50 ที่เหลือต้องมีคนช่วย
 - ช่วยตัวเองได้ดี (รวมทั้งการติดกระดุม รูดซิป หรือใช้เสื้อผ้าที่ดัดแปลงให้เหมาะสมก็ได้)
- 7) การขึ้นลงบันได 1 ชั้น
- ไม่สามารถทำได้
 - ต้องการคนช่วย
 - ขึ้นลงได้เอง (ถ้าต้องใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น walker จะต้องเอาขึ้นลงได้ด้วย)
- 8) การอาบน้ำ
- ต้องมีคนช่วย หรือทำให้
 - อาบน้ำเองได้
- 9) การกลั้นการถ่ายอุจจาระ (ในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)
- กลั้นไม่ได้ หรือต้องการการสวนอุจจาระอยู่เสมอ
 - กลั้นไม่ได้บางครั้ง (เป็นน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์)
 - กลั้นได้เป็นปกติ
- 10) การกลั้นปัสสาวะ (ในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา)
- กลั้นไม่ได้ หรือใส่สายสวนปัสสาวะแต่ไม่สามารถดูแลเองได้
 - กลั้นไม่ได้บางครั้ง (เป็นน้อยกว่าวันละ 1 ครั้ง)
 - กลั้นได้เป็นปกติ

คะแนนรวม.....คะแนน

สรุปการแปลผลคะแนน Barthel ADL Index

.....

การแปลผลคะแนน Barthel ADL Index

0–4 หมายถึง ต้องการความช่วยเหลือในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานทั้งหมด

5–8 หมายถึง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้น้อย ต้องพึ่งพาผู้อื่นอย่างมาก

9–11 หมายถึง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้ปานกลาง ต้องพึ่งพาผู้อื่นในระดับปานกลาง

12+ หมายถึง ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้มาก ต้องพึ่งพาผู้อื่นน้อยมาก

Takada, S., Kondo, T., Yasunaga, M., Watanabe, S., Kinoshita, H., Fukuhara, S., & Yamamoto, Y. (2020). Early rehabilitation in older patients hospitalized with acute decompensated heart failure: A retrospective cohort study. *American heart journal*, 230, 44-53.



แบบประเมินความพร้อมก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

แบบประเมินความพร้อมก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

คำชี้แจง ใช้ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง

ความดันโลหิต	.....มิลลิเมตรปรอท (SBP 90-100 มิลลิเมตรปรอท DBP 60-90 มิลลิเมตรปรอท)
อัตราการเต้นของหัวใจ	.....ครั้งต่อนาที (60-100 ครั้งต่อนาที)
อัตราการหายใจ	.....ครั้งต่อนาที (16-24 ครั้งต่อนาที)
คะแนนสมรรถภาพทางกาย	...../20 คะแนน



เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง

ระยะที่ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาล

วันที่	กิจกรรม	ระยะเวลา
วันที่ 1 ก่อนเริ่ม โปรแกรม	เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวจนอาการดีขึ้น ไม่มีอาการ หอบเหนื่อย มีสัญญาณชีพคงที่ ระดับของภาวะหัวใจล้มเหลวตาม NYHA อยู่ในระดับ II-III ผู้วิจัยกล่าวคำทักทายผู้ป่วย สร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวเอง บอกวัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการดำเนินการศึกษา ระยะเวลาในการเข้าร่วมศึกษา ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล เปิดโอกาสให้มีการซักถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อพิจารณาการเข้าร่วมศึกษา เมื่อผู้ป่วย สัมผัสใจเข้าร่วมการวิจัย ให้ผู้ป่วยลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย แล้วนัดหมายวันและเวลาในการเยี่ยมครั้งต่อไปในวันรุ่งขึ้น	15 นาที
วันที่ 2	1) ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ กล่าวทักทายผู้ป่วย ซักถามเกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว สอบถามความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเริ่มกิจกรรมตามโปรแกรม ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ประเมินปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ว่าต้องการรับคำแนะนำในการแก้ปัญหาในเรื่องใด 2) ผู้วิจัยเริ่มดำเนินโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองดังนี้ 2.1) การสอนผู้ป่วยเป็นรายบุคคล โดยเน้นเนื้อหาที่ผู้ป่วยยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และมีการดูแลตนเองยังไม่เหมาะสม โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ผู้ป่วยตอบแบบสอบถาม การสอนประกอบด้วย 2.1.1) การบรรยาย ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลว สาเหตุ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา และการดูแลตนเอง ดังนี้ - การรับประทานยาขับปัสสาวะและยารักษาโรคร่วมอย่างต่อเนื่อง การเฝ้าระวังอาการข้างเคียงของยา	45-60 นาที

วันที่	กิจกรรม	ระยะเวลา
	<p>- การควบคุมปริมาณน้ำดื่ม และการตวงน้ำดื่มและ ปัสสาวะ และการควบคุมการบริโภคเกลือโซเดียม</p> <p>- การสังเกตและการปฏิบัติเมื่อมีอาการผิดปกติ เช่น หายใจลำบาก</p> <p>- การพักผ่อน การขยับถ่าย และการออกกำลังกาย</p> <p>- อาการสำคัญที่ต้องมาโรงพยาบาล</p> <p>2.1.2) การสาธิตและการฝึกปฏิบัติการดูแลตนเอง เกี่ยวกับการ บันทึกน้ำหนักตัว การตวงปริมาณน้ำดื่มและปัสสาวะในแต่ละวัน สื่อการสอนที่ใช้ ได้แก่ คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยภาวะ หัวใจล้มเหลว “อยู่อย่างไรกับภาวะหัวใจล้มเหลว” ของสมาคม โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ภาพพลิกและโปสเตอร์ความรู้เกี่ยวกับภาวะ หัวใจล้มเหลวของสถาบันโรคทรวงอก</p> <p>อุปกรณ์ในการปฏิบัติการดูแลตนเอง ประกอบด้วย ขวดตวงน้ำ ดื่มและปัสสาวะแบบมีระดับวัดปริมาณ แบบบันทึกน้ำหนักตัว ปริมาณ น้ำดื่ม ปัสสาวะ และอาการผิดปกติ</p> <p>2.1.3) เปิดโอกาสให้มีการซักถาม พร้อมสรุปเนื้อหาที่สอน</p> <p>2.2) การชี้แนะ ผู้วิจัยให้ข้อมูลและคำแนะนำแก่ผู้ป่วยเพิ่มเติม ระหว่างการสอน มีการชี้แนะและใช้เทคนิคสะท้อนคิด ให้ข้อมูลการ ปรับพฤติกรรมดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเพื่อให้ ผู้ป่วยใช้ในการตัดสินใจการดูแลตนเอง</p> <p>2.3) การสนับสนุน ผู้วิจัยให้กำลังใจโดยการชมเชยผู้ป่วยเมื่อปฏิบัติ ได้ดี และกระตุ้นให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง</p> <p>2.4) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการ ดูแลตนเอง โดยผู้วิจัยให้ความรู้แก่ญาติผู้ดูแล เพื่อสนับสนุนการดูแล ตนเองของผู้ป่วยเมื่ออยู่บ้าน</p> <p>3) ผู้วิจัยขอเพิ่มผู้ป่วยเป็นเพื่อนในแอปพลิเคชันไลน์ และนัดหมายวัน เวลาเพื่อติดตามเยี่ยมผู้ป่วยอีกครั้งในวันรุ่งขึ้น</p>	
วันที่ 3	ประเมินความพร้อมผู้ป่วยก่อนจำหน่ายกลับบ้าน โดยให้ผู้ป่วยตอบ	30

วันที่	กิจกรรม	ระยะเวลา
	แบบสอบถามความรู้ เพื่อจะได้ทราบว่าผู้ป่วยยังต้องการความรู้ในส่วนใด และใช้เทคนิคการสะท้อนกลับ และให้ข้อมูลการปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยเพิ่มเติม	นาที

ระยะที่ผู้ป่วยอยู่บ้าน

ผู้ป่วยปฏิบัติกรดูแลตนเองที่บ้าน โดยผู้ป่วยและครอบครัวสามารถสอบถามปัญหาต่าง ๆ เช่น อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชัน ผู้วิจัยติดตามให้คำปรึกษา ชี้แนะ สนับสนุนให้กำลังใจในการดูแลตนเอง และสนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลและการจัดสิ่งแวดล้อมในบ้านที่สนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย เป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชัน ไลน์ รวม 4 ครั้ง ในวันที่ 3 และสัปดาห์ที่ 1, 2 และ 3 หลังจำหน่าย โดยนัดหมายวันเวลาที่ผู้ป่วยสะดวก และสัปดาห์ที่ 4 ติดตามเยี่ยมเมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ดังรายละเอียด ดังนี้

ครั้งที่	กิจกรรม	ระยะเวลา
การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 1 (วันที่ 3 หลังจำหน่าย)	- สอบถามอาการ วิธีการดูแลตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติสอบถามปัญหาที่สงสัย ผู้วิจัยให้คำปรึกษาและชี้แนะตามปัญหาที่เกิดขึ้น และสนับสนุนให้กำลังใจในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง - ชี้แนะสนับสนุนให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลและการจัดสิ่งแวดล้อมในบ้านที่สนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ห้องครัว ตู้เย็น ไม้ให้มีขอสปริงรส อาหารกระป๋อง น้ำอัดลม เป็นต้น การจัดยาให้เป็นระเบียบ สามารถหยิบใช้ง่าย และยากลุ่มขับปัสสาวะจัดไม่ให้โดนแสง การจัดสิ่งแวดล้อมให้น่าอยู่และปลอดภัย	5-10 นาที
การติดตามเยี่ยมครั้งที่ 2 (1 สัปดาห์หลัง)	- ติดตามผลการปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยสอบถามอาการ วิธีการดูแลตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติสอบถามปัญหาที่สงสัย ผู้วิจัยให้คำปรึกษาและชี้แนะตามปัญหาที่เกิดขึ้น และสนับสนุนให้กำลังใจในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง	5-10 นาที

ครั้งที่	กิจกรรม	ระยะเวลา
จำหน่าย)		
การติดตาม เยี่ยมครั้งที่ 3 (2 สัปดาห์ หลัง จำหน่าย)	<p>- ติดตามผลการปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยสอบถามอาการ และให้ผู้ป่วยและญาติส่งรูปผลการบันทึกอาการเปลี่ยนแปลง น้ำหนักตัว และปริมาณน้ำเข้าออกจากร่างกาย เพื่อประเมินภาวะน้ำเกิน</p> <p>- แลกเปลี่ยนและสะท้อนคิดเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติสอบถาม ปัญหาที่สงสัย</p> <p>- ผู้วิจัยให้ข้อมูล คำปรึกษา และชี้แนะตามปัญหาที่เกิดขึ้น และ สนับสนุนให้กำลังใจผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง</p>	5-10 นาที
การติดตาม เยี่ยมครั้งที่ 4 (3 สัปดาห์ หลัง จำหน่าย)	<p>- ติดตามผลการปฏิบัติการดูแลตนเองของผู้ป่วย สอบถามอาการของ ผู้ป่วย ผลการบันทึกอาการเปลี่ยนแปลง น้ำหนักตัว และปริมาณน้ำ เข้าออกจากร่างกาย การควบคุมอาหาร และสมรรถภาพทางกาย</p> <p>- แลกเปลี่ยนและสะท้อนคิดเกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติสอบถาม ปัญหาที่สงสัย</p> <p>- ผู้วิจัยให้ข้อมูล คำปรึกษา และชี้แนะตามปัญหาที่เกิดขึ้น และ สนับสนุนให้กำลังใจผู้ป่วยและครอบครัวในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง</p>	5-10 นาที
การติดตาม เมื่อผู้ป่วย มาตรวจ ตามนัด (4 สัปดาห์ หลัง จำหน่าย)	<p>- ผู้วิจัยพบผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวกล่าวทักทายพูดคุย สอบถามอาการผิดปกติ อาการและอาการแสดงทั่วไป และติดตาม พฤติกรรมการดูแลตนเอง</p> <p>- สอบถามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการดูแลตนเอง การ ประเมินปัญหาต่าง ๆ ให้การชี้แนะและสนับสนุนให้กำลังใจผู้ป่วย และครอบครัวในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง</p> <p>- กล่าวขอบคุณผู้ป่วยและครอบครัวที่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้</p>	30 นาที



เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรื่อง โปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ○ หน้าข้อมูลเกี่ยวกับตัวท่านและเติมข้อความลงในช่องว่าง (ถ้ามี)

1. เพศ ○ ชาย ○ หญิง
2. อายุ ปี
3. สถานภาพการสมรส
○ โสด ○ สมรส ○ หย่าร้าง ○ หม้าย ○ แยกกันอยู่
4. จบ การศึกษาระดับสูงสุด
○ ต่ำกว่า ม.3 ○ ม.3 ○ ม.6 ○ ปวช. ○ ปวส.
○ ปริญญาตรี ○ ปริญญาโท ○ ปริญญาเอก
5. ประกอบอาชีพ
○ ไม่ได้ประกอบอาชีพ
○ ประกอบอาชีพ
○ รับจ้าง ○ ธุรกิจส่วนตัว ○ เกษตรกรรม
○ รับราชการ ○ อื่น ๆ ระบุ.....
6. รายได้เฉลี่ยของครอบครัว
○ ไม่มีรายได้ ○ ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน
○ 10,000 ถึง 30,000 บาทต่อเดือน ○ มากกว่า 30,000 บาทต่อเดือน
7. สิทธิในการรักษา
○ บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า ○ ประกันสังคม
○ ข้าราชการ ○ ชำระเงินเอง
8. ระยะเวลาที่ท่านได้เข้ารับการรักษาโรคภาวะหัวใจล้มเหลว.....ปี
○ น้อยกว่า 1 ปี ○ 1-3 ปี ○ 4-5 ปี ○ มากกว่า 5 ปี
9. จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
○ 1 ครั้ง ○ 2 ครั้ง ○ 3 ครั้ง ○ มากกว่า 3 ครั้ง
10. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ(จากเวชระเบียนผู้ป่วย)
BUNmg/dl Cr mg/dl
Sodium.....mmol/L Potassium.....mmol/L
Hct.....% NT pro BNP.....pg/ml

11.ผลการตรวจการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF).....%

12.สัญญาณชีพวันที่การประเมิน (จากเวชระเบียนผู้ป่วย)

- ความดันโลหิต (BP)..... mmHg (มิลลิเมตรปรอท)

- อัตราการเต้นของหัวใจ (HR)bpm..... (ครั้งต่อนาที)

- อัตราการหายใจ (RR)..... bpm (ครั้งต่อนาที)



ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงตามความคิดเห็นของท่าน

ถ้าท่านเห็นว่าข้อความนั้นกล่าวถูกต้องให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง “ใช่”

ถ้าท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง “ไม่ใช่”

ถ้าท่านไม่ทราบหรือไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นถูกต้องหรือไม่ ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง “ไม่รู้/ไม่แน่ใจ”

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่รู้/ ไม่ แน่ใจ
1	ภาวะหัวใจล้มเหลว คือภาวะหัวใจอ่อนแรงไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างปกติ			
2	การทำงานของหัวใจที่ผิดปกติ เปรียบเสมือน “ปั้มน้ำที่เสีย” ผลลัพธ์คือหัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปยังอวัยวะต่าง ๆ ได้เพียงพอ ทำให้เกิดอาการอ่อนเพลียและมีภาวะน้ำหรือเลือดคั่งที่อวัยวะต่าง ๆ			
3	อาการเหนื่อยง่าย หอบ นอนราบไม่ได้ บวมที่ข้อเท้าหรือหน้าแข้ง เป็นอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว			
4	ภาวะหัวใจล้มเหลว สามารถควบคุมได้ด้วยการประทานยาและการดูแลตนเอง			
5	การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบหรือแย่ลง			
6	ยาที่ใช้ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว อาจทำให้มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืดเวลาเปลี่ยนท่าเร็ว ควรค่อยๆเปลี่ยนท่าเวลาลุก-นั่งหรือทำกิจกรรม			
7	ยากลุ่ม NSAIDs (เอ็น-เสด) หรือยาแก้ปวดลดอักเสบ ยาคลายเส้น ยาชุด ยาแก้ยอก เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไตวายและน้ำคั่งได้ มีผลกระทบต่อภาวะหัวใจล้มเหลว			
8	ควรหลีกเลี่ยง ยาสมุนไพร อาหารเสริม ยาหม้อ ยาลูกกลอน เนื่องจากอาจมีผล “ตี” กับยา ที่รับประทานอยู่ (เกิดปฏิกิริยาระหว่างยา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงฤทธิ์ของยาที่รับประทานอยู่)			
9	เมื่ออาการดีขึ้น ขาไม่บวม ไม่เหนื่อยง่าย นอนราบได้ สามารถหยุดยารักษาภาวะหัวใจล้มเหลวได้			

ข้อ	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่รู้/ ไม่ แน่ใจ
10	ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น น้ำปลา ปลาร้า กะปิ ผงชูรส ผงฟู ซอสพริก เป็นต้น			
11	ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวควรรับประทานอาหารที่มีน้ำเป็นส่วนประกอบน้อย เช่น ขนมกรุบกรอบ(แบบซอง) อาหารกระป๋อง บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เป็นต้น			
12	ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว สามารถเพิ่มรสชาติในอาหารด้วยการปรุงด้วยน้ำมะนาว น้ำส้ม พริก กระเทียม เป็นต้น			
13	ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวต้องจำกัดปริมาณน้ำที่บริโภค ไม่เกิน 1-1.5 ลิตรต่อวัน ซึ่งรวมถึงของเหลวอื่น ๆ เช่น ชา กาแฟ น้ำซุพ น้ำจากผลไม้ ผลไม้ที่มีปริมาณน้ำมาก เช่น ส้ม แอปเปิ้ล			
14	ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวสามารถสูบบุหรี่ ดื่มเหล้าและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ได้			
15	ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวไม่สามารถออกกำลังกายได้			
16	ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวควรหลีกเลี่ยงการยกของหนักหรือทำงานที่ต้องออกแรงมากเกินไป			
17	ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีอาการคงที่สามารถมีเพศสัมพันธ์ได้ (โดยดูจากความสามารถในการเดินขึ้นลงบันได 2 ชั้น ได้โดยไม่เหนื่อยหอบ)			
18	ผู้ป่วยควรชั่งน้ำหนักและจดบันทึกน้ำหนักสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หลังเข้าห้องน้ำ			
19	เมื่อน้ำหนักตัวเพิ่มมากกว่า 2 กิโลกรัมภายในเวลา 2 วันและมีอาการบวมที่หลังเท้าและหน้าแข้ง แสดงว่ามีภาวะน้ำคั่งในร่างกายมากกว่าปกติ			

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง ให้ตรงกับการปฏิบัติดูแลตนเองท่าน โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ปฏิบัติประจำ	หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมเกือบทุกวัน	6-7 ครั้งต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมบ่อยครั้ง	4-5 ครั้งต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมบางครั้ง	2-3 ครั้งต่อสัปดาห์
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมนาน ๆ ครั้ง	1 ครั้งต่อสัปดาห์
ไม่เคยปฏิบัติ	หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมเลย	

การดูแลตนเองโดยทั่วไป

พฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว	ปฏิบัติประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
1) ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีเกลือ โซเดียมสูง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป อาหารกระป๋อง อาหารหมักดองทุกชนิด อาหารที่ใส่ผงชูรส					
2) ท่านไม่เติมเครื่องปรุงรสในอาหารที่ปรุงเสร็จแล้ว เช่น ซีอิ๊ว น้ำปลา ซอส					
3) ท่านจำกัดน้ำดื่มทุกประเภท ได้วันละ 1-1.5 ลิตร และควบคุมปริมาณน้ำดื่มให้สมดุลกับปัสสาวะที่ออก					
4) ท่านหลีกเลี่ยงการดื่มน้ำอัดลม ชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลังและเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิด					
5) ท่านงดสูบบุหรี่					
6) ท่านหลีกเลี่ยงการยกของหนักหรือการทำงานที่ต้องออกแรงมากเกินไป					
7) ท่านออกกำลังกายสม่ำเสมอ โดยเริ่มจากการออกกำลังกายเบาๆ แล้วค่อยๆเพิ่มขึ้นในระดับพอดี ที่ไม่ทำให้เกิดอาการหอบ					

พฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว	ปฏิบัติประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
8) ท่านนอนหลับพักผ่อนในเวลากลางคืนวันละ 6-8 ชั่วโมง					
9) ท่านมาพบแพทย์ตามนัดทุกครั้งเพื่อตรวจรักษาอย่างต่อเนื่อง					
10) ท่านรับประทานยารักษาโรคหัวใจตามแผนการรักษา					
11) ท่านบันทึกปริมาณน้ำดื่ม ปัสสาวะและชั่งน้ำหนักทุกวัน ร่วมกับสังเกตอาการบวมกดบุ๋ม					
12) ท่านสังเกต ประเมินอาการบวมบริเวณข้อเท้า หลังเท้า หน้าแข้ง ท้องบวม หรือน้ำหนักเพิ่มมากกว่า 2 กิโลกรัมภายใน 2 วัน จากการมีภาวะน้ำเกิน					
13) ท่านสังเกต ประเมินอาการเหนื่อย หอบ นอนราบไม่ได้ ต้องนั่งหรือนอนศีรษะสูงกว่าเดิม					
14) ท่านเผื่อระวังอาการหายใจลำบาก และใช้เทคนิคการหายใจเข้าทางจมูกช้า ๆ หายใจออกทางปากโดยห่อปากคล้ายผิวปาก และนั่งหรือนอนศีรษะสูงเพื่อบรรเทาอาการหายใจลำบาก					
15) ท่านจัดการอาการที่เกิดขึ้นจากภาวะหัวใจล้มเหลวได้ เช่น ลดกิจกรรมเมื่อมีอาการหอบเหนื่อย					
16) เมื่อท่านเกิดอาการข้างเคียงของยารักษาภาวะหัวใจล้มเหลว เช่น เวียนศีรษะ หน้ามืด คลื่นไส้ อาเจียน เป็นตะคริว ควรปรึกษาพยาบาลหรือไปพบแพทย์					
17) เมื่อมีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว เช่น เหนื่อย หอบ บวม นอนราบไม่ได้ ควรปรึกษาพยาบาลหรือไปพบแพทย์					
18) ท่านปรับตัวในการมีชีวิตร่วมอยู่กับภาวะหัวใจล้มเหลวได้					

พฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว	ปฏิบัติประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
19) ท่านลดความเครียดและทำจิตใจให้ผ่อนคลาย ด้วยวิธีการต่าง ๆ อยู่เสมอ ๆ					
20) ท่านปฏิบัติกิจกรรมที่ทำให้มีความสุขทางใจ เช่น การปฏิบัติตามความเชื่อทางศาสนา การทำประโยชน์แก่ผู้อื่น เป็นต้น					



ส่วนที่ 4 แบบบันทึกการทดสอบการเดินบนพื้นราบในเวลา 6 นาที

สิ่งที่ต้องประเมิน	เวลา	
	ทดสอบก่อน D/C	ทดสอบวัน F/U
<p>1.ชีพจร(ครั้งต่อนาที) ประเมินจาก EKG monitor</p> <p>หมายเหตุ : ก่อนการทดสอบประเมิน</p> <p>หลังจากผู้ป่วยนั่งพักเป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที</p>		
<p>2.ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)</p> <p>ประเมินจากเครื่องวัดความดันอัตโนมัติ</p> <p>หมายเหตุ : ก่อนการทดสอบประเมิน</p> <p>หลังจากผู้ป่วยนั่งพักเป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที</p>		
<p>3.ระดับการรับรู้ความเหนื่อย ประเมินการรับรู้ความเหนื่อย (Borg's scale) โดยระบุตัวเลข</p>		
<p>4.ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง (%O₂sat)</p>		
<p>5.อาการจากการตรวจ(ระบุว่า มี/ไม่มี)</p> <ul style="list-style-type: none"> - มึนงง เซ - ริมฝีปากหรือไบหน้าซีด - หายใจลำบาก/หอบ - อาเจียน - เหงื่อออก/ตัวเย็น 		
<p>6.อาการจากผู้ป่วยบอก (ระบุว่า มี/ไม่มี)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ็บแน่นหน้าอก - คลื่นไส้ - ใจสั่น - หายใจไม่สะดวก - มึนงง หน้ามืดจะเป็นลม 		

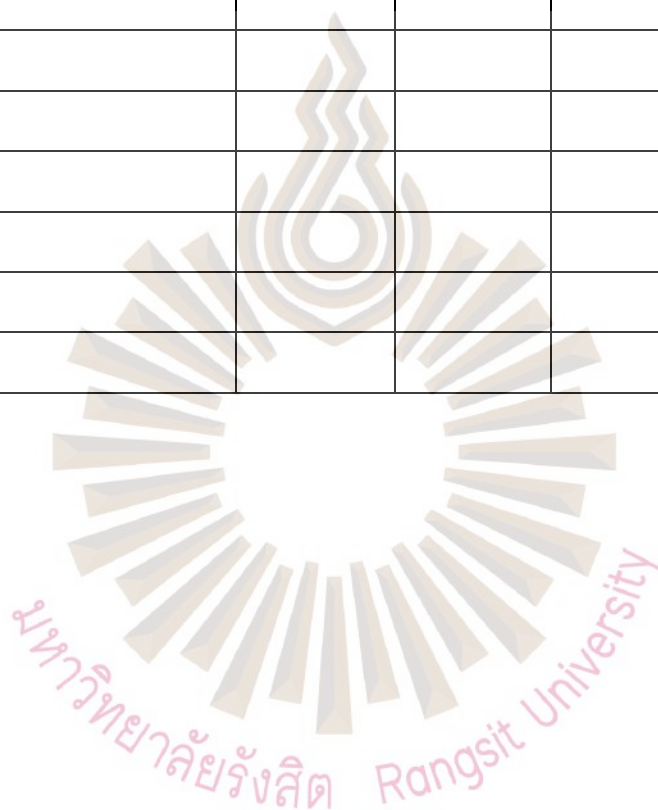
สิ่งที่จะต้องประเมิน	เวลา	
	ทดสอบก่อน D/C	ทดสอบวัน F/U
- อ่อนเพลีย อ่อนแรง		
ระยะทางที่เดินได้.....เมตร ระยะเวลาที่เดินได้.....นาที		



ส่วนที่ 5 แบบบันทึกการกลับเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

การกลับเข้ารับรักษาของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถ ในการดูแลตนเอง					
ลำดับ ที่	รหัสของผู้ป่วย	วัน/เดือน/ปี ที่จำหน่าย	การกลับเข้ารับรักษา ภายใน 28 วัน หลังวันจำหน่าย		หมายเหตุ
			เกิด	ไม่เกิด	
1.					
2.					
...					
...					
...					
24.					
25.					
26.					
27.					


แบบบันทึกการกลับเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่ได้รับการพยาบาลแบบปกติ					
ลำดับ ที่	รหัสของผู้ป่วย	วัน/เดือน/ปี ที่จำหน่าย	การกลับเข้ารับรักษา ภายใน 28 วัน หลังวันจำหน่าย		หมายเหตุ
			เกิด	ไม่เกิด	
1.					
2.					
....					
....					
24.					
25.					
26.					
27.					





ภาคผนวก ค

เอกสารพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

 กรมการแพทย์ สถาบันโรคทรวงอก	มาตรฐานการปฏิบัติงานจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข	AF 09-03/01.0
	เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย (Informed Consent Form)	เริ่มใช้ มิถุนายน 2563

โครงการวิจัยเรื่อง (ภาษาไทย) ประสิทธิภาพของการส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ความสามารถในการทำกิจกรรมและการกลับเข้ารับรักษาซ้ำของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
(ภาษาอังกฤษ) EFFECTIVENESS OF PROMOTING SELF- CARE ABILITY ON KNOWLEDGE, SELF-CARE BEHAVIOR, FUNCTIONAL ABILITY, AND READMISSION IN PATIENTS WITH HEART FAILURE

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

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว

ที่อยู่.....


ได้อ่านรายละเอียดจากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่..... และ
 ข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้า ได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับความเป็นมาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติ ความเสี่ยง และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัยจนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ โดยไม่มีการบังคับหรือขู่ขัง และจะให้ความร่วมมือในการวิจัยทุกประการ ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น เช่น ผลกระทบต่อการรับบริการ การดูแลรักษา หรือผลประโยชน์ที่พึงจะได้รับของข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติตามข้อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงอาสาสมัครวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารสามารถร้องเรียนได้ที่สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ อาคาร 8 ชั้น 4 สถาบันโรคทรวงอก เลขที่ 74 ถนนติวานนท์ ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 0-2547-0999 ต่อ 30219

หากข้าพเจ้ามีข้อข้องใจเกี่ยวกับขั้นตอนการวิจัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม สามารถติดต่อ นางสาวนันท์ชนัดร์ โชติตันติไพศาล โทรศัพท์ 064-3979466 หรือ 02-5470999 ต่อ 30887,30987 และผู้ร่วมวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชณี นามจันทร์ สังกัด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต สถานที่ติดต่อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก 0-2997-2222 - 30 ต่อ 1488, 0818386746

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์ บินโฮเซ็น สังกัด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต สถานที่ติดต่อ

 กรมการแพทย์ สถาบันโรคทรวงอก	มาตรฐานการปฏิบัติงานจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข	AF 09-03/01.0
	เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย (Informed Consent Form)	เริ่มใช้ มิถุนายน 2563

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก 0-2997-2222 - 30 ต่อ 1488,
 0863977359 E-mail address: varin.b@sru.ac.th

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็มใจ
 จึงได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

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

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการไม่พึงประสงค์หรือความเสี่ยง
 ที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยหรือจากยาที่ใช้รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดให้ผู้เข้าร่วม
 ในโครงการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอม
 ด้วยความเต็มใจ

..... ลงนามผู้ท้าววิจัย
 (.....) ชื่อผู้ท้าววิจัย ตัวบรรจง
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ในกรณีอาสาสมัครหรือผู้แทนโดยชอบธรรมไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ผู้ที่อ่านข้อความทั้งหมดแทน
 อาสาสมัคร คือ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นพยาน

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

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นันทชัชฌ์ โชติตันติไพศาล
วัน เดือน ปีเกิด	10 มีนาคม 2523
สถานที่เกิด	จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช นนทบุรี ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้น 1, 2547 มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ, 2566
ที่อยู่ปัจจุบัน	100/28 หมู่บ้านสินพัฒนาธานี ถนนเทศบาลสงเคราะห์ 1 แยก 3 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
สถานที่ทำงาน	สถาบันโรคทรวงอก
ตำแหน่งปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาล