

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

The Effects of Transitional Care Program for Older Patients with Heart Failure
during Coronavirus 2019 Pandemic

นฤมล มีจันเพ็ชร (Narumol Mejunpet)*

นางพิมล นิมิตรอนันท์ (Nongpimol Nimit-Arun)**

ศศิธร รุจนเวช (Sasitorn Roojanavech)***

Received: September 2, 2022

Revised: September 21, 2022

Accepted: October 31, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อน-หลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของ โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน สำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กลุ่มตัวอย่างสุ่มแบบเจาะจงโดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจากคลินิกโรคหัวใจและกลุ่มเปรียบเทียบจากแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม กลุ่มละ 35 กลุ่มทดลองได้รับ โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านฯ ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย การพยาบาลแบบเผชิญหน้า และการกำกับติดตามการดูแลตนเองที่บ้านผ่านโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย แบบประเมินคุณภาพชีวิต และแบบบันทึกการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล วิเคราะห์ค่าคุณภาพเครื่องมือมีค่าดัชนีความตรง เท่ากับ 1 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.95, 0.96, 0.92, และ 0.95 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติที และสถิติซี

*Corresponding author: Narumol Mejunpet; memekik2523@gmail.com

*นักศึกษาลัทธิศาสตร์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน (Student, Master of Nursing Program in Adult and Gerontological, Faculty of Nursing, Christian University

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน (Associate Professor, Faculty of Nursing, Christian University

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน (Assistant Professor, Faculty of Nursing, Christian University

ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย การรับรู้คุณภาพชีวิตดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมนี้ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีพฤติกรรมการดูแลตนเองมากขึ้น พยาบาลควรนำโปรแกรมนี้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวในสถานการณ์โรคระบาด เพื่อให้ได้รับบริการสุขภาพที่ครอบคลุมต่อเนื่อง และนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน ผู้ป่วยสูงอายุ ภาวะหัวใจล้มเหลว

Abstract

This study was a quasi-experimental research using the 2 groups, pre-test and post-test design. The purpose of this study was to compare the effects of a transitional care program for older patients with heart failure during Coronavirus 2019 pandemic. Participants were purposive sampling and, divided into 2 groups. The patients from the cardiology clinic were an experimental group, whereas those from and from outpatient department of medicine were in a comparison group, There were 35 patients in each group. The participants in experimental group received the 4-week program which consisted of face-to-face approach at an outpatient department and telemonitoring approach regarding self-care at home via phone and line application. Data collection consisted of demographic data questionnaires, physical function assessment, quality of life assessment, and readmission record. The content validity index was 1, the Cronbach's alpha coefficients of reliability were 0.95, 0.96, 0.92 and 0.95, Data were analyzed using descriptive statistics, t-test and z-test

The results revealed that after the intervention, the patients in experimental group had significantly better score in physical function ability and, quality of life, whereas they had lower number of readmission than before and also in the comparison group ($p\text{-value} < .05$) These findings showed that this program enhanced self-care behaviors in patients with heart failure. Nurses should implement this program for caring patients with heart failure during epidemic to provide continuing comprehensive healthcare service and improve patient's quality of life.

Keywords: Transitional care, Older patients, Heart failure

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart failure) เป็นกลุ่มอาการที่มีสาเหตุจากความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด อาจเป็นที่ระดับโครงสร้างหรือการทำงานที่ผิดปกติของโครงสร้าง เช่น กล้ามเนื้อหัวใจ ลิ้นหัวใจ เยื่อหุ้มหัวใจ ระบบหลอดเลือดทั้งที่หล่อเลี้ยงร่างกายและปอด ทำให้เกิดอาการและอาการแสดงที่บ่งบอกถึงความผิดปกติ เช่น หายใจไม่สะดวก เหนื่อยง่าย แขน ขาบวม เส้นเลือดที่คอโป่งพอง และภาวะน้ำท่วมปอด ผู้ป่วยอาจมีอาการคงที่เป็นระยะเวลานาน เมื่อติดตามอาการต่อไป ผู้ป่วยอาจเกิดอาการทรุดลงจนเข้าสู่ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ซึ่งเป็นช่วงภาวะวิกฤตที่ต้องได้รับการรักษาพยาบาลอย่างใกล้ชิด และเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของผู้ป่วยกลุ่มนี้ (Chunharas, Yingchoncharoen, & Kunchorn, 2019; Yancy, Januzzi, & Allen, 2017) ภาวะหัวใจล้มเหลวนี้เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก มีผู้เสียชีวิตร้อยละ 12.20 ของสาเหตุการตายทั้งหมดและมีการคาดการณ์ว่า ในปี ค.ศ. 2030 และพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวมากที่สุดเกิดจากความดันโลหิตสูง ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก พบความชุกของโรคนี้ประมาณ 26 ล้านคน (Yancy et al., 2017) ภาวะหัวใจล้มเหลวส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัวหลายด้าน ด้านร่างกาย ทำให้เกิดอาการรบกวนที่สำคัญ ได้แก่ หายใจลำบากเมื่อนอนราบ และตอนกลางคืน บวม อ่อนเพลีย ด้านจิตใจ ทำให้เกิดความเครียด วิตกกังวล และด้านสังคม ครอบครัว เศรษฐกิจ เกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาททั้งผู้ป่วยและครอบครัวเพิ่มค่าใช้จ่ายและภาระพึ่งพา (Apiromrat, 2017; Samakkanoonthakarn, Duangpaeng, & Kunsongkeit, 2017) จากสถิติการเข้ารับบริการของผู้ป่วยในโรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี พบว่า ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเข้ารับการรักษา มากที่สุดเป็นอันดับ 1 ตั้งแต่ พ.ศ. 2561-2563 มีจำนวน 221, 326, 456 ราย ตามลำดับ เฉลี่ยวันนอนประมาณ 10 วัน อัตราการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ร้อยละ 10 ต่อปี จึงเป็นประเด็นปัญหาสำคัญที่ต้องร่วมกันแสวงหามาตรการแก้ไข

จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

2019 เมื่อ พ.ศ. 2562 ส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ ทำให้คลินิกโรคหัวใจของโรงพยาบาลต้องปิดการให้บริการชั่วคราว โดยจำกัดการให้บริการเฉพาะรายที่มีอาการกำเริบเท่านั้น ข้อมูลสถิติจากกระทรวงสาธารณสุขเมื่อเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564 รายงานว่าประชากรทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อ 207 ล้านคน มีผู้เสียชีวิต 4.36 ล้านคน ประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อ 8.85 แสนคน มีผู้เสียชีวิต 7,343 คน ในจังหวัดราชบุรีพบผู้ติดเชื้อ 9,549 คน และมีผู้เสียชีวิต 98 คน โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรีพบผู้ป่วยติดเชื้อรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล 165 คน ผู้ป่วยติดเชื้อรายใหม่เฉลี่ย 100 คนต่อวัน ในช่วง พ.ศ. 2563-2564 จากการทบทวนข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกโรคหัวใจ ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 65.56 วิกฤตและประเมินผลการมารับบริการของผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่า ความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลวอยู่ในระดับ II ปัญหาสำคัญที่พบ ได้แก่ พฤติกรรมการจำกัดการบริโภคเกลือ ร้อยละ 57.00 และไม่มาตรวจตามนัด ร้อยละ 30.57 โดยที่ยังไม่มีการติดตามประเมินสาเหตุของการมาตรวจตามนัดดังกล่าว ผู้ป่วยสูงอายุเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่สุดต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ง่าย เกิดอาการรุนแรงจนกระทั่งเสียชีวิต และอาจเกิดอาการกำเริบของภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันที่รุนแรง นอกจากนั้น ในช่วงสถานการณ์การระบาดฯ ผู้ป่วยส่วนใหญ่และญาติมารับยาที่ห้องยาทุก 1-3 เดือน หรือรับยาทางไปรษณีย์ ทำให้ขาดการติดตามประเมินการดำเนินของโรค การทำหน้าที่ด้านร่างกายและคุณภาพชีวิตเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งผู้ป่วยไม่มีโอกาสได้รับข้อมูลสุขภาพ การชี้แนะหรือให้คำปรึกษาเพื่อช่วยเหลือสนับสนุนการแก้ปัญหาการดูแลตนเองที่บ้านจากพยาบาล ในช่วงการระบาดของโรคนี้ มีการศึกษาผลกระทบต่อผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวพบว่า ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายลดลง มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะเพิ่มขึ้น และอัตราการเดินของหัวใจลดลง ซึ่งส่งผลทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวเพิ่มขึ้น (Bromag, Rind, Gregorio, Piper, Shah, & McDonagh, 2020) จากผลกระทบดังกล่าวส่งผลทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ เกิดความเครียด วิตกกังวล รู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย

มีภาวะซึมเศร้า มีผลทำให้ผู้ป่วยนอนหลับยากและตื่นเช้า ส่งผลด้านลบต่อคุณภาพชีวิต และด้านสังคม ครอบครัว เศรษฐกิจ การปรับตัว หรือเปลี่ยนแปลงบทบาททั้งผู้ป่วย และสมาชิกในครอบครัว เพิ่มค่าใช้จ่ายภายในครอบครัว มากขึ้น และเมื่อภาวะของโรคที่ก้าวหน้ารุนแรงมากทำให้ ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลบ่อยครั้งทำให้ ผู้ป่วยและครอบครัว สูญเสียรายได้จากการไม่ได้ประกอบ อาชีพ และมีค่าใช้จ่ายในการรักษาที่เพิ่มขึ้น (Apiromrat, 2017)

จากการศึกษาติดตามผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่ลง ทะเบียนรับบริการการจัดการดูแลที่บ้านผ่านทางโทรศัพท์ ในช่วงมาตรการควบคุมพื้นที่ และศึกษาพัฒนาระบบ บริการเชิงรุกด้วยโปรแกรมการสื่อสารทางไกลให้มีคุณภาพ มากขึ้น ทำให้ช่วยลดอัตราการเข้ารับบริการในโรงพยาบาล และไม่พบอัตราการตายเพิ่ม (Reza, DeFilippis, & Jessup, 2020) เนลเลอร์ และคณะ (Naylor, Brooten, Campbell, Maislin, McCauley, & Schwartz, 2004) ได้เสนอแนวคิด และแบบจำลองการดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน (Transitional Care Model) โดยจำแนกการดูแลเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะ ที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และระยะหลัง จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ต่อมาเมื่อเกิดการแพร่ระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เนลเลอร์ และคณะ (Hirschman, Shaid, McCauley, Paul, & Naylor, 2015; Naylor, Hirschman, & Mccauley, 2020) ได้เสนอแนวทาง การดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่สอดคล้องกับสถานการณ์มากขึ้น โดยอธิบายขยายแนวคิดตามแบบจำลององค์ประกอบ การดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน 9 ประการ ได้แก่ การคัดกรอง พยาบาล ผู้จัดการรายกรณี (Nurse case manager) หรือผู้ปฏิบัติการ พยาบาลขั้นสูง (Advanced practice nurses) การสร้าง สัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล การมีส่วนร่วมของ ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล การประเมินภาวะสุขภาพอย่าง ครอบคลุม การจัดการความเสี่ยงและการผิดปกติ การ ให้ความรู้และส่งเสริมทักษะการจัดการตนเอง การทำงาน ร่วมกันกับทีมสหวิชาชีพ การบริการต่อเนื่อง และการ

ติดต่อประสานงานโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับ การดูแลต่อเนื่อง และตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพ ของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล จากปัญหาการดูแลผู้ป่วยภาวะ หัวใจล้มเหลวของโรงพยาบาลโพธาราม ยังไม่มีรูปแบบ การดูแลผู้ป่วยที่ชัดเจนและต่อเนื่องดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ วิจัยเล็งเห็นความสำคัญของปัญหา จึงนำแนวคิดมาประยุกต์ เพื่อสร้างโปรแกรมการพยาบาลฯ สำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่ มีภาวะหัวใจล้มเหลว ทั้งนี้คาดหวังว่าผลของโปรแกรม การทดลองนี้จะส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความสามารถในการ ทำหน้าที่ด้านร่างกายและการรับรู้คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งยังช่วยลดหรือชะลอการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ในช่วง 28 วันในสถานการณ์แพร่ระบาดดังกล่าว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ ความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย คุณภาพชีวิต และการกลับ มารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ระหว่างผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะ หัวใจล้มเหลวในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ภาย หลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ ความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย คุณภาพชีวิต และการกลับ มารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ของผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจ ล้มเหลวในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างก่อน การทดลองและภายหลังการทดลอง

สมมติฐาน

1. กลุ่มทดลอง มีความสามารถในการทำหน้าที่ด้าน ร่างกาย สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ
2. กลุ่มทดลอง มีคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุที่มี ภาวะหัวใจล้มเหลว สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ
3. กลุ่มทดลอง มีการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ลดลง ก่อนการทดลองและลดลงต่ำกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบ

โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

ระยะที่ 1 การติดตามดูแลหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลแบบผู้ป่วยนอก

- การค้นหาปัญหาและประเมินความเสี่ยง
- การวางแผนการดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย ร่วมกับญาติผู้ดูแลและทีมสหสาขาวิชาชีพ
- การทบทวนความรู้เพื่อจัดการความเสี่ยงและการผิดปกติ
- การพัฒนาทักษะจำเป็นในการดูแลตนเองที่บ้าน

ระยะที่ 2 การดูแลที่บ้านด้วยการกำกับติดตามทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์

ผลลัพธ์ในผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

- ความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย
- คุณภาพชีวิต
- การกลับมาปรึกษาซ้ำในโรงพยาบาล

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม เปรียบเทียบก่อนการทดลอง-หลังการทดลอง ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวทั้งระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง ที่มีประวัติเข้ารับการตรวจรักษาและเข้ามารับบริการ ณ คลินิกโรคหัวใจและคลินิกอายุรกรรม จำนวน 100 คน กลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมจี พาวเวอร์ (G power) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 ($\alpha = 0.05$) กำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ (Power analysis) เท่ากับ 0.85 และคำนวณค่าขนาดอิทธิพลได้จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาเรื่อง ประสิทธิภาพของรูปแบบการดูแลตามระยะเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช (Kedchai, 2020) นำตัวแปรความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกายมาคำนวณโดยใช้สูตรของฟลาวและคณะ (Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009) จากการคำนวณค่าขนาดอิทธิพล มีค่าเท่ากับ 0.527 จึงกำหนดค่าขนาดอิทธิพลที่ 0.50 ได้กลุ่มตัวอย่างขนาดเหมาะสมที่ต้องใช้ในการวิจัย 31 ราย เพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 35 คน เพื่อป้องกันการสูญหาย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ผู้ป่วยระยะหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ถึง 6 เดือน มีระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลว New York Heart Association Classification Functional class I-II มี

การรับรู้และสติสัมปชัญญะดี ไม่มีภาวะสมองเสื่อม ผู้ป่วยและหรือญาติผู้ดูแลมีโทรศัพท์แบบพกพา (สมาร์ทโฟน) และใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ได้ เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ มีอาการภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบ หรืออาการผิดปกติหรือเปลี่ยนแปลงใดๆ เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการวิจัย หรือมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง จนต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล พบการตรวจโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยืนยันผลเป็นบวก และปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยข้อจำกัดต่างๆ เช่น การย้ายที่อยู่ การย้ายโรงพยาบาล ที่รับการรักษา ความไม่สะดวกในการติดต่อสื่อสารกับผู้วิจัยทางโทรศัพท์แบบพกพา หรือสมาร์ทโฟน

เครื่องมือวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว และคู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการประยุกต์แบบจำลองการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Hirschman et al., 2015; Naylor et al., 2020) ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ นำไปทดสอบโดยให้พยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกโรคหัวใจ 2 คน และผู้ป่วยโรคหัวใจ 5 คน ให้อ่านเพื่อปรับภาษาให้เข้าใจง่ายก่อนนำไปใช้ โปรแกรมแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1) การติดตามดูแลหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล ณ คลินิกโรคหัวใจ แผนกผู้ป่วยนอก เป็นกิจกรรมรายบุคคลแบบเผชิญหน้า (Face to face approaching) ใช้เวลา 20 นาที ผู้วิจัยทำงานร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพ

และญาติในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยรายบุคคล ประกอบด้วย การค้นหาปัญหาและประเมินความเสี่ยง การทบทวนสารความรู้เพื่อจัดการความเสี่ยงและอาการผิดปกติ การพัฒนาทักษะจำเป็นในการดูแลตนเองที่บ้าน การมอบคู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว และชุดอุปกรณ์การประเมินอาการผิดปกติด้วยตนเอง ได้แก่ นาฬิกาจับเวลา 1 เครื่อง สายวัด (ประเมินอาการบวม) 1 เส้น เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว (Fingertip pulse oximeter) პროტოკოლი რეჟიმის რეგულირება

ระยะที่ 2) การกำกับติดตามการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่บ้านทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชันไลน์ (Telemonitoring approaching) ทุก 1 สัปดาห์ รวม 3 ครั้ง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาจากแพทย์ตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสภาวะทางคลินิก ภาวะแทรกซ้อนและการดำเนินของโรค โดยมีกิจกรรมดังนี้

2.1) ผู้วิจัยกล่าวทักทายและแนะนำตัว และขออนุญาตใช้เวลาในกิจกรรมการวิจัย ครั้งละ 15-30 นาที

2.2) สอบถามข้อมูลเพื่อประเมินอาการผิดปกติและความก้าวหน้าของโรค

2.3) ทบทวนสาระสำคัญการดูแลตนเองในภาวะหัวใจล้มเหลวและการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้คำแนะนำชี้แนะการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นที่เหมาะสมตามบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย โดยเฉพาะในกรณีผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้องเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4) ฝึกทักษะการประเมินอาการผิดปกติ ได้แก่ เหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ อาการบวมตามแขนขา และอาการผิดปกติอื่นๆ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถสังเกตและประเมินอาการผิดปกติของตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง หากมีอาการผิดปกติให้มาพบแพทย์ก่อนวันนัด เน้นย้ำถึงความสำคัญของการมาตรวจตามนัดว่ามีผลต่อการรักษา

2.5) กล่าวให้กำลังใจเปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาหรือข้อสงสัยใดๆ และนัดหมาย วัน-เวลา การโทรศัพท์ครั้งต่อไป (ขึ้นกับความสะดวกของผู้ป่วยแต่ละราย)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน แบ่งเป็น 3 ส่วน 1) แบบ

บันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ผู้ดูแล และข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ การวินิจฉัยโรคร่วม จำนวนครั้งและสาเหตุการเข้ารับการรักษาซ้ำ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากแพทย์ หลวภายและประวัติการใช้ยา มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95 2) แบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย ประกอบด้วย แบบประเมินความสามารถการเดินได้อย่างเร็วใน 6 นาที (Six minute walk test) (Srisaeng & Wungsang, 2018) แบบประเมินอาการหายใจลำบากของเบิร์ก (Modified Borg's scale) (Borg, 1982) เป็นแบบประเมินที่มีสเกลระหว่าง 0 - 10 มีการจัดลำดับความรุนแรงของอาการหายใจลำบากตั้งแต่ น้อยไปหามาก ถ้าไม่มีอาการหายใจลำบากให้ค่าเท่ากับ 0 ถ้ามีอาการหายใจลำบากมากที่สุดให้ค่าเท่ากับ 10 และแบบประเมินระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลว 4 ระดับ จำแนกตามเกณฑ์ของ The New York Heart Association Functional Classification (Krethong, 2007; Yancy et al, 2017) มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96 3) แบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมินิโซตา (Minnesota Living with Heart Failure) (Rector, Kubo, & Cohn, 1987; Wattanune, Nimitarnun, & Chomson, 2012) เป็นแบบวัดการรับรู้ของผู้ป่วยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา จำนวน 21 ข้อ คำตอบเป็นแบบ ลิเกิร์ท สเกล 6 ระดับ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกายภาพ 10 ข้อ 2) ด้านอารมณ์ 5 ข้อ 3) ด้านเศรษฐกิจและสังคม 6 ข้อ แบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ (0-35 คะแนน) ระดับปานกลาง (36-70 คะแนน) และระดับสูง (71-105 คะแนน) ค่าคะแนนสูงหมายถึง การรับรู้ว่ามีคุณภาพชีวิตดี มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.92

3. เครื่องมือกำกับควบคุมการทดลอง ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกการกำกับติดตามทางโทรศัพท์เกี่ยวกับ 1) การประเมินอาการผิดปกติ (11 ข้อ) 2) ตัวบ่งชี้ทางคลินิก (6 ข้อ) 3) พฤติกรรมการดูแลตนเองในภาวะหัวใจล้มเหลว และพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อ

เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (15 ข้อ) และ 4) มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1 ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน หมายเลข 27 /0680 /2565 วันที่ 5 เมษายน พ.ศ.2565 ผู้วิจัยชี้แจงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ ทุกขั้นตอนของการเก็บข้อมูลเป็นไปตามมาตรการการป้องกันการติดเชื้อและแพร่เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างเคร่งครัด ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างถูกเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลและผลการวิจัยเฉพาะในภาพรวมเท่านั้น หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จแล้ว แบบสอบถามของกลุ่มทดลองจะถูกเก็บไว้เป็นระยะเวลา 5 ปี ก่อนถูกนำไปทำลายทิ้ง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยนัดพบกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการทดลองเก็บรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิผู้วิจัยเก็บข้อมูลของกลุ่มทดลองที่คลินิกโรคหัวใจ ทุกวันพฤหัสบดีและกลุ่มเปรียบเทียบที่คลินิกอายุรกรรม ทุกวันศุกร์ โดยแพทย์ที่ออกตรวจเป็นบุคคลเดียวกัน ในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยลงบันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย และแบบประเมินคุณภาพชีวิตฯ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 2, 3 และ 4 ตามแบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกการกำกับติดตามทางโทรศัพท์ ดังนี้ อาการผิดปกติ ตัวบ่งชี้ทางคลินิก และพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง และภายหลังสัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลตามแบบประเมินความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย แบบประเมินคุณภาพชีวิตฯ และแบบบันทึกการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล 28 วัน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังจากนั้น กลุ่มเปรียบเทียบได้รับมอบคู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว 1 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) สถิติเชิงพรรณนา สำหรับข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพ อาการผิดปกติ ตัวบ่งชี้ทางคลินิก และพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง 2) สถิติซี (Z test) สำหรับข้อมูลระดับความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลว การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล และ 3) สถิติที (t-test) สำหรับทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย คุณภาพชีวิต การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม ทั้งก่อนและหลังการทดลอง

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 54.3 และร้อยละ 62.9 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 65 ปี สถานภาพสมรสร้อยละ 37.1 และร้อยละ 40 ตามลำดับ การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 65.7 และร้อยละ 60 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 45.7 เนื่องจากบุตรหลานไม่ทำงานร้อยละ 48.6 และร้อยละ 45.7 ตามลำดับ มีปัญหาสุขภาพร้อยละ 40 และร้อยละ 42.9 ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบุตรร้อยละ 42.9 กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่ร่วมกับคู่สมรส ร้อยละ 37.1 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรเหล่านี้ พบว่าคุณลักษณะด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ปัญหาสุขภาพ บุคคลที่พักอาศัยอยู่ด้วย ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ข้อมูลสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระดับอ้วน ร้อยละ 31.4 และร้อยละ 42.9 ตามลำดับ มีภาวะโรคร่วม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคไตวายเรื้อรัง โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ และโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่สำคัญ ได้แก่ การไม่จำกัดการบริโภคเกลือร้อยละ 77.1 และร้อยละ 62.9 ตามลำดับ การไม่จำกัดการบริโภคน้ำ ร้อยละ 77.1 และร้อยละ 91.4 ตามลำดับ ยังไม่เลิกสูบบุหรี่ ร้อยละ 34.3 และร้อยละ 40 ตามลำดับ ไม่ได้รับแรง

สนับสนุนจากครอบครัว ร้อยละ 65.7 และร้อยละ 62.9 ตามลำดับ ไม่มีผู้ดูแลการจัดหาอาหารเฉพาะโรค ร้อยละ 60 และร้อยละ 77.1 ตามลำดับ ไม่มีผู้ดูแลการจดยาให้รับประทาน ร้อยละ 82.9 และร้อยละ 77.1 ตามลำดับ ไม่มีผู้ดูแลในการพามาพบแพทย์ตามนัดและพามาโรงพยาบาล ในกรณีฉุกเฉิน ร้อยละ 31.4 และร้อยละ 40 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกายดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) คือ มีค่าเฉลี่ยระยะทางที่เดินได้อย่างเร็วภายในเวลา

6 นาที และระดับออกซิเจนในเลือดสูงขึ้น อาการหายใจลำบาก อัตราการเดินขึ้นพoji อัตราการหายใจ และระดับความดันโลหิตตัวบนและตัวล่าง ลดลง และกลุ่มทดลองมีความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) คือ มีค่าเฉลี่ยระยะทางที่เดินได้อย่างเร็วภายในเวลา 6 นาที และระดับออกซิเจนในเลือดสูงกว่า อาการหายใจลำบาก อัตราการหายใจ และระดับความดันโลหิต น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งนี้อัตราการเดินขึ้นพoji และออกซิเจนในเลือด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ($n = 70$)

ความสามารถ ในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
กลุ่มทดลอง (n = 35)						
- ความสามารถในการเดินได้อย่างเร็วใน 6 นาที (เมตร)	204.57	32.07	216.00	25.14	-4.45	.000*
- อาการหายใจลำบาก (คะแนน)	2.69	.58	1.91	.56	8.34	.000*
- อัตราการเดินขึ้นซีพจร (ครั้ง/นาที)	101.20	7.89	90.51	4.83	7.77	.000*
- อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที)	23.49	1.22	21.71	1.29	7.75	.000*
- ระดับความดันโลหิตตัวบน	133.49	7.45	127.34	6.50	5.29	.000*
- ระดับความดันโลหิตตัวล่าง	80.63	10.16	74.03	6.58	4.42	.000*
- O ₂ sat (%)	97.37	.942	97.63	.770	-1.08	.285 ^{ns}
กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 35)						
- ความสามารถในการเดินได้อย่างเร็วใน 6 นาที (เมตร)	193.37	8.57	189.89	6.45	3.43	.002*
- อาการหายใจลำบาก (คะแนน)	2.40	.69	2.34	.59	.52	.600 ^{ns}
- อัตราการเดินขึ้นซีพจร (ครั้ง/นาที)	83.31	3.93	89.37	7.58	-1.75	.088 ^{ns}
- อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที)	21.26	1.09	22.91	1.31	9.54	.000*
- ระดับความดันโลหิตตัวบน	127.06	5.57	131.94	7.76	3.83	.001*
- ระดับความดันโลหิตตัวล่าง	76.63	7.05	84.46	7.24	4.43	.000*
- O ₂ sat (%)	98.00	.76	97.49	.88	-2.39	.022*

* $p < .05$, ^{ns} = non-significance

ส่วนที่ 3 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกายร่างกายและคุณภาพชีวิต หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติที (Independent Samples t-test) พบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกายแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) คือมีค่าเฉลี่ยระยะทางที่เดินได้อย่างเร็วภายในเวลา 6 นาที สูง

กว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X} = 216.00$, $S.D. = 25.14$) คะแนนอาการหายใจลำบากน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{X} = 1.91$, $S.D. = .56$) ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต ทั้งโดยรวม และจำแนกด้านกายภาพ ด้านอารมณ์ ด้านเศรษฐกิจและสังคม สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = .000$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย และคุณภาพชีวิต ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ($n=70$)

ตัวแปร	<i>n</i>	$\bar{X}$	S.D.	<i>t</i>	<i>p</i> -value
ความสามารถในการเดินได้อย่างเร็วใน 6 นาที ก่อนการทดลอง				38.83	.053ns
กลุ่มทดลอง	35	204.57	32.07		
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	193.37	8.57		
ความสามารถในการเดินได้อย่างเร็วใน 6 นาทีหลังการทดลอง				38.46	.000*
กลุ่มทดลอง	35	216.00	25.14		
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	189.89	6.45		
อาการหายใจลำบาก ก่อนการทดลอง				-1.86	.067*
กลุ่มทดลอง	35	2.69	.58		
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	2.40	.69		
อาการหายใจลำบาก หลังการทดลอง				3.10	.003*
กลุ่มทดลอง	35	1.91	.56		
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	2.34	.59		
คุณภาพชีวิตด้านกายภาพ ก่อนการทดลอง				1.37	.173*
กลุ่มทดลอง	35	20.94	2.33		
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	21.60	1.57		
คุณภาพชีวิตด้านกายภาพ หลังการทดลอง				-11.58	.000*
กลุ่มทดลอง	35	28.37	3.16		
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	21.71	1.25		
คุณภาพชีวิตด้านอารมณ์ ก่อนการทดลอง				2.24	.028*
กลุ่มทดลอง	35	13.34	1.18		
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	14.09	1.56		
คุณภาพชีวิตด้านอารมณ์ หลังการทดลอง				-6.93	.000*
กลุ่มทดลอง	35	16.60	2.04		
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	13.66	1.45		

ตัวแปร	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
คุณภาพชีวิตด้านเศรษฐกิจและสังคม ก่อนการทดลอง				-2.25	.028*
กลุ่มทดลอง	35	17.31	1.23		
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	16.66	1.21		
คุณภาพชีวิตด้านเศรษฐกิจและสังคม หลังการทดลอง				-12.76	.000*
กลุ่มทดลอง	35	20.63	1.47		
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	16.60	1.14		
คุณภาพชีวิตโดยรวม ก่อนการทดลอง				1.54	.126 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	35	51.60	2.31		
กลุ่มเปรียบเทียบ	35	52.34	1.64		
คุณภาพชีวิตโดยรวม หลังการทดลอง				- 13.87	.000*

* $p < .05$, ^{ns} = non-significance

ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนคุณภาพชีวิตฯ พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวม สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า คุณภาพชีวิตด้านกายภาพ ด้านอารมณ์และด้านเศรษฐกิจและสังคม มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิต ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ($n = 70$)

ความสามารถ ในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
กลุ่มทดลอง ($n = 35$)						
- ด้านกายภาพ	20.94	2.33	28.37	3.16	-12.90	.000*
- ด้านอารมณ์	13.34	1.18	16.60	1.21	-8.09	.000*
- ด้านเศรษฐกิจและสังคม	17.31	1.23	20.63	1.47	-8.72	.000*
คุณภาพชีวิตโดยรวม	51.60	2.31	65.60	5.74	-12.30	.000*
กลุ่มเปรียบเทียบ ($n = 35$)						
- ด้านกายภาพ	21.60	1.57	21.71	1.25	-3.33	.002*
- ด้านอารมณ์	14.09	1.56	13.66	1.45	1.53	.134 ^{ns}
- ด้านเศรษฐกิจและสังคม	16.66	1.21	16.60	1.21	1.43	.160 ^{ns}
คุณภาพชีวิตโดยรวม	52.34	1.64	52.03	1.65	-1.39	.173 ^{ns}

* $p < .05$, ^{ns} = non-significance



ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง

มีการกลับมารักษาซ้ำลดลงก่อนการทดลองและลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน และร้อยละการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การกลับมารักษาซ้ำ	กลุ่มทดลอง (n = 35)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 35)		Z test
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
ก่อนการทดลอง					
ไม่มี	6	17.10	8	22.90	0.08
มี	29	82.90	27	77.10	
หลังทดลอง					
ไม่มี	25	71.40	16	45.70	0.26
มี	10	28.60	19	54.30	

อภิปรายผลการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1 กลุ่มทดลอง มีความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกายสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) สอดคล้องกับการศึกษาของเนลเลอร์ และคณะ (Naylor et al., 2004) พบว่า การดูแลระยะเปลี่ยนผ่านสำหรับผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว อายุ 65 ปีขึ้นไป หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกายสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสอดคล้องกับการศึกษาของวรัญญา เกษไชย (Kedchai, 2020) พบว่า การดูแลตามระยะเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ใน 4 สัปดาห์ มีระยะทางเฉลี่ยในการเดินได้อย่างเร็วภายในเวลา 6 นาที เพิ่มขึ้นเป็น 346.38 เมตร ทั้งนี้อธิบายได้ว่ากลุ่มทดลองนำความรู้ที่ได้รับจากโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในการจัดการตนเอง ทำให้มีความรู้และทักษะการจัดการตนเองเพิ่มขึ้น ควบคุมอาการกำเริบและภาวะแทรกซ้อนได้ดี รวมทั้งการกำกับติดตามทางโทรศัพท์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมและปรับพฤติกรรมของกลุ่มทดลองในการควบคุมโรคได้ดีในระยะยาว ส่งผลให้เพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย

สมมติฐานข้อที่ 2 กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เมื่อวิเคราะห์ตามรายด้าน ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านอารมณ์ ด้านเศรษฐกิจ และสังคม มีคะแนนคุณภาพชีวิตสูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของรพีพรรณ อภิรมรัตน์ (Apiromrat, 2017) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ได้แก่ การรบกวนทางกาย จิตใจ ระดับความรุนแรงของโรค การรับรู้ภาวะสุขภาพทั่วไป และความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย โดยส่งเสริมการดูแลตนเอง การจัดการกับอาการ ส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย เพื่อลดปัจจัยที่เป็นอุปสรรคและส่งเสริมให้ผู้ป่วยภาวะมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับความรู้และทักษะ รวมถึงการกำกับติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังจำหน่ายทำให้ได้รับการกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับการดูแลตนเอง ตลอดจนได้รับการส่งเสริมการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องจากบุคลากรทางการแพทย์ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้ดี เกิดความมั่นใจในการดูแลตนเอง ส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สมมติฐาน ข้อที่ 3 กลุ่มทดลอง มีการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลลดลงก่อนการทดลองและลดลงกว่า

กลุ่มเปรียบเทียบ อธิบายได้ว่า โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านฯ ที่ประยุกต์มาจากแนวคิดของเนลเลอร์ และคณะ (Naylor et al., 2020) สอดคล้องกับการศึกษาของ ผกามาศ พิมพัชรา และคาราวรรณ รongเมือง (Pintara & Rongmuang, 2020) ที่พบว่าแนวคิดการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ว่าเป็นระยะการเตรียมเข้าสู่สภาวะใหม่ ต้องใช้บทบาทเสริมในการดูแลผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน ขณะรับการรักษาก่อนจำหน่าย และจนกระทั่งจำหน่าย เพื่อลดการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับ โปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน ทำให้พยาบาลได้เข้าถึงสภาพปัญหาที่แท้จริงรายบุคคล ส่งผลให้ความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกายสูงขึ้น คุณภาพชีวิตดีขึ้น และการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลลดลง การดูแลตามรูปแบบดังกล่าว สามารถใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี

ผลการกำกับติดตามทางโทรศัพท์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 ผลการกำกับติดตามทางโทรศัพท์ทำให้ทราบพฤติกรรม การดูแลตนเองของกลุ่มทดลอง อธิบายได้ว่า การกำกับติดตามทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชัน ช่วยทบทวนความรู้ กระตุ้นการทำการกรรม หรือสามารถให้ผู้ป่วยและญาติได้ปรึกษาหรือขอคำแนะนำ ซึ่งพฤติกรรมส่วนใหญ่ไม่มีการจำกัดเกลือ ยังไม่เลิกสูบบุหรี่ และไม่มีการจำกัดน้ำ กลุ่มทดลองทราบเรื่องการจำกัดเกลือ แต่ไม่ทราบข้อมูลปริมาณเกลือที่ต้องบริโภคในแต่ละวัน ผู้วิจัยแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในรสชาติอาหาร ด้านการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคฯ กลุ่มทดลองพบปัญหาว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคฯ ครบ 3 เข็ม เนื่องจากกลัวผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น บางรายไม่ได้ออกนอกบ้านช่วงมีการระบาด บางรายเคยป่วย ผู้วิจัยเน้นย้ำการดูแลตนเองสำหรับกลุ่มทดลองเนื่องจากถ้าป่วยอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนและทำให้เกิดอาการรุนแรงได้ และแนะนำให้ผู้ป่วยที่ยังไม่ได้ฉีดวัคซีนหรือฉีดไม่ครบให้ปรึกษาแพทย์ได้ หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีการทบทวนความรู้และให้คำแนะนำการดูแลตนเอง ร่วมกับการกำกับติดตามและผู้ป่วยสามารถปรึกษาทาง

โทรศัพท์ตลอด 24 ชั่วโมง ข้อค้นพบดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติยามหาวิริโยทัย, ดวงรัตน์ วัฒนกิจ, และไกรเลิศอัจฉริยา พ่วงแก้ว (Mahaviriyotail, Wattanakitkrileart, Pongkaew, 2021) พบว่า โปรแกรมการให้ข้อมูล แรงจูงใจและทักษะ การเฝ้าระวังตนเองผ่านแอปพลิเคชัน โดยมีการติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงภาวะสุขภาพเพื่อให้กลุ่มทดลองจัดการปัญหาได้อย่างทันท่วงทีและมีพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ดีขึ้น ส่งผลให้เกิดทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง พฤติกรรม การดูแลตนเองดีขึ้นแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีด้านสุขภาพ ลดอุปสรรคและความล่าช้าในการเข้าถึงการดูแลที่อาจเป็นอันตรายสำหรับผู้ป่วย ลดความจำเป็นของการเดินทาง เพิ่มความสะดวกสบาย และประหยัดเวลาสำหรับทั้งผู้ป่วยและคนดูแล เป็นการดูแลที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย และญาติซึ่งสามารถใช้บริการติดตามสุขภาพทางไกลเป็นเครื่องมือได้ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำผลการวิจัยไปใช้ในโรงพยาบาลเครือข่าย เขตบริการสุขภาพ เพื่อการนำโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านเป็นแนวทางประยุกต์ใช้กับโรคเรื้อรังอื่นๆ โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 และพัฒนาระบบบริการการพยาบาลต่อไป

ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยต่อไป

1. ควรมีการศึกษาระยะยาวเพื่อติดตามพฤติกรรม และผลลัพธ์ทางคลินิก เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านฯ เช่น มีการติดตามประเมินผลเมื่อเวลาผ่านไป 3 เดือนหรือ 6 เดือน

2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการดูแลระยะเปลี่ยนผ่านสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่ครบรูปแบบตามแนวคิดการดูแลระยะเปลี่ยนผ่าน ได้แก่ ระยะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ระยะการเตรียมจำหน่ายฯ และระยะหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยใช้การกำกับติดตามทางโทรศัพท์

และแอปพลิเคชันไลน์ ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของ
กลุ่มเป้าหมาย

3. การสร้างสรรค์นวัตกรรมสุขภาพเพื่อใช้ในการ
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ของผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่
ยังไม่สามารถแก้ไขได้ อาทิ การบริโภคอาหารเฉพาะโรค
การจัดการความเครียด กิจกรรมทางกาย

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. โปรแกรมฯ นี้มีการกำกับติดตามทางโทรศัพท์
และแอปพลิเคชันไลน์ร่วมกับสัญญาณอินเทอร์เน็ตเท่านั้น
อาจทำให้การเข้ามารับการรักษาไม่ทั่วถึง

2. ในงานวิจัยนี้กลุ่มผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีอยู่
ในวัยผู้สูงอายุ ดังนั้นการนำโปรแกรมฯ ไปประยุกต์ใช้
จำเป็นต้องมีผู้ดูแลผู้สูงอายุที่บ้าน

เอกสารอ้างอิง

- Apiromrat, A. (2017). Promotion of quality of life among patients with congestive heart failure. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 28(2), 2-15. [In Thai].
- Borg, G.A. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 14(5), 377-381.
- Bromag, D. I., Rind, I. A., Gregorio, C., Piper, S., Shah, A. M., & McDonagh, T.A. (2020). The impact of covid-19 on heart failure hospitalization and management: Report from a heart failure unit in London during the peak of the pandemic. *European Journal of Heart Failure*, 22, 978-984.
- Chunharas, P., Yingchoncharoen, T., & Kunchorn, R.A. (2019). Heart Failure Council of Thailand (HFCT) Heart failure guideline. Medical Association Cardiology of Thailand: next step design Limited Partnership. [In Thai].
- Harnpadungkit, K. (2014). 6-Minute walk test. *Journal of Thai Rehabilitation Medicine*, 24(1), 1-4. [In Thai].
- Hirschman, K. B., Shaid, E., McCauley, K., Paul, M. V., & Naylor, M. D. (2015). Continuity of care: The transitional care model. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 20(3), Manuscript 1.
- Kedchai, W. (2020). The effect of the transitional care model for heart failure patients, Kingnarai Hospital. *Journal of Nursing and Health Care*, 38(4), 73-82. [In Thai].
- Krethong, P. (2007). A causal model of health-related quality of life in Thai heart failure patients. Master Thesis (Nursing), Chulalongkorn University, Bangkok. [In Thai].
- Lertpongakpoom, S., Phonphet, C., & Suwanno, J. (2019). Predictors of readmission after one-year hospital discharge with acute decompensated heart failure. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 30(2), 126-140. [In Thai].



- Mahaviriyotai, K., Wattanakitkrileart, D., & Pongkaew, A. (2021). The effect of information provision, motivation, and self-monitoring skill program through LINE application on self-care behaviors in patients with heart failure. *Nursing Science Journal of Thailand*, 39(1), 47-63. [In Thai].
- Naylor, M.D., Brooten, D.A., Campbell, R.L., Maislin, G.M., McCauley, K.M., & Schwartz, J.S. (2004). Transitional care of older adults hospitalized with heart failure: A randomized clinical trial. *Journal of The American Geriatric Society*, 52(5), 675-684.
- Naylor, M. D., Hirschman, K. B., & McCauley, K. (2020). Meeting the transitional care needs of older adults with covid-19. *Journal of Aging & Social Policy*, 32, 387-395.
- Pimtara, P., & Rongmuang, D. (2020). Transitional care for patients with congestive heart failure to reduce readmission rates. *Journal of Health Science Research*, 14(1), 128-138. [In Thai].
- Rector, T.S., Kubo, S.H., & Cohn, J.N. (1987). Patients' self-assessment of their congestive heart failure: II Content, reliability and validity of new measure-the Minnesota living with heart failure questionnaire. *Heart Failure*, 3, 198-209.
- Reza, N., DeFilippis, E.M., & Jessup, M. (2020). Secondary Impact of The COVID-19 pandemic on patients with heart failure. *Circulation: Heart Failure*, 15(3).
- Samakkanonthakarn, S., Duangpaeng, S., & Kunsongkeit, W. (2017). Factors influencing functional performance among heart failure patients. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 28(2), 68-81. [In Thai].
- Schmitt, J., Wenzel, B., Brusehaber, B., Anguera, I., Sousa, J.D., Nolker, G., Bulava, A., Marques, P., Hatala, R, Golovchiner, G., Meyhöfer, J., Ilan, M. (2021). Impact of lockdown during COVID-19 pandemic on physical activity and arrhythmia burden in heart failure patients. *Pacing Clinical Electrophysiol*, 45, 471-480.
- Srisaeng, A., & Wungsang, C. (2018). Cardiopulmonary Assessment by Six Minute Walk Test. *Siriraj Med Bull*, 11(1), 58-64. [In Thai].
- Thongplung, K. (2018). Multidisciplinary approach for the treatment chronic heart failure patients at Nakhonpathom Hospital. *Medical Journal*, 37(2), 108-118. [In Thai]
- Wattanune, N., Nimitarnun, N., & Chomson, S. (2012). The factors influencing to health-related quality of life amongst the patients with congestive heart failure at a community in Kanchanaburi province. Master Thesis (Nursing), Christian University, Bangkok. [In Thai].
- Yancy, C. W., Januzzi, J. L., & Allen L.A. (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), 137-161.