

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และอาการทางคลินิก ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีภาวะน้ำเกิน* Effectiveness of Self-management Program on Food Consumption and Fluid Restriction Behaviors, and Clinical Symptoms among Heart Failure with Volume Overload Patients*

ชญชิตา สุขชนะโชติ, พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)¹
Chanunchida Sukchanachot, M.N.S. (Adult and Gerontological Nursing)¹
อาภรณ์ ดีนาน, Ph.D. (Nursing)² ปณิชา พลพินิจ, Ph.D. (Nursing)³
Aporn Deenan, Ph.D. (Nursing)² Panicha Ponpinij, Ph.D. (Nursing)³

Received: August 7, 2021 Revised: November 13, 2021 Accepted: November 16, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และอาการทางคลินิก ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีภาวะน้ำเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีภาวะน้ำเกิน ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเลิดสิน จำนวน 40 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

* Master's Thesis of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Burapha University

¹ มหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

¹ Master, Program in Adult and Gerontological Nursing, Faculty of Nursing, Burapha University

² รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา: อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

² Associate Professor, Faculty of Nursing, Burapha University: Major Advisor

³ อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา: อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

³ Lecturer, Faculty of Nursing, Burapha University: Co-advisor

³ ผู้เขียนหลัก (Corresponding author) E-mail: ponpanicha@nurse.buu.ac.th

โปรแกรมการจัดการตนเอง แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัว แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม มีค่าความเชื่อมั่น .78 และแบบสัมภาษณ์การรับรู้อาการทางคลินิกของภาวะหัวใจล้มเหลว มีค่าความเชื่อมั่น .88 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกรกฎาคม 2564 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ Chi-square test, Fisher's exact test, paired *t*-test และ ANCOVA

ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่มสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.625, p < .001$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 160.150, p < .001$) และ 2) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการทางคลินิกต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 16.084, p < .001$) และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 22.870, p < .001$)

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า บุคลากรทางสุขภาพควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว ร่วมกันวางแผนการจัดการตนเองอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน และควบคุมอาการของโรคได้

คำสำคัญ: โปรแกรมการจัดการตนเอง พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม อาการทางคลินิก ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีภาวะน้ำเกิน

Abstract

This quasi-experimental research aimed to examine the effectiveness of self-management program on food consumption and fluid restriction behaviors, and clinical symptoms among heart failure with volume overload patients. The participants included 40 heart failure with volume overload patients who received treatment at Lerdsin Hospital and were divided into the experimental group ($n = 20$) and the control group ($n = 20$). The research instruments consisted of the self-management program, the patient demographic interview form, the family member demographic interview form, the food consumption and fluid restriction behavior interview form with reliability as .78, and the clinical symptom interview form with reliability as .88. The implementation and data collection were conducted from February to July, 2021. Data were analyzed using frequency, percentage, Chi-square test, Fisher's exact test, paired *t*-test, and ANCOVA.

The research results revealed that 1) after the experiment, the experimental group had statistically significant higher mean score of food consumption and fluid restriction behaviors than that of before the experiment ($t = 10.625, p < .001$) and higher than that of the control group ($F = 160.150, p < .001$), and 2) after the experiment, the experimental group had statistically significant lower mean score of clinical symptoms than that of before the experiment ($t = 16.084, p < .001$) and lower than that of the control group ($F = 22.870, p < .001$).

This research suggests that health care providers should apply this self-management program for enhancing quality of care among heart failure patients, through encouraging heart failure patients and their family members to manage themselves in order to prevent volume overload and control clinical symptoms.

Keywords: Self-management program, Food consumption and fluid restriction behaviors, Clinical symptoms, Heart failure with volume overload patients

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก เพราะนอกจากอัตราการเกิดที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในทุกๆ ปีแล้ว ยังเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การเสียชีวิต สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาก่อนข้างสูง เกิดการสูญเสียสุขภาพ ตลอดจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลและครอบครัว (Bragazzi et al., 2021) โดยประเทศต่างๆ ในแถบเอเชียพบอัตราการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวร้อยละ 1-3 ของประชากร ซึ่งใกล้เคียงกับประเทศต่างๆ ในแถบยุโรปและอเมริกา และมีการกลับเข้ารับการรักษาด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวภายใน 30 วัน ร้อยละ 3-15 สำหรับประเทศไทยพบอัตราการเกิดโรคหัวใจล้มเหลวร้อยละ 0.40 ของประชากร มีอัตราการเข้ารับการรักษาก่อนข้างสูง คือ ร้อยละ 19 (Reyes et al., 2016) ซึ่งเป็นอันดับ 5 ของสาเหตุของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาของผู้ป่วยแต่ละคน

ประมาณ 3,606 เหยื่อสหรัฐต่อปี (Yingchoncharoen et al., 2021) แม้ว่าปัจจุบัน การรักษามีการพัฒนา และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในประเทศไทยยังคงมีอัตราการเจ็บป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ค่อนข้างสูง คือ ร้อยละ 49 มีอัตราการเข้ารับการรักษาซ้ำภายใน 30 วัน ร้อยละ 34.60 เฉลี่ย 1.20 ครั้งต่อคนต่อปี ซึ่งมีผลทำให้ค่ารักษาเพิ่มสูงขึ้นเป็น 7,108 เหยื่อสหรัฐ ตลอดจนมีอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มมากขึ้น (ชานนท์ มหารักษ์, 2562; Yingchoncharoen et al., 2021) ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในควบคุมหรือชะลออาการของโรคจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังซึ่งเป็นผลจากโครงสร้างหรือการทำหน้าที่ของหัวใจผิดปกติ เมื่อมีภาวะหัวใจล้มเหลวเกิดขึ้นจะส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลง มีน้ำคั่งในร่างกาย ซึ่งนำไปสู่ภาวะน้ำท่วมปอดและมีอาการบวมบริเวณอวัยวะส่วนปลาย

ความรุนแรงของอาการจะรบกวนการดำเนินชีวิตได้แก่ หายใจลำบากเมื่อนอนราบ หายใจไม่อึดขึ้นลุกขึ้นมาหอบตอนกลางคืน นอนไม่หลับ และอ่อนเพลีย (Thibodeau & Drazner, 2018) ในการรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวนั้น นอกจากการรับประทานยาอย่างถูกต้องแล้ว ผู้ป่วยควรมีการจัดการตนเองในด้านต่างๆ เพื่อควบคุมหรือป้องกันอาการกำเริบของโรคซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของ การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ได้แก่ การรับประทานยา การลดหรือหลีกเลี่ยงอาหารรสเค็มหรือมีเกลือสูง การควบคุมปริมาณน้ำดื่มอย่างเหมาะสม การออกกำลังกาย และการพักผ่อนอย่างเพียงพอ ตลอดจนการประเมินและจัดการกับอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น เช่น น้ำหนักเพิ่ม การบวมของแขนขา อาการอ่อนเพลีย อาการเหนื่อย (Jaarsma et al., 2021; Yancy et al., 2013) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีพฤติกรรมจัดการตนเองในด้านต่างๆ ดังกล่าวอย่างเหมาะสม จะลดความเสี่ยงต่อการเกิดอาการของโรคและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ลดอัตราการตาย เพิ่มความสามารถในการทำหน้าที่ ตลอดจนการมีคุณภาพชีวิตที่ดี (Jonkman et al., 2016; Lee et al., 2018; Seid, Abdela, & Zeleke, 2019; Somsiri, Asdornwised, O'Connor, Suwanugsorn, & Chansatitporn, 2020) แม้ว่า การจัดการตนเองในด้านต่างๆ จะเป็นหัวใจสำคัญในการควบคุมภาวะหัวใจล้มเหลว อย่างไรก็ตาม การปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองหรือพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวยังค่อนข้างต่ำ มีเพียงการรับประทานยาตามแผนการรักษาเท่านั้นที่มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ขณะที่การเฝ้าระวังอาการและสังเกตอาการบวมจะปฏิบัติค่อนข้างน้อย (Tawalbeh et al., 2020) ขาดการติดตามและเฝ้าระวังเรื่องน้ำหนัก (Jaarsma

et al., 2013) ส่วนประเทศไทย จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวยังมีพฤติกรรมจัดการตนเองไม่เหมาะสม เช่น ไม่รับประทานยาตามแผนการรักษา ขาดการจัดการอาการ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และเม็กซิโก พบว่า ผู้ป่วยในประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ยการดูแลตนเองต่ำสุด ทั้งในการจัดการกับอาการและการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังพบว่าเกิดอาการผิดปกติมากกว่า ทั้งอาการหายใจเหนื่อยหอบ อ่อนเพลีย ขาบวม และความทนในการออกกำลังกายลดลง (Tankumpuan et al., 2019) มีผู้ป่วยเพียง 1 ใน 5 เท่านั้น ที่ควบคุมการรับประทานอาหารที่มีเกลือโซเดียมได้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่แม้จะรู้ว่าต้องจำกัดปริมาณการรับประทานเกลือและอาหารเค็ม แต่ควบคุมลำบาก เนื่องจากไม่ได้เป็นผู้ปรุงอาหารเอง และต้องรับประทานอาหารที่ปรุงแบบเดียวกันกับคนอื่น ๆ ในครอบครัว รวมถึงการมีปัญหายุงยากในการจัดเตรียมอาหารเฉพาะโรค รู้สึกว่าอาหารรสจืดไม่อร่อย (สว่างจิต คงภิบาล, นรลัทขันธ์ เอื้อกิจ, และ ประชาณัฐ์ ตันติโกสม, 2560) ดังนั้น การส่งเสริมให้ ผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวมีพฤติกรรมจัดการตนเองในด้านต่างๆ ดังกล่าวอย่างเหมาะสม จึงยังมีความจำเป็น เพื่อชะลอความก้าวหน้าของโรค ลดความรุนแรง ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพที่ดี

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการจัดการตนเองในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังพบว่า ผู้ป่วยต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคและแนวทางการรักษา เพื่อใช้ในการตัดสินใจในการดูแลตนเอง ผู้ป่วยต้องมีทักษะที่จำเป็นที่จะกระทำพฤติกรรม และต้องมีการรับรู้ความสามารถในการจัดการกับอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น ตลอดจนมีการคำนึงถึง

บริบทของบุคคลของผู้ป่วยและครอบครัว (Jaarsma et al., 2021) ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้ ทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว (Individual and Family Self-Management Theory [IFSMT]) ที่พัฒนาโดย Ryan and Sawin (2009) เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ที่ให้ความสำคัญกับ บุคคลและครอบครัวว่ามีหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันในการจัดการตนเอง โดยอาศัยความผูกพัน ความเอาใจใส่ ต่อกันในการร่วมกันควบคุมโรคหรือความเจ็บป่วย โดยในกระบวนการเสริมสร้างความสามารถในการจัดการตนเองนั้นต้องคำนึงถึงความเป็นบริบทของ บุคคลและครอบครัวที่อาจมีลักษณะและความต้องการ แตกต่างกันไป การมีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติ การตัดสินใจ การกระตุ้นและเสริมสร้างแรงจูงใจ ตลอดจนความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม ผ่านกระบวนการให้ความรู้ การพัฒนาทักษะที่ จำเป็นในการจัดการกับการเจ็บป่วยต่างๆ ตลอดจน การสนับสนุนทางสังคม ซึ่งกระบวนการดังกล่าว จะช่วยให้บุคคลและครอบครัวเกิดความมั่นใจและปฏิบัติ พฤติกรรมการจัดการตนเองได้อย่างเหมาะสมกับ บริบทการเจ็บป่วย เกิดอาการทางคลินิกที่ดี ตลอดจน มีความพึงพอใจและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และอาการทางคลินิกของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และอาการทางคลินิก ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

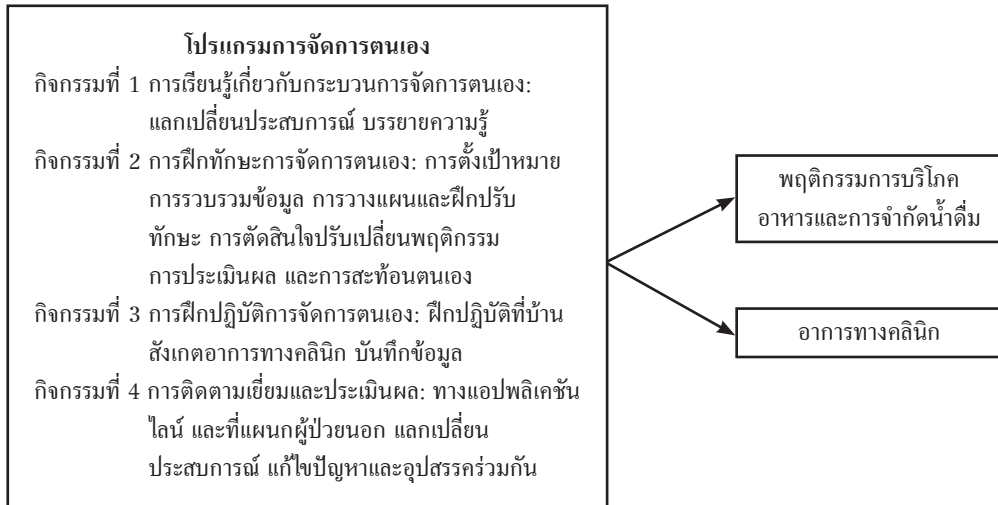
1. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่มสูงกว่า ก่อนการทดลอง
2. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย อาการทางคลินิกต่ำกว่าก่อนการทดลอง
3. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่มสูงกว่า กลุ่มควบคุม
4. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย อาการทางคลินิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ของ Ryan and Sawin (2009) ซึ่งกล่าวว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การจัดการตนเองของบุคคลที่เหมาะสมและต่อเนื่อง เกิดจากบุคคลและครอบครัวมีหน้าที่รับผิดชอบ ร่วมกันในการจัดการตนเอง โดยอาศัยความผูกพัน ความเอาใจใส่ต่อการควบคุมโรคหรือความเจ็บป่วย ซึ่งประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ 1) มิติด้านบริบท 2) มิติด้านกระบวนการ และ 3) มิติด้านผลลัพธ์ โดยผู้วิจัยใช้มิติด้านกระบวนการมาออกแบบ โปรแกรมการจัดการตนเอง เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร และการจำกัดน้ำดื่ม เพื่อลดภาวะน้ำเกิน โดยการนำ สมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วย 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านความรู้ และความเชื่อ ด้านการกำกับตนเอง และด้านการจัดการตนเองของผู้ป่วยและครอบครัวที่ร่วมกัน ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลจากการจัดการตนเองของผู้ป่วยและครอบครัวให้ เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การช่วยเหลือให้ผู้ป่วย

และครอบครัวมีความรู้ มีทักษะในการเลือกบริโภคอาหาร และจำกัดน้ำดื่มที่เหมาะสมกับโรค ตลอดจนสามารถจัดการกับอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยก็จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการบริโภค

อาหารและการจำกัดน้ำดื่มได้ดีขึ้น และมีอาการทางคลินิกลดลง ซึ่งจะช่วยลดอัตราการกลับเข้ารับรักษาซ้ำในโรงพยาบาลได้ สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two groups, pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีภาวะน้ำเกิน ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยในอายุรกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน กรุงเทพมหานคร โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) มีประวัติเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยในอย่างน้อย 1 ครั้ง 2) ไม่มีอาการเหนื่อยหอบหรือแน่นหน้าอกภายใน 24 ชั่วโมงก่อนเข้าร่วมโปรแกรม 3) อายุ 20 ปีขึ้นไป โดยผู้ที่มีอายุ

60 ปีขึ้นไป ไม่มีภาวะการรู้คิดบกพร่อง ซึ่งประเมินโดยใช้แบบทดสอบสภาพจิตจุฬา (Chula Mental Test [CMT]) 4) มีสติสัมปชัญญะดี 5) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี 6) มีโทรศัพท์แบบสมาร์ตโฟนและสามารถใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้ 7) มีผู้ดูแลเป็นสมาชิกในครอบครัว และ 8) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัย คือ 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดทั้งโปรแกรม 2) มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจล้มเหลวที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรม เช่น กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดระดับรุนแรง มีอาการเหนื่อย เจ็บแน่นหน้าอก ต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก และ 3) ขอดอนตัวจากการวิจัย ในเบื้องต้นกำหนด

ขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1.9.6 (Faul, 2020) โดยกำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ .72 ซึ่งคำนวณจากการศึกษาของ Cook and Horrocks (2015) อำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 และระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 25 คน (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) รวมจำนวน 50 คน และเพื่อเป็นการทดแทนในกรณีที่มีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นกลุ่มละ 30 คน รวมจำนวน 60 คน แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดมีจำนวนลดลง และไม่สามารถคาดการณ์ได้ ส่งผลต่อการดำเนินการวิจัยตามแผนที่วางไว้ ผู้วิจัยจึงทบทวนการกำหนดขนาดตัวอย่างใหม่ โดยใช้ขนาดอิทธิพลจากการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.19 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 17 คน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 20 คน จึงมีจำนวนเพียงพอ ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างถูกจัดเข้ากลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องจับฉลากแบบไม่ใส่คืน ตามลำดับที่กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการรักษา (block randomization) เพื่อเป็นการลดอคติในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง และป้องกันการถ่ายทอดข้อมูลระหว่างกลุ่ม (contamination)

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการตนเอง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan and Sawin (2009) ที่ให้ความสำคัญกับความแตกต่างของบริบทของบุคคลและครอบครัวที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการตนเอง โดยการจัดกิจกรรมในรูปแบบรายบุคคล ร่วมกับมิติด้าน

กระบวนการที่เน้นให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการปฏิบัติดูแลตนเอง โดยเน้นกิจกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่มที่เหมาะสม เพื่อลดภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว มีส่วนประกอบดังนี้

1.1 แผนกิจกรรมในการจัดโปรแกรมการจัดการตนเอง ประกอบด้วยกิจกรรม 4 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดการตนเอง ใช้เวลา 45 นาที โดยผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ ให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลและการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และการรับรู้อาการทางคลินิก ผู้ช่วยผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และอาการทางคลินิก จากนั้นผู้วิจัยบรรยายความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวและการจัดการตนเอง โดยใช้สื่อการสอน คือ ภาพพลิกโปสเตอร์สีที่แสดงปริมาณโซเดียมในเครื่องปรุงชนิดต่างๆ วิธีการจัดการด้านอาหาร และวิธีการจัดการด้านน้ำดื่ม จากนั้นผู้วิจัยแจกคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

กิจกรรมที่ 2 การฝึกทักษะการจัดการตนเอง ใช้เวลา 60 นาที โดยผู้วิจัยให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวฝึกทักษะการจัดการตนเอง 6 ทักษะ ได้แก่ การตั้งเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้น การรวบรวมข้อมูล การวางแผนและฝึกปรับทักษะ การตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การประเมินผล และการสะท้อนตนเอง จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์การบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม รวมถึงวิธีการแก้ไขต่างๆ เมื่อมีอาการทางคลินิกเกิดขึ้น ผู้วิจัยสาธิตทักษะการเลือกบริโภคอาหารจากโปสเตอร์สีรูปอาหาร และการคำนวณปริมาณน้ำดื่ม จากนั้นให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวสาธิตย้อนกลับ

กิจกรรมที่ 3 การฝึกปฏิบัติ การจัดการตนเอง ใช้เวลา 5 สัปดาห์ โดยผู้วิจัย ให้ผู้ป่วยกลับไปปฏิบัติการจัดการตนเองเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม โดยสมาชิกในครอบครัวช่วยสนับสนุนการปฏิบัติ เช่น การช่วยผู้ป่วยเลือกเมนูอาหารประจำวันที่สามารถรับประทานร่วมกันได้ทั้งครอบครัว ร่วมกันสังเกตอาการทางคลินิกของผู้ป่วย พร้อมบันทึกในคู่มือการจัดการตนเอง สำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

กิจกรรมที่ 4 การติดตามเยี่ยม และประเมินผล โดยผู้วิจัยติดตามเยี่ยมทาง แอปพลิเคชันไลน์ในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3 และ 5 ใช้เวลา ครั้งละ 10–15 นาที เพื่อให้คำปรึกษา และเสริมแรงจิตใจในการปฏิบัติ จากนั้นประเมินผลในสัปดาห์ที่ 6 ที่แผนกผู้ป่วยนอก ใช้เวลา 30 นาที ผู้ช่วยผู้วิจัยสัมภาษณ์และประเมินผลการบันทึกเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การจำกัดน้ำดื่ม และอาการทางคลินิก จากนั้นผู้วิจัยให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวแสดงความรู้สึก และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การจัดการตนเอง พร้อมเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ รวมทั้งแก้ไขปัญหาและอุปสรรคร่วมกัน สำหรับผู้ป่วยที่ทำได้ตามเป้าหมาย ผู้วิจัยให้กำลังใจเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่ต่อเนื่องยั่งยืน

1.2 แผนการสอนเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวและการจัดการตนเอง ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมายของภาวะหัวใจล้มเหลว อาการและอาการแสดง ปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยส่งเสริมการเกิดโรค อาการกำเริบ การเฝ้าระวังภาวะน้ำเกินที่อาจเกิดขึ้น พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และการสังเกตอาการกำเริบและภาวะแทรกซ้อน

1.3 คู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับใช้ ทบทวนการฝึกปฏิบัติการจัดการตนเองที่บ้าน

ประกอบด้วยเนื้อหาห่วงเกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว ข้อมูลการจัดการตนเองด้านอาหารและน้ำดื่ม การจัดการเบื้องต้นหากมีอาการและอาการแสดงที่ผิดปกติ และแบบบันทึกอาการทางคลินิก (อาการหายใจลำบาก นอนราบไม่ได้ เหนื่อยเมื่อปฏิบัติกิจกรรม และอาการบวมอวัยวะส่วนปลาย) และปริมาณน้ำดื่ม ตลอดวัน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 4 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว ระยะเวลาที่ได้รับ การวินิจฉัยภาวะหัวใจล้มเหลว และจำนวนครั้งที่ เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจล้มเหลว ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 9 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัว ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว และ ระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

ชุดที่ 3 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรม การบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม ผู้วิจัยดัดแปลง จากแบบสอบถามการรับประทานอาหารเฉพาะโรค ของอภัยรา บุญมีศรีทรัพย์, อภรณ์ ดินนาน, และกนกนุช ชื่นเลิศสกุล (2552) จำนวน 19 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามทางบวก จำนวน 7 ข้อ และข้อคำถามทางลบ จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบ มาตราประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนน 1–5 ของ ข้อคำถามทางบวก ได้แก่ ไม่เคยปฏิบัติ ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง และ ปฏิบัติเป็นประจำ ส่วนข้อคำถามทางลบให้คะแนนใน

ลักษณะตรงกันข้าม คะแนนรวมอยู่ในช่วง 1-95 คะแนน สำหรับการแปลผลคะแนน คะแนนรวมต่ำ หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่มที่ไม่ดี และคะแนนรวมสูง หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่มที่ดี

ชุดที่ 4 แบบสัมภาษณ์การรับรู้อาการทางคลินิกของภาวะหัวใจล้มเหลว ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสัมภาษณ์การรับรู้ความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลว ของจิราภรณ์ มีชูสิน, อภรณ์ ตีนาน, และศิริวัลห์ วัฒนสินธุ์ (2553) จำนวน 18 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 11 ระดับ จากคะแนน 0-10 คะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-180 คะแนน สำหรับการแปลผลคะแนน คะแนนรวมต่ำ หมายถึง มีอาการทางคลินิกน้อย และคะแนนรวมสูง หมายถึง มีอาการทางคลินิกมาก

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยนำโปรแกรมการจัดการตนเอง และคู่มือการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลด้านการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจ (2 คน) และอาจารย์พยาบาลด้านการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคหัวใจ ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปทดลองใช้กับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว แผนกผู้ป่วยในอายุรกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน และนำแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และแบบสัมภาษณ์การรับรู้อาการทางคลินิกของภาวะหัวใจล้มเหลว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว แผนกผู้ป่วยในอายุรกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน หากค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการของครอนบาช ได้ค่าเท่ากับ .78 และ .88 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ 1) หลังจากโครงร่างวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (เอกสารรับรอง เลขที่ 070/2563 วันที่ 4 พฤศจิกายน 2563) และคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเลิดสิน (เอกสารรับรอง เลขที่ 019/2564 วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2564) ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล และ 2) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่า ข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน เข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยคัดเลือกและเตรียมผู้ช่วยผู้วิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ มีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 3 ปี จำนวน 1 คน ทำหน้าที่บันทึกแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และแบบสัมภาษณ์การรับรู้อาการทางคลินิก รวมทั้งตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลในแบบบันทึก โดยผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของแบบสัมภาษณ์และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุมและสมาชิกในครอบครัว ที่แผนกผู้ป่วยในอายุรกรรม โรงพยาบาลเลิดสิน แนะนำตัวและดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง (ข้อ 2)

จากนั้นผู้ช่วยผู้วิจัยให้กลุ่มควบคุมตอบแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย แบบสัมภาษณ์พฤติกรรม การบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และแบบสัมภาษณ์ การรับรู้อาการทางคลินิกของภาวะหัวใจล้มเหลว ก่อนการทดลอง (pre-test) โดยใช้เวลา 25-30 นาที พร้อมทั้งให้สมาชิกในครอบครัวตอบแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัว โดยให้ เวลา 5-10 นาที จากนั้นกลุ่มควบคุมและสมาชิก ในครอบครัวได้รับการพยาบาลตามมาตรฐานของ โรงพยาบาลเป็นรายบุคคล โดยได้รับความรู้จากแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ เภสัชกร และทีมสุขภาพ ที่ปฏิบัติงาน ที่แผนกผู้ป่วยในอายุรกรรม เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว การปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้านรวมทั้งการรับประทานยา

4. ในวันที่ 2 ของการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยแต่ละคน ผู้ช่วยและผู้ช่วยผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง และสมาชิกในครอบครัว ที่แผนกผู้ป่วยในอายุรกรรม โรงพยาบาลเลิดลิน แนะนำตัว และดำเนินการพิทักษ์สิทธิ กลุ่มตัวอย่าง (ข้อ 2) จากนั้นผู้ช่วยผู้วิจัยให้กลุ่มทดลอง ตอบแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย แบบสัมภาษณ์พฤติกรรม การบริโภคอาหารและการจำกัด น้ำดื่ม และแบบสัมภาษณ์การรับรู้อาการทางคลินิก ของภาวะหัวใจล้มเหลว ก่อนการทดลอง (pre-test) โดยใช้เวลา 25-30 นาที พร้อมทั้งให้สมาชิกในครอบครัว ตอบแบบสัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิก ในครอบครัว โดยใช้เวลา 5-10 นาที จากนั้นผู้วิจัย ดำเนินการทดลองตามโปรแกรมการจัดการตนเอง แก่กลุ่มทดลองเป็นรายบุคคล โดยจัดกิจกรรมที่ 1 การเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดการตนเอง

5. ในวันที่ 3 ของการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยแต่ละคน ผู้ช่วยพบกลุ่มทดลองและสมาชิก ในครอบครัว ที่แผนกผู้ป่วยในอายุรกรรม จัดกิจกรรม ที่ 2 การฝึกทักษะการจัดการตนเอง จากนั้นนัดหมาย การติดตามเยี่ยมและประเมินผลทางแอปพลิเคชันไลน์

ในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3 และ 5

6. ในสัปดาห์ที่ 1-5 ผู้ช่วยผู้วิจัยให้กลุ่มทดลอง ปฏิบัติกิจกรรมที่ 3 การฝึกปฏิบัติการจัดการตนเอง พร้อมทั้งสังเกตอาการทางคลินิก และบันทึกข้อมูล นอกจากนี้ ผู้ช่วยผู้วิจัยจัดกิจกรรมที่ 4 การติดตามเยี่ยม และประเมินผล โดยนับช่วงเวลาหลังจากผู้ป่วย แต่ละคนจำหน่ายจากโรงพยาบาล โดยติดตามเยี่ยม และประเมินผลทางแอปพลิเคชันไลน์ขณะผู้ป่วยอยู่ที่ บ้าน ในสัปดาห์ที่ 1, 2, 3 และ 5 ส่วนกลุ่มควบคุม ดำเนินชีวิตตามปกติ

7. ในสัปดาห์ที่ 6 ผู้ช่วยและผู้ช่วยผู้วิจัยพบ กลุ่มควบคุมและสมาชิกในครอบครัวที่แผนกผู้ป่วยนอก ผู้ช่วยสอบถามอาการทั่วไปและวัดสัญญาณชีพ ผู้ช่วยผู้วิจัยให้กลุ่มควบคุมตอบแบบสัมภาษณ์ พฤติกรรม การบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และแบบสัมภาษณ์การรับรู้อาการทางคลินิกของ ภาวะหัวใจล้มเหลว หลังการทดลอง (post-test) โดยใช้เวลา 20-25 นาที จากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้ เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว และแนวทางการจัดการ ตนเอง เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และมอบคู่มือ การจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

8. ในสัปดาห์ที่ 6 ผู้ช่วยและผู้ช่วยผู้วิจัยพบ กลุ่มทดลองและสมาชิกในครอบครัวที่แผนกผู้ป่วยนอก ผู้ช่วยสอบถามอาการทั่วไปและวัดสัญญาณชีพ ผู้ช่วยผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองตอบแบบสัมภาษณ์ พฤติกรรม การบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และแบบสัมภาษณ์การรับรู้อาการทางคลินิกของ ภาวะหัวใจล้มเหลว หลังการทดลอง (post-test) โดยใช้เวลา 20-25 นาที จากนั้นผู้วิจัยเปิดโอกาส ให้ซักถามข้อสงสัย สรุปผลการจัดการตนเองตาม โปรแกรม และกระตุ้นให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวม ข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนกรกฎาคม 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย และข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัว วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่และร้อยละ การเปรียบเทียบ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเรื่องอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว และจำนวนครั้งที่เข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจล้มเหลว ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และข้อมูลส่วนบุคคลของ สมาชิกในครอบครัวเรื่องอายุ และรายได้ ระหว่าง กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test การเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ป่วยเรื่องเพศ สถานภาพสมรส และระยะเวลา ที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะหัวใจล้มเหลว และข้อมูล ส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัวเรื่องเพศ ระดับ การศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ โรคประจำตัว และ ระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ระหว่าง กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม วิเคราะห์ด้วยสถิติ Fisher's exact test การเปรียบเทียบพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และอาการ ทางคลินิก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง วิเคราะห์ด้วยสถิติ paired *t*-test เนื่องจากข้อมูลมีการกระจาย แบบเป็นโค้งปกติ ส่วนการเปรียบเทียบพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และอาการ ทางคลินิก ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง วิเคราะห์ด้วยสถิติ ANCOVA โดยใช้พฤติกรรมบริโภคฯ และอาการทางคลินิก ก่อนการทดลอง เป็นตัวแปรร่วม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็น เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 65 มีอายุอยู่ในช่วง 41-59 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 มีการศึกษาระดับ มัธยมศึกษา และระดับปริญญาตรี มากที่สุด คิดเป็น

ร้อยละ 35 เท่ากัน ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 75 ทำงานอิสระ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือน และในช่วง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35 เท่ากัน มีโรคประจำตัว 2 โรค และมากกว่า 2 โรค มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30 เท่ากัน ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะหัวใจล้มเหลว อยู่ในช่วง 1-5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55 และ จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วย ภาวะหัวใจล้มเหลวในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา คือ 2 ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนกลุ่มควบคุมเป็น เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 55 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนใหญ่มีสถานภาพ สมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 65 ทำงานประจำ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 มีโรคประจำตัว 1 โรค มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยภาวะ หัวใจล้มเหลวมากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 และ จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วย ภาวะหัวใจล้มเหลวในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา คือ 2 ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50 เมื่อเปรียบเทียบข้อมูล ส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกัน

2. ข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัว กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 75 มีอายุ อยู่ในช่วง 41-59 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 55 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 75 ทำงานอิสระ คิดเป็นร้อยละ 55 มีรายได้มากกว่า 20,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 75 และ

ระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวอยู่ในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 ส่วนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 70 มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 60 ทำงานอิสระ คิดเป็นร้อยละ 70 มีรายได้อยู่ในช่วง 10,001-20,000 บาทต่อเดือน และมากกว่า 20,000 บาทต่อเดือน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35 เท่ากัน ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 60 และระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวอยู่ในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 45 เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกัน

3. การเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการบริโภค

อาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และอาการทางคลินิกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่มสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 10.625, p < .001$) และมีคะแนนเฉลี่ยอาการทางคลินิกต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 16.084, p < .001$) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และคะแนนเฉลี่ยอาการทางคลินิก ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.420, p < .001$ และ $t = 7.904, p < .001$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม และคะแนนเฉลี่ยอาการทางคลินิก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง (n = 20)		หลังการทดลอง (n = 20)		t	p
	M	SD	M	SD		
กลุ่มทดลอง						
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม	52.15	8.67	69.80	4.78	10.625	< .001
อาการทางคลินิก	113.70	21.29	60.70	12.98	16.084	< .001
กลุ่มควบคุม						
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม	59.40	6.09	56.35	4.88	4.420	< .001
อาการทางคลินิก	106.15	25.67	67.45	11.86	7.904	< .001

4. การเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่มระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคฯ ก่อนการทดลอง เป็นตัวแปรร่วม พบว่า

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่มสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 160.150$, $p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่มระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคฯ ก่อนการทดลอง เป็นตัวแปรร่วม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม (group)	2,177.07	1	2,177.07	160.150	< .001
ตัวแปรร่วม (pre-test)	726.53	1	726.53	53.440	< .001
ภายในกลุ่ม (error)	502.97	37	13.59		
ทั้งหมด	7,646.00	40			

5. การเปรียบเทียบอาการทางคลินิกระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยมีอาการทางคลินิก ก่อนการทดลอง เป็นตัวแปรร่วม พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย

อาการทางคลินิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 22.870$, $p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอาการทางคลินิกระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยมีอาการทางคลินิก ก่อนการทดลอง เป็นตัวแปรร่วม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม (group)	2,246.29	1	2,246.29	22.870	< .001
ตัวแปรร่วม (pre-test)	826.17	1	826.17	8.410	.006
ภายในกลุ่ม (error)	3,632.85	37	98.18		
ทั้งหมด	170,559.00	40			

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่มสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ของ Ryan and Sawin (2009) ซึ่งให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัว และเน้นมิติด้านกระบวนการ คือ การฝึกทักษะการจัดการตนเองของผู้ป่วยร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสามารถอภิปรายได้ดังนี้

กระบวนการให้ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทความต้องการ และปัญหาของผู้ป่วยแต่ละคน และสมาชิกในครอบครัว เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว การเลือกบริโภคอาหารที่มีรสเค็มน้อย มีโซเดียมต่ำ การจำกัดน้ำดื่มในชีวิตประจำวัน และการสังเกตอาการทางคลินิก ซึ่งการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว ตลอดจนการใช้ข้อมูลการปฏิบัติพื้นฐานของผู้ป่วย ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิด ทักษะคิด ความสำคัญของพฤติกรรมจัดการตนเอง เรียนรู้จากประสบการณ์ เกิดความเข้าใจมากขึ้น มีความมั่นใจในการปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Sun, Zhang, Ma, Liu, and Wang (2019) และการศึกษาของ Dianati, Asmaroud, Shafaghhi, and Naghashzadeh (2020) ที่พบว่า การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองในรูปแบบรายบุคคล จะมีผลทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองอย่างเหมาะสม ซึ่งความรู้มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคหัวใจ (Tawalbeh et al. 2017)

การฝึกทักษะการจัดการตนเองที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวทั้ง 4 กิจกรรม ของผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว โดยเน้นกิจกรรมการฝึกทักษะการจัดการตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญในการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยเฉพาะการลดอาหารรสเค็มและโซเดียม การจำกัดปริมาณน้ำดื่มในชีวิตประจำวัน และวิธีการสังเกตอาการทางคลินิก ซึ่งทำให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติมากขึ้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว ร่วมกันตั้งเป้าหมาย และวางแผนกิจกรรม (shared-decision making) ในการลดอาหารรสเค็ม งดการดื่มเครื่องดื่ม เครื่องปรุง การตวงปริมาณน้ำดื่มในแต่ละวัน และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนการให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวบันทึกผลการปฏิบัติในคู่มือการเฝ้าระวังและสังเกตอาการผิดปกติต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ การที่ผู้วิจัยมีการติดตามเยี่ยมทางแอปพลิเคชันไลน์ในแต่ละครอบครัว เป็นเวลา 5 สัปดาห์ ช่วยกระตุ้นเตือนและสนับสนุนให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวมีการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง และร่วมแก้ไขสาเหตุที่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามแผน ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะมีผลทำให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวรับรู้ได้ถึงความสามารถในการควบคุมกำกับตนเองในการปฏิบัติ การเสริมสร้างแรงจูงใจ ความมั่นใจในการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาที่มีการสร้างสัมพันธภาพ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการตนเอง ระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล การให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการตั้งเป้าหมาย และวางแผนการปฏิบัติพฤติกรรม จะมีผลทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองเพิ่มมากขึ้น (Audthiya, Pothiban, Panuthai, & Chintanawat, 2021) และสอดคล้องกับการศึกษาที่ใช้รูปแบบการจัดการ

ในครอบครัวโดยมุ่งเน้นที่บุคคล และการสนับสนุนของครอบครัว เข้ามามีบทบาทและรับผิดชอบร่วมกัน และตั้งเป้าหมายในการดูแลและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและเห็นผลในระยะยาวได้ (ณัฐพร ใจงาม, อรณัฐ ชูศรี, รุ่งนภา ป้องเกียรติชัย, และรังสรรค์ มาระเพ็ญ, 2560; สว่างจิต คงภิบาล และคณะ, 2560)

การวิจัยครั้งนี้ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมบริโภคอาหารโดยเฉพาะอาหารรสเค็ม โดยหลีกเลี่ยงและจำกัดจำนวนครั้งในการเติมน้ำปลา เลือกร้านอาหารตามสั่งที่กำหนดให้ลดความเค็มในอาหารได้ รวมถึงเลือกปรุงอาหารรับประทานเอง มีการจำกัดปริมาณมื้ออาหาร จำกัดปริมาณน้ำดื่มในชีวิตประจำวัน โดยการหักลดปริมาณน้ำตามแผนการรักษาในแต่ละครั้ง อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-4 ครั้ง โดยสมาชิกในครอบครัวร่วมคัดสรรเมนูอาหารที่สามารถรับประทานร่วมกันได้ ช่วยสังเกตอาการบวมกดบุ๋ม และให้กำลังใจ จึงทำให้ตนเองมีความสุข สามารถรับประทานอาหารร่วมกับครอบครัวได้โดยไม่ต้องปรุงแยก ไม่เกิดอาการบวมกดบุ๋ม ไม่ต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง

ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอาการทางคลินิกต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อธิบายได้จากการที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ของ Ryan and Sawin (2009) และมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่มสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสมดังกล่าว ส่งผลให้สามารถควบคุมและลดอาการทางคลินิกของภาวะหัวใจล้มเหลวได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Dianati et al. (2020) ที่พบว่า เมื่อผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองอย่างเหมาะสมกับโรค จะทำให้มีอาการทางคลินิกลดลง และลดการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

บุคลากรทางสุขภาพควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โดยส่งเสริมให้ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการใช้ทักษะการเลือกบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม รวมถึงทักษะการสังเกตอาการทางคลินิก เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำเกิน และควบคุมอาการของโรคได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกับการวิจัยครั้งนี้ โดยมีการติดตามพฤติกรรมบริโภคอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม เพื่อลดอาการทางคลินิก และลดการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่องในระยะยาว เช่น 6 เดือน หรือ 1 ปี

2.2 ควรมีการศึกษาการใช้โปรแกรมการจัดการตนเองนี้ในโรงพยาบาลหลายๆ แห่ง เพื่อทดสอบความสามารถในการนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นที่ใกล้เคียงกัน อย่างแพร่หลายได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยบูรพาที่มอบทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- จิราภรณ์ มีชูถิ่น, อภรณ์ ตีนาน, และศิริวัลห์ วัฒนสินธุ์. (2553). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ ความรุนแรงของภาวะหัวใจวายของผู้ป่วย ภาวะหัวใจวาย. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 18(2), 19–33.
- ชานนท์ มหารักษ์. (2562). อัตราตายและอัตราการเข้ารับการรักษาของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ในโรงพยาบาลพังงา. *วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11*, 33(2), 311–326.
- ณัฐพร ใจงาม, อรุณช ชูศรี, รุ่งนภา ป้องเกียรติชัย, และรังสรรค์ มาระเพ็ญ. (2560). แนวคิด การจัดการภาวะสุขภาพของบุคคลและ ครอบครัวที่มีสมาชิกป่วยด้วยโรคเรื้อรัง. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 27(3), 1–9.
- สว่างจิต คงภิบาล, นรลักษณ์ เอื้อกิจ, และปชาณัฐ ดันติโกสม. (2560). ผลของโปรแกรม การจัดการตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*, 28(2), 82–96.
- อัญชรา บุญมีศรีทรัพย์, อภรณ์ ตีนาน, และกนกนุช ชื่นเลิศสกุล. (2552). ปัจจัยทำนายพฤติกรรม การรับประทานอาหารเฉพาะโรคของผู้ป่วย โรคหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 17(3), 41–53.
- Audthiya, P., Pothiban, L., Panuthai, S., & Chintanawat, R. (2021). Enhancing autonomy and self-management behaviors through a patient-centered communication program for older adults with hypertension: A randomized controlled trial. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 25(4), 525–538. Retrieved from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/253312/172226>
- Bragazzi, N. L., Zhong, W., Shu, J., Abu Much, A., Lotan, D., Grupper, A., ... & Dai, H. (2021). Burden of heart failure and underlying causes in 195 countries and territories from 1990 to 2017. *European Journal of Preventive Cardiology*. Retrieved from <https://academic.oup.com/eurjpc/advance-article/doi/10.1093/eurjpc/zwaa147/6133248>
- Cook, J., & Horrocks, S. (2015). Evaluation of a heart failure self-management programme. *British Journal of Cardiac Nursing*, 10(12), 603–608. doi:10.12968/bjca.2015.10.12.603

- Dianati, M., Asmaroud, S. R., Shafaghi, S., & Naghashzadeh, F. (2020). Effects of an empowerment program on self-care behaviors and readmission of patients with heart failure: A randomized clinical trial. *Tanaffos*, *19*(4), 312–321. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33959168/>
- Faul, F. (2020). *G*Power version 3.1.9.6*. Retrieved from <http://www.psychologie.hhu.de/arbeitsgruppen/allgemeine-psychologieundarbeitspsychologie/gpower.htm>
- Jaarsma, T., Hill, L., Bayes-Genis, A., La Rocca, H.-P. B., Castiello, T., Celutkiene, J., ... & Stromberg, A. (2021). Self-care of heart failure patients: Practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *European Journal of Heart Failure*, *23*(1), 157–174. doi:10.1002/ejhf.2008
- Jaarsma, T., Stromberg, 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. doi:10.1016/j.pec.2013.02.017
- Jonkman, N. H., Westland, H., Groenwold, R. H., Agren, S., Anguita, M., Blue, L., ... Hoes, A. W. (2016). What are effective program characteristics of self-management interventions in patients with heart failure? An individual patient data meta-analysis. *Journal of Cardiac Failure*, *22*(11), 861–871. doi:10.1016/j.cardfail.2016.06.422
- Lee, C. S., Bidwell, J. T., Paturzo, M., Alvaro, R., Cocchieri, A., Jaarsma, T., ... Vellone, E. (2018). Patterns of self-care and clinical events in a cohort of adults with heart failure: 1 year follow-up. *Heart & Lung*, *47*(1), 40–46. doi:10.1016/j.hrtlng.2017.09.004
- Reyes, E. B., Ha, J.-W., Firdaus, I., Ghazi, A. M., Phrommintikul, A., Sim, D., ... Cowie, M. R. (2016). Heart failure across Asia: Same healthcare burden but differences in organization of care. *International Journal of Cardiology*, *223*, 163–167. doi:10.1016/j.ijcard.2016.07.256
- Ryan, P., & Sawin, K. J. (2009). The Individual and Family Self-Management Theory: Background and perspectives on context, process, and outcomes. *Nursing Outlook*, *57*(4), 217–225. doi:10.1016/j.outlook.2008.10.004

- Seid, M. A., Abdela, O. A., & Zeleke, E. G. (2019). Adherence to self-care recommendations and associated factors among adult heart failure patients. From the patients' point of view. *PLoS One*, *14*(2), e0211768. doi:10.1371/journal.pone.0211768
- Somsiri, V., Asdornwised, U., O'Connor, M., Suwanugsorn, S., & Chansatitporn, N. (2020). Effects of a transitional telehealth program on functional status, rehospitalization, and satisfaction with care in Thai patients with heart failure. *Home Health Care Management & Practice*, *33*(9), 72–80. doi:10.1177/1084822320969400
- Sun, J., Zhang, Z.-W., Ma, Y.-X., Liu, W., & Wang, C.-Y. (2019). Application of self-care based on full-course individualized health education in patients with chronic heart failure and its influencing factors. *World Journal of Clinical Cases*, *7*(16), 2165–2175. doi:10.12998/wjcc.v7.i16.2165
- Tankumpuan, T., Asano, R., Koirala, B., Dennison-Himmelfarb, C., Sindhu, S., & Davidson, P. M. (2019). Heart failure and social determinants of health in Thailand: An integrative review. *Heliyon*, *5*(5), e01658. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844018354744>
- Tawalbeh, L. I., Al Qadire, M., Ahmad, M. M., Aloush, S., Abu Sumaqa, Y., & Halabi, M. (2017). Knowledge and self-care behaviors among patients with heart failure in Jordan. *Research in Nursing & Health*, *40*(4), 350–359. doi:10.1002/nur.21805
- Tawalbeh, L. I., Al-Smadi, A. M., AlBashtawy, M., AlJezawi, M., Jarrah, M., Musa, A. S., & Aloush, S. (2020). The most and the least performed self-care behaviors among patients with heart failure in Jordan. *Clinical Nursing Research*, *29*(2), 108–116. doi:10.1177/1054773818779492
- Thibodeau, J. T., & Drazner, M. H. (2018). The role of the clinical examination in patients with heart failure. *JACC: Heart Failure*, *6*(7), 543–551. doi:10.1016/j.jchf.2018.04.005
- Yancy, C. W., Jessup, M., Bozkurt, B., Butler, J., Casey Jr, D. E., Drazner, M. H., ... Wilkoff, B. L. (2013). 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: Executive summary: A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation*, *128*(16), 1810–1852. doi:10.1161/CIR.0b013e31829e8807
- Yingchoncharoen, T., Wu, T. C., Choi, D. J., Ong, T. K., Liew, H. B., & Cho, M. C. (2021). Economic burden of heart failure in Asian countries with different healthcare systems. *Korean Circulation Journal*, *51*(8), 681–693. doi:10.4070/kcj.2021.0029