



# Predictors of Fluid Retention Prevention Behavior among Patients with Heart Failure\*

Phitsamai Anpanlam, RN, MNS<sup>1</sup>, Pattarapong Makarawate, MD, MSc, FHRS<sup>2</sup>, Wasana Ruaisungnoen, RN, PhD<sup>1</sup>

## Abstract

**Purpose:** This research aimed to investigate predictors of fluid retention prevention behavior among patients with heart failure.

**Design:** Predictive correlational study.

**Methods:** Study sample consisted of 71 patients with heart failure who received care at one tertiary hospital in Khon Kaen province. Data were collected from October 2019 to January 2020 using questionnaires with interviewing method. The data were analyzed using descriptive statistics, Pearson product moment correlation coefficient and Spearman rank correlation coefficient, and stepwise multiple regression analysis.

**Main findings:** functional health literacy and critical health literacy were found to be significantly associated with fluid retention prevention behavior ( $r = .31, p = .009, r_s = .36, p = .002$ , respectively) among people with heart failure. In addition, it was found that male gender was negatively associated with fluid retention prevention behavior ( $r_s = -.32, p = .006$ ). However, only male gender and critical health literacy were found to be significant predictors of fluid retention prevention behavior, which together could explain 18.3 percent (adjusted  $R^2$  square = .18) of the behavior.

**Conclusion and recommendations:** Significant predictors of fluid retention prevention behavior among patients with heart failure included critical health literacy and male gender. Consequently, nursing activities aim at improving fluid retention prevention behavior among patients with heart failure should focus on improving critical health literacy and promoting awareness among male patients.

**Keywords:** fluid retention, heart failure, health literacy, prevention behavior

*Nursing Science Journal of Thailand. 2021;39(3):47-59*

Corresponding Author: Assistant Professor Wasana Ruaisungnoen, Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Khon Kaen Province 40002, Thailand; e-mail: waskir@kku.ac.th

\* Master thesis, Master of Nursing Science Program in Adult Nursing, Faculty of Nursing and Graduate School, Khon Kaen University

<sup>1</sup> Faculty of Nursing, Khon Kaen University, Thailand

<sup>2</sup> Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Thailand

Received: 7 July 2020 / Revised: 18 September 2020 / Accepted: 12 October 2020



# ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกิน ในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว\*

พิสมัย อัมพันลำ, พย.ม.<sup>1</sup>, ภัทรพงษ์ มกรเวส, พบ. วท.ม.<sup>2</sup>, วาสนา รวยสูงเนิน, PhD<sup>1</sup>

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว

**รูปแบบการวิจัย:** การศึกษาเชิงทำนาย

**วิธีการดำเนินวิจัย:** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวจำนวน 71 ราย ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ด้วยแบบสอบถามโดยใช้วิธีสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ลำดับที่ของสเปียร์แมน และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน

**ผลการวิจัย:** พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน และความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .31, p = .009, r_s = .36, p = .002$ , ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังพบว่า เพศชายมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ( $r_s = -.32, p = .006$ ) แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวได้ มีเพียงเพศชายและความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวได้ร้อยละ 18.3 (adjusted  $R^2 = .18$ )

**สรุปผลและข้อเสนอแนะ:** ปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวได้คือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านวิจารณ์ญาณ และเพศชาย ดังนั้นกิจกรรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวควรเน้นการสร้างความรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ และส่งเสริมความตระหนักในผู้ป่วยเพศชาย

**คำสำคัญ:** ภาวะน้ำเกิน หัวใจล้มเหลว ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกัน

*Nursing Science Journal of Thailand. 2021;39(3):47-59*

ผู้ประสานงานการเผยแพร่: ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาสนา รวยสูงเนิน, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002, e-mail: waskir@kku.ac.th

\* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>1</sup> คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2</sup> คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วันที่รับบทความ: 7 กรกฎาคม 2563 / วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 18 กันยายน 2563 / วันที่ตอบรับบทความ: 12 ตุลาคม 2563

## ความสำคัญของปัญหา

ภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นกลุ่มอาการมีสาเหตุจากความผิดปกติของการทำงานของหัวใจ อาจเกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำหน้าที่ของหัวใจ มีผลทำให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกายหรือรับเลือดกลับเข้าสู่หัวใจได้ตามปกติ ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังมีอาการที่สำคัญ 2 กลุ่มอาการ คือ กลุ่มอาการหายใจลำบากเป็นผลให้เกิดภาวะพร่องออกซิเจน อ่อนเพลีย อ่อนล้า ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง และกลุ่มอาการน้ำและเกลือคั่ง ทำให้มีอาการบวม มีน้ำคั่งในปอดและอวัยวะภายใน<sup>1</sup> กลุ่มอาการจากหัวใจล้มเหลวจะทวีความรุนแรงจากการดำเนินของโรคเพิ่มขึ้น หากไม่ได้รับการจัดการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัว ทั้งในแง่ของอัตราการเสียชีวิต พหุผลภาพ ภาระการดูแล และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่มากขึ้น<sup>2</sup> แม้ว่าแนวโน้มของการวินิจฉัยและการรักษาจะมีความก้าวหน้ามากขึ้น แต่อัตราการตายของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวไม่ได้ลดลง<sup>3</sup>

ปัจจุบันพบว่าประชากรทั่วโลกป่วยด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวประมาณ 26 ล้านคน โดยมีความชุกที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น 25 เปอร์เซ็นต์ภายในปี พ.ศ. 2573 ประมาณการค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวแต่ละปีทั่วโลกถึง 108 พันล้านเหรียญสหรัฐ<sup>4</sup> น้ำท่วมปอดเป็นสาเหตุสำคัญของการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล และเสียชีวิตในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว<sup>5</sup> แต่อย่างไรก็ตาม น้ำท่วมปอดจากภาวะน้ำเกินเป็นปัญหาที่สามารถป้องกันได้ หากมีการจัดการและควบคุมภาวะน้ำเกินโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่มีพฤติกรรมดูแลตนเองดีจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะน้ำเกินน้อยกว่า และการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลต่ำกว่า ในทางตรงกันข้าม ผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่ดีจะมีอัตราการเกิดภาวะน้ำเกิน และกลับเข้ารับการรักษาซ้ำสูงกว่า<sup>6</sup>

พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำใดๆ ที่บุคคลซึ่งคิดว่าตนมีสุขภาพดี กระทำเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดในภายภาคหน้า ส่วนพฤติกรรมป้องกัน หมายถึง พฤติกรรม

ที่ปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดโรค เช่น การเฝ้าระวัง การสังเกต การควบคุมน้ำหนัก การรับประทานอาหาร การรับประทานยา<sup>7</sup> ทั้งนี้ พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นหนึ่งในกุญแจสำคัญสู่พฤติกรรมดูแลตนเองที่ดี<sup>8</sup>

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจ และทักษะทางสังคมที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ และใช้ข้อมูลเพื่อให้เกิดสุขภาพที่ดี รวมทั้งการพัฒนาความรู้และทำความเข้าใจบริบทด้านสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจเพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง องค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ จำแนกเป็น 3 ชั้น ได้แก่ 1) ชั้นพื้นฐาน (basic/functional health literacy) ประกอบด้วยทักษะในการฟัง พูด อ่าน เขียน 2) ชั้นการมีปฏิสัมพันธ์ (communicative/interactive health literacy) ประกอบด้วยทักษะในการใช้ความรู้ การสื่อสาร และการมีพหุติปัญญา หรือรู้เท่าทันปัญหา (cognitive) รวมทั้งทักษะทางสังคม (social skill) เพื่อให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ 3) ชั้นวิจรรณญาณ (critical health literacy) ประกอบด้วยทักษะทางปัญญาและสังคมที่สูงขึ้น ทำให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติ ควบคุม จัดการสถานการณ์ในการดำรงชีวิตประจำวันได้<sup>9</sup>

ผลกระทบจากความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ มีผลต่อความสามารถในการดูแลตนเองลดลง ทำให้มีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสม ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอจะปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรสุขภาพได้อย่างเหมาะสมกับบริบทตนเอง โดยใช้วิจรรณญาณ<sup>10</sup> ความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำยังพบว่ามีความสัมพันธ์กับการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 30 วันหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว<sup>11</sup> โดยความรอบรู้ด้านสุขภาพ ทั้งชั้นพื้นฐาน การมีปฏิสัมพันธ์ และวิจรรณญาณ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองตามการรับรู้ของผู้ป่วยเรื้อรังได้ถึงร้อยละ 27<sup>12</sup> จากการสัมภาษณ์นำร่องผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวจำนวน 9 รายพบว่า ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกินด้านการจำกัดเกลือในอาหารและการจำกัดน้ำดื่ม นอกจากนี้

ผู้ป่วยบางรายไม่เข้าใจคำแนะนำในการรับประทานอาหาร กลือต่ำ ไม่ทราบว่าต้องจำกัดเกลือปริมาณเท่าใด ทำให้ปฏิบัติไปตามที่ตนเองคิดว่าถูกต้อง โดยไม่ได้มีการสอบถามหรือศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติม ผู้ป่วยบางรายที่มีอาการบวมน้ำ ยังคงรับประทานอาหารแบบเดิม และดื่มน้ำตามปริมาณที่เคยดื่ม เนื่องจากคิดว่าไม่เกี่ยวข้องกัน จนมีอาการเหนื่อย หอบจึงมาพบแพทย์ ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ด้วยภาวะน้ำเกินมากกว่า 1 ครั้ง จากข้อมูลดังกล่าว สะท้อนปัญหาการขาดความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวและการจัดการน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวทั้งขั้นพื้นฐาน การมีปฏิสัมพันธ์ และวิจารณ์ญาณ ทำให้พฤติกรรมควบคุมภาวะน้ำเกินไม่มีประสิทธิภาพ

การทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเองเป็นปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการตนเอง เพื่อจำกัดเกลือของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวได้ถึงร้อยละ 17.6<sup>13</sup> ปัจจัยส่วนบุคคลที่พบว่า สัมพันธ์กับพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ประกอบด้วย 1) เพศ พบว่าสามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วย หัวใจล้มเหลวในชนบทได้<sup>14</sup> 2) อายุ โดยอายุที่เพิ่มขึ้นพบว่า สัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเองลดลงในผู้ป่วยหัวใจ ล้มเหลว<sup>15</sup> 3) สถานภาพสมรส โดยพบว่าสถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อน ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2<sup>16</sup> 4) ระดับการศึกษา โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีการศึกษาสูงกว่าจะปฏิบัติตามคำแนะนำ การรักษาอย่างสม่ำเสมอ และเมื่อมีปัญหาจะขอคำปรึกษา จากบุคลากรทางการแพทย์มากกว่า<sup>17</sup> 5) รายได้ พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมในการดูแลตนเอง และมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาล<sup>17</sup> ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพของผู้ป่วยหัวใจ ล้มเหลว ที่พบว่าสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเอง ได้แก่ การมีโรคร่วมและระยะเวลาเจ็บป่วย โดยพบว่า การมีโรคร่วมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรม การดูแลตนเอง เนื่องจากการมีโรคร่วมทำให้กลุ่มผู้ป่วย สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ตระหนักถึงภาวะ สุขภาพ และเพิ่มความระมัดระวังในการดูแลตนเอง<sup>18</sup>

ส่วนระยะเวลาเจ็บป่วยพบว่า สามารถทำนายพฤติกรรม การดูแลตนเอง โดยผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วย ยาวนานจะเกิดการเรียนรู้จากการคำแนะนำในการปฏิบัติตัว ส่งผลต่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเอง ในทางที่ดีมากขึ้น<sup>19</sup>

จากปัญหาที่พบในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่มี ภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำเกิน เกิดจากผู้ป่วยยังขาด ความรู้ความเข้าใจ การไม่กล้าสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์ การเข้าไม่ถึงเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล การขาด วิจารณ์ญาณในการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับการตัดสินใจ เลือกรูปแบบปฏิบัติในการดูแลตนเอง ร่วมกับปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยด้านสุขภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา ความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ขั้นพื้นฐาน ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ ปัจจัยด้านความรู้ เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกิน และปัจจัย ข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา รายได้ โรคร่วม ระยะเวลาเจ็บป่วย ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจ ล้มเหลว ทั้งนี้เพื่อจะได้นำข้อมูลในการศึกษาความรอบรู้ ด้านสุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวและ ภาวะน้ำเกิน และปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคลและสุขภาพ ปัจจัยที่เป็นปัญหาของผู้ป่วยนำไปวางแผนพัฒนาเพิ่ม ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และตระหนักถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านภาวะ สุขภาพ กับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจ ล้มเหลว
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกัน ภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว

**สมมติฐานการวิจัย**

1. ความรู้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านภาวะสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว
2. ความรู้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านภาวะสุขภาพ สามารถทำนายพฤติกรรม ป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2}{C(r)^2 + 3}$$

$$C(r) = 0.5 * \log((1+r)/(1-r))$$

$$n_p = n / (1 - \rho_{12..p}^2)$$

$$Z_{\beta} = .84 \text{ (กำหนดอำนาจการทดสอบที่ 80\%)}$$

$$Z_{\alpha/2} = 1.96 \text{ (ระดับนัยสำคัญที่ .05)}$$

**วิธีดำเนินการวิจัย**

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทำนาย (predictive research design)

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร คือ ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่มารับการรักษา ที่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกจากประชากรตามเกณฑ์ คัดเข้า คือ 1) ผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหัวใจล้มเหลวตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป 2) มีอายุตั้งแต่ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย 3) รู้สึกตัวดี 4) สามารถสื่อสารด้วยวิธีการอ่าน เขียน และฟังภาษาไทยได้ 5) ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่มีความรุนแรงของอาการหัวใจล้มเหลว NYHA Functional Classification (FC) II หรือ III

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรมสำเร็จรูป linear regression (สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง สำหรับ linear regression: R program)<sup>20</sup> และแทนค่าในสูตร จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง<sup>21</sup> การวิเคราะห์ linear regression จะเลือกเฉพาะตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม จากการวิเคราะห์ Spearman’s Rho Correlation เข้าไปวิเคราะห์ พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมอาการให้คงที่ในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว<sup>21</sup> ( $R_s = .357, p = .006$ ) จากสูตรกำหนดค่าดังนี้

คำนวณจากสูตรได้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ จำนวน 65 ราย (64.84 ราย) ทำการเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง<sup>22</sup> จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ จำนวน 73 ราย เมื่อสิ้นสุดการเก็บรวบรวมข้อมูล มีข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์จากตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 71 ราย

**เครื่องมือวิจัย**

เครื่องมือวิจัยที่ใช้เก็บข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ซึ่งสร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย แบบบันทึกปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา และปัจจัยด้านภาวะสุขภาพ ได้แก่ จำนวนโรคร่วม แบ่งเป็นกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดและกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ ระยะเวลาที่เจ็บป่วย ภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวนครั้งการเข้ารับการรักษา ในโรงพยาบาล อาการของภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีน้ำเกิน
2. แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกิน ซึ่งสร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรมจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็น ใช่ ไม่ใช่ และไม่แน่ใจ โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดและตอบไม่แน่ใจได้ 0 คะแนน คำถามเชิงบวก 7 ข้อ คำถามเชิงลบ 3 ข้อ ในคำถามที่มีความหมายเชิงลบจะกลับคะแนนก่อนนำไปคำนวณ การแปลผลคะแนนพิจารณาตามเกณฑ์ของ Bloom<sup>23</sup> โดยแบ่งระดับคะแนน ดังนี้ คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (คะแนนตั้งแต่ 8 คะแนน) หมายถึง มีความรู้ในระดับสูง คะแนนระหว่างร้อยละ 60.1-79.9

(คะแนน 6-7 คะแนน) หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (คะแนนน้อยกว่า 6) หมายถึง มีความรู้ในระดับน้อย

3. แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกิน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam<sup>9</sup> ประกอบด้วย ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน 5 ข้อ ระดับการมีปฏิสัมพันธ์ 5 ข้อ ระดับวิจารณ์ญาณ 5 ข้อ รวมทั้งหมด 15 ข้อ คำถามเชิงบวก 14 ข้อ คำถามเชิงลบ 1 ข้อ ลักษณะคำตอบข้อ 1-5 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ในคำถามที่มีความหมายเชิงลบจะกลับคะแนนก่อนนำไปคำนวณ การแปลผลคะแนนรายข้อและโดยรวม ผู้วิจัยใช้แบบอิงเกณฑ์ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแบ่งโดยใช้อันตรายภาคชั้น 3 ระดับดังนี้<sup>23</sup> ใช้ค่าเฉลี่ยที่มีตั้งแต่ 15-75 คะแนนเฉลี่ย 57-75 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับสูง คะแนนเฉลี่ย 36-56 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 15-35 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับน้อย

4. แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกิน ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย พฤติกรรมติดตามประเมิน/การเฝ้าระวังภาวะน้ำเกิน พฤติกรรมจำกัดน้ำ พฤติกรรมจำกัดเกลือโซเดียม พฤติกรรมรับประทานยาขับปัสสาวะและยารักษาภาวะน้ำเกิน จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คำถามที่มีความหมายเชิงลบจะกลับคะแนนก่อนนำไปคำนวณคะแนนเฉลี่ย 34-48 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับสูง คะแนนเฉลี่ย 17-33 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 0-16 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับน้อย

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับทฤษฎีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 3 ท่าน อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว 1 ท่าน พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว 1 ท่าน คำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index, CVI) ได้ค่าคะแนนเท่ากับ .99

นำแบบประเมินไปทดสอบหาความเที่ยง (reliability) ในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่มีประวัติน้ำเกินที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย<sup>23</sup> แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกินหาความเที่ยงด้วยการวิเคราะห์โดยใช้สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson formulas) ได้ค่าความเที่ยง .73 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกิน และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกิน วิเคราะห์โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Cronbrach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยง .86 และ .90 ตามลำดับ

#### การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่โครงการ HE621263 กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์การวิจัย พร้อมทั้งให้ข้อมูลว่าการเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจ โดยที่กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล และเมื่อได้รับการอธิบายและตอบคำถามเกี่ยวกับการวิจัยจนเข้าใจแล้ว ผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หลังการวิจัยแล้วเสร็จให้ผู้วิจัยให้ข้อมูลและให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนในการป้องกันภาวะน้ำเกินแก่ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคน

#### วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่โครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุมัติจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัย เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าหอผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการ และขั้นตอน ในการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยได้แนะนำตัวแก่ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์เพื่อเชิญชวนเข้าร่วมการวิจัย เมื่อผู้ป่วยสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยและลงนามยินยอม ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเองทุกราย โดยเก็บข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลและ

ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพจากแฟ้มประวัติและสัมภาษณ์ ความรู้เกี่ยวกับหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกิน ความรอบรู้ ด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกิน และพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกิน เก็บข้อมูลโดยอ่านข้อคำถาม ในแบบสอบถามให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบที่ละข้อ ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก คำตอบจากการให้สัมภาษณ์ลงในแบบประเมิน เพื่อลด ความเหนื่อยล้าของผู้เข้าร่วมวิจัยในการอ่าน ข้อคำถามใน การสัมภาษณ์มีจำนวน 50 ข้อ ใช้เวลาตอบ 30-45 นาที ต่อราย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for windows version 19 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ที่ศึกษากับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจ ล้มเหลว วิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) ในข้อมูลต่อเนื่องที่มีการแจกแจงปกติ และค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ลำดับที่ของสเปียร์แมน สำหรับข้อมูลที่มีการ แจกแจงไม่เป็นปกติ และข้อมูลกลุ่มวิเคราะห์ปัจจัย ทำนายระหว่างปัจจัยที่ศึกษา และมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมป้องกันน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โดยการ วิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน (stepwise multiple regression analysis) โดยกำหนดระดับ นัยสำคัญทางสถิติที่ .05

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว แบ่งเป็น ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านภาวะสุขภาพของ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ซึ่งเป็นผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว จำนวน 73 รายพบว่า ผู้ป่วยให้ข้อมูลไม่สมบูรณ์จำนวน 2 ราย จึงมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ 71 ราย เป็นเพศชาย 43 ราย (ร้อยละ 60.6) เพศหญิง 28 ราย (ร้อยละ 39.4) อายุเฉลี่ย 61.11 ปี ( $\bar{X} = 61.11$ ,  $SD = 14.35$ ) มีสถานภาพ สมรสคู่ร้อยละ 63.8 มีระดับการศึกษาประถมศึกษาร้อยละ 50.7 รายได้เฉลี่ยของครอบครัวส่วนใหญ่อยู่ที่ 10,000 บาท

ต่อเดือน ( $\bar{X} = 15,879.72$ ,  $SD = 19,286.79$ ) จำนวนโรครวม 2 โรคร้อยละ 32.4 ซึ่งเป็นกลุ่มโรคหัวใจ และหลอดเลือดร้อยละ 95.8 กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลา เจ็บป่วยด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวน้อยกว่า 2 ปีร้อยละ 69 ระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉลี่ย 2.23 ปี ( $\bar{X} = 2.23$ ,  $SD = 2.70$ ) จำนวนครั้งการเข้ารับ การรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 1.55 ครั้งต่อปี ( $\bar{X} = 1.55$ ,  $SD = .77$ )

2. ความรู้เกี่ยวกับหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกิน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ ภาวะหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกินอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 47.9 รองลงมาเป็นระดับน้อย ร้อยละ 26.8 และระดับ ปานกลางน้อยที่สุด ร้อยละ 25.4 โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนน ความรู้โดยรวมเท่ากับ 7.48 ( $\bar{X} = 7.48$ ,  $SD = 1.65$ )

3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับหัวใจล้มเหลว และภาวะน้ำเกิน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรอบรู้ ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 63.4) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ ส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับสูง (ร้อยละ 70.4) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ขั้นวิจรณ์ญาณส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 91.5) เช่นเดียวกันความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมพบว่า อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 78.9)

4. พฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินของผู้ป่วย หัวใจล้มเหลว พบว่าคะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกิน ประกอบด้วย ด้านการติดตามประเมิน/เฝ้าระวัง ภาวะน้ำเกิน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 62.0) ( $\bar{X} = 3.93$ ,  $SD = 2.04$ ) ด้านการรับประทานอาหารจำกัด อาหารเกลือโซเดียมส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 54.9) ( $\bar{X} = 13.06$ ,  $SD = 5.68$ ) ด้านการจำกัดน้ำดื่มส่วนใหญ่ อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 54.9) ( $\bar{X} = 5.11$ ,  $SD = 3.83$ ) ด้านการรับประทานยาขับปัสสาวะและยารักษา ภาวะหัวใจล้มเหลวส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 85.9) ( $\bar{X} = 7.21$ ,  $SD = 1.93$ ) และพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกิน โดยรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 43.7) ( $\bar{X} = 29.31$ ,  $SD = 10.39$ ) ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว จำแนกรายด้านและโดยรวม (N = 71)

พฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว	ระดับน้อย จำนวน (ร้อยละ)	ระดับปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ระดับดี จำนวน (ร้อยละ)
1. ด้านการติดตามประเมิน/เฝ้าระวังภาวะน้ำเกิน ( $\bar{X}$ = 3.93, median = 4.00, SD = 2.04, range = 0-8)	14 (19.7)	44 (62.0)	13 (18.3)
2. ด้านการรับประทานอาหารจำกัดเกลือโซเดียม ( $\bar{X}$ = 13.06, median = 14.00, SD = 5.68, range = 0-20)	13 (18.3)	19 (26.8)	39 (54.9)
3. ด้านการจำกัดน้ำดื่ม ( $\bar{X}$ = 5.11, median = 5.00, SD = 3.83, range = 0-12)	39 (54.9)	21 (29.6)	11 (15.5)
4. ด้านการรับประทานยาขับปัสสาวะและยารักษาหัวใจล้มเหลว ( $\bar{X}$ = 7.21, median = 8.00, SD = 1.93, range = 0-8)	3 (4.2)	7 (9.9)	61 (85.9)
<b>พฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินโดยรวม</b> ( $\bar{X}$ = 29.31, median = 32.00, SD = 10.39, range = 5-48)	12 (16.9)	31 (43.7)	28 (39.4)

5. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้าน ภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกิน ได้แก่ เพศชาย ( $r_s = -.32, p = .006$ ) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกัน ภาวะน้ำเกิน ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วย หัวใจล้มเหลว (N = 71)

ตัวแปร	พฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกิน	p-value
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ <sup>1</sup>	
1. เพศ (ชาย = 1, หญิง = 0)	-.32	.006
2. อายุ	.22	.061
3. สถานภาพสมรส (คู่ = 1, โสด, แยก, หม้าย = 0)	-.08	.535
4. ระดับการศึกษา	.13	.264
5. รายได้	-.06	.595
6. จำนวนโรคร่วม	.16	.195
7. กลุ่มโรคร่วมหัวใจและหลอดเลือด	-.06	.650
8. กลุ่มโรคร่วมเรื้อรังอื่นๆ <sup>2</sup>	.18	.125
9. ระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยภาวะหัวใจล้มเหลว	-.01	.926
10. จำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	.14	.240

<sup>1</sup>วิเคราะห์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ลำดับที่ของสเปียร์แมน ยกเว้นตัวแปรอายุ

<sup>2</sup>กลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ ได้แก่ โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง, โรคเก๊าท์

6. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกิน พบว่าปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม ( $r = .32, p = .006$ ) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ( $r = .31, p = .009$ ) ความรอบรู้

ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ ( $r_s = .36, p = .002$ ) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกิน ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว (N = 71)

ตัวแปร	พฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกิน	
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ <sup>1</sup>	p-value
1. ความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกิน	.23	.057
2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน	.31	.009
3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์	.17	.149
4. ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ	.36	.002
5. ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม	.32	.006

<sup>1</sup> วิเคราะห์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ยกเว้นตัวแปรความรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ

7. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว วิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน พบว่าปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ ความรอบรู้

ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ และเพศชาย สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวได้ร้อยละ 18.3 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน ระหว่างปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โดยใช้เทคนิค stepwise (N = 71)

Model	ปัจจัยทำนาย	b	SE	$\beta$	t	p-value	95%CI	
							Lower	Upper
1	ค่าคงที่	-3.62	10.44		-.35	.730	-24.45	17.21
	ความรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ	1.48	.47	.36	3.17	.002	.55	2.41
$R^2 = .13, \text{ Adjust } R^2 = .12$								
2	ค่าคงที่	-.42	10.10		-.04	.967	-20.58	19.74
	ความรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ	1.50	.45	.36	3.34	.001	.60	2.39
	เพศชาย	-5.94	2.28	-.28	-2.60	.011	-10.49	-1.39
$R = .45, R^2 = .21, \text{ adjusted } R^2 = .18, \text{ SE}_{\text{est}} = 9.39, F = 6.78, p = .011$								

## การอภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวอย่างมีนัยสำคัญมี 4 ปัจจัย คือ เพศชาย ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ

เพศชายมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r_s = -.32, p = .006$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ แจ่มจันทร์ วรรณปะเก และธนิดา ผาติเสนะ<sup>24</sup> ที่พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ ( $p < .001$ ) โดยเพศหญิงมีความสนใจ มีความกระตือรือร้นในการหาความรู้ วิธีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ปรึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโรคกับบุคลากรทางการแพทย์มากกว่าเพศชายที่เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวม ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ขั้นวิจารณ์ญาณ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $r = .32, p = .006, r = .31, p = .009, r_s = .36, p = .002$ ) ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน และอธิบายได้จากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam<sup>9</sup> ที่ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เกิดขึ้น จะต้องมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคของตนเอง มีทักษะทางสังคมและความสามารถเฉพาะบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจและใช้ข้อมูลซึ่งสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติในการควบคุม และจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งเป็นลักษณะของความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษา<sup>8,11,20,25</sup> โดยในการศึกษาที่ผ่านมาพบความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างความรอบรู้ทางด้านสุขภาพและพฤติกรรม<sup>8,11,20,25</sup> และความสัมพันธ์ทางลบ

ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับอัตราการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล<sup>11</sup> อธิบายได้ว่า เมื่อผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานเพิ่มขึ้น ได้แก่ ทักษะในการฟัง พูด อ่าน เขียน ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลตนเอง ในโรคหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกิน ร่วมกับความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ ทำให้คิดวิเคราะห์เลือกวิธีการปฏิบัติในการดูแลตนเองในการป้องกันภาวะน้ำเกิน เพื่อที่จะนำมาควบคุมและจัดการภาวะน้ำเกินที่เกิดขึ้นได้ ส่งผลทำให้มีพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินดีขึ้นทั้งในด้านการติดตามประเมิน/เฝ้าระวังภาวะน้ำเกินด้านการรับประทานอาหารจำกัดเกลือโซเดียมด้านการจำกัดน้ำดื่ม และด้านการรับประทานยาขับปัสสาวะและยารักษาภาวะหัวใจล้มเหลว ทำให้กลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลด้วยภาวะน้ำเกินลดลง

สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านภาวะสุขภาพ ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนโรคร่วม กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด กลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ ระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวนครั้ง การเข้ารับการรักษา ความรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพ ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว อธิบายได้ว่า การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ เป็นวัยผู้ใหญ่ตอนปลายที่มีอายุเฉลี่ย 61.11 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 63.8) มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 50.7) มีจำนวนโรคร่วม 2 โรค (ร้อยละ 32.4) โดยเป็นกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 95.8 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาเจ็บป่วยด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวเฉลี่ย 2.23 ปี มีจำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเฉลี่ย 1.55 ครั้งต่อปี และมีความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวและภาวะน้ำเกินอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 47.9) ซึ่งสะท้อนว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแห่งนี้ ได้รับความรู้และคำแนะนำการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวจากบุคลากรทางการแพทย์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ด้วยความคล้ายคลึงกันของลักษณะกลุ่มตัวอย่างและความรู้ที่มีทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดังกล่าวกับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว

ผลการศึกษานี้พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ชั้นวิจารณ์ญาณและเพศชายเป็นปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวได้ร้อยละ 18.3 ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบมีขั้นตอนพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ชั้นวิจารณ์ญาณสามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวได้ร้อยละ 11.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Son และคณะ<sup>8</sup> ที่พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .34, p < .001$ ) และมีอำนาจในการทำนาย ( $b = .14, p = .029$ ) และพบว่า เพศชายมีคะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวลดลง สามารถร่วมพยากรณ์ได้ร้อยละ 18.3 สอดคล้องกับการศึกษาของ Biddle และคณะ<sup>14</sup> ที่พบว่า เพศสามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวในชนบท ( $p = .009$ ) และการศึกษาของ แจ่มจันทร์ วรรณปะเก และธนิดา ผาติเสนะ<sup>24</sup> ที่พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ ( $p < .001$ ) โดยพบว่า เพศชายมีระดับพฤติกรรมสุขภาพระดับปรับปรุงร้อยละ 17 ส่วนเพศหญิงมีระดับพฤติกรรมสุขภาพระดับปรับปรุงร้อยละ 11 ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า เพศชายมีพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกิน ด้านการติดตามประเมิน/เฝ้าระวังภาวะน้ำเกิน ด้านการรับประทานอาหารจำกัดเกลือโซเดียม ด้านการจำกัดน้ำดื่ม ด้านรับประทานยาขับปัสสาวะและยารักษาภาวะหัวใจล้มเหลวไม่ดีเมื่อเทียบกับเพศหญิง

### สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่า เพศชายมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว ความรอบรู้ด้านสุขภาพชั้นวิจารณ์ญาณมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว และปัจจัยทั้งสองสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวได้ร้อยละ 18.3 และมีข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

### กลุ่มตัวอย่าง

การหาปัจจัยทำนายโดยศึกษาปัจจัยทำนายหลายๆ ตัว ควรเพิ่มกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น หรือควรใช้วิธีการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ต้องกำหนดจำนวนตัวแปรทำนายด้วย เพื่อให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม

### ด้านปฏิบัติการพยาบาล

พัฒนากลยุทธ์ในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันภาวะน้ำเกิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความรอบรู้ด้านสุขภาพชั้นวิจารณ์ญาณ จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจและเลือกวิธีปฏิบัติ รวมทั้งแก้ไขปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการป้องกันภาวะน้ำเกินได้ และควรประเมินปัญหาที่อาจเป็นอุปสรรคในการป้องกันภาวะน้ำเกิน เพศชายเมื่อเทียบกับเพศหญิง

### ด้านการวิจัย

ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว โดยมุ่งเน้นพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานและชั้นวิจารณ์ญาณ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างเพศ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวมีพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ผลการศึกษานี้สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวได้เพียงร้อยละ 18.3 ดังนั้นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ในการทำนายพฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว

### ข้อจำกัดในการทำวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่มีระดับความรุนแรงของอาการหัวใจล้มเหลวอยู่ในระดับ 2-3 (NHYA function class) มารับบริการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีมาตรฐานการดูแลที่ดี มีการให้ความรู้ความเข้าใจถึงแนวทางการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นควรมีการศึกษาวิจัยในกลุ่มผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระดับที่แตกต่างกัน

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว สำหรับความร่วมมือและการสละเวลาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย และขอขอบคุณบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกท่าน สำหรับการเอื้ออำนวยอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล

## References

1. The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage of H.M. the King. Thai heart guideline 2014. Bangkok: A- Plus Print; 2014. 72 p. (in Thai).
2. Jacobson AF, Sumodi V, Albert NM, Butler RS, DeJohn L, Walker D, et al. Patient activation, knowledge, and health literacy association with self-management behaviors in persons with heart failure. *Hear Lung*. 2018;47(5):447-51. doi: 10.1016/j.hrtlng.2018.05.021.
3. Peterson PN, Shetterly SM, Clarke CL, Bekelman DB, Chan PS, Allen LA, et al. Health literacy and outcomes among patients with heart failure. *JAMA*. 2011;305(16):1695–701. doi: 10.1001/jama.2011.512.
4. Rice H, Say R, Betihavas V. The effect of nurse-led education on hospitalisation, readmission, quality of life and cost in adults with heart failure. A systematic review. *Patient Educ Couns*. 2018; 101(3):363–74. doi: 10.1016/j.pec.2017.10.002.
5. Rouse GW, Albert NM, Butler RS, Morrison SL, Forney J, Meyer J, et al. A comparative study of fluid management education before hospital discharge. *Heart Lung* 2016;45(1):21-8. doi: 10.1016/j.hrtlng.2015.11.003.
6. Melin M, Hägglund E, Ullman B, Persson H, Hagerman I. Effects of a tablet computer on self-care, quality of life, and knowledge: a randomized clinical trial. *J Cardiovasc Nurs*. 2018;33(4):336-43. doi: 10.1097/JCN.0000000000000462.
7. Jirojanakul P. The concept of health promotion theory and its application. Bangkok: The royal institute of Thailand; 2013. 176 p. (in Thai).
8. Son Y-J, Shim DK, Seo EK, Seo EJ. Health literacy but not frailty predict self-care behaviors in patients with heart failure. *Int J Environ Res Public Heal*. 2018;15(11):2474. doi: 10.3390/ijerph15112474.
9. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21<sup>st</sup> century. *Health Promot Int*. 2000;15(3): 259-67. doi: 10.1093/heapro/15.3.259.
10. Alspach JG. Heart failure and low health literacy: mitigating this lethal combination. *Crit Care Nurse*. 2015;35(5):10-4. doi: 10.4037/ccn2015734.
11. Cox SR, Liebl MG, McComb MN, Chau JQ, Wilson AA, Achi M, et al. Association between health literacy and 30-day healthcare use after hospital discharge in the heart failure population. *Res Soc Adm Pharm*. 2017;13(4):754–8. doi: 10.1016/j.sapharm.2016.09.003.
12. Heijmans M, Waverijn G, Rademakers J, van der Vaart R, Rijken M. Functional, communicative and critical health literacy of chronic disease patients and their importance for self-management. *Patient Educ Couns*. 2015;98 (1):41-8. doi: 10.1016/j.pec.2014.10.006.
13. Teeoutid W, Kunsongkeit W, Dungpaeng S. Factor influencing self-management behaviors of sodium restriction among congestive heart failure patients. *Journal of Boromrajonani College of Nursing, Bangkok*. 2019;35(1):120-9. (in Thai).
14. Biddle MJ, Moser DK, Pelter MM, Robinson S, Dracup K. Predictors of adherence to self-care in rural patients with heart failure. *J Rural Health*. 2020;36(1):120-9. doi: 10.1111/jrh.12405.

15. Prochota B, Szwamel K, Uchmanowicz I. Socio-clinical variables affecting the level of self-care in elderly patients with heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2019;18(7):628-36. doi: 10.1177/1474515119855600.
16. Plangklang R. Factors effecting to prevention of complication' diabetic mellitus among diabetic mellitus type 2 at Public Health Center 2, Division of Public Health and Environment, Nakhon Sawan Municipality. *Journal of Health Science and Community Public Health*. 2018;1(2):86–101. (in Thai).
17. Vellone E, Fida R, Ghezzi V, D'Agostino F, Biagioli V, Paturzo M, et al. Patterns of self-care in adults with heart failure and their associations with sociodemographic and clinical characteristics, quality of life, and hospitalizations: a cluster analysis. *J Cardiovasc Nurs*. 2017;32(2):180–9. doi: 10.1097/JCN.0000000000000325.
18. Pimpasan P, Wirojratana P, Jitramontree N. Factors related to self-care behaviours in older adults with heart failure. *Thai Journal of Nursing Council*. 2018;33(1):103-15. (in Thai).
19. Suphunnakul P, Sirinual S, Noin J, Chayodom V, Singhadej O. Factors predicting self-care behaviors among elderly with type 2 diabetes in Sukhothai province. *EAU Heritage Journal Science and Technology*. 2017;11(1):211–23. (in Thai).
20. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Stat Med*. 1998;17(14):1623-34. doi: 10.1002/(SICI)1097-0258(19980730)17:14<1623::aid-sim871>3.0.CO;2-S.
21. Chen AMH, Yehle KS, Plake KS, Murawski MM, Mason HL. Health literacy and self-care of patients with heart failure. *J Cardiovasc Nurs*. 2011;26(6):446-51. doi: 10.1097/JCN.0b013e31820598d4.
22. Chirawatkul A. Biostatistics for health science research. Khon Kean: Department of Biostatistics and Demography, Faculty of Public Health, Khon Kaen University; 2008. 314 p. (in Thai).
23. Thato R. Nursing research: concepts to application. 4<sup>th</sup> ed. Bangkok: Chulalongkorn University; 2018. 590 p. (in Thai).
24. Wunnapake J, Phatisena T. Relationship between health intelligence and personal factors and health behavior of hypertension in Talad Sub-district, Muang District, Nakhon Ratchasima. *Journal of Suvarnabhumi Institute of Technology (Humanities and Social Science)*. 2018;4 Suppl: 176-85. (in Thai).
25. Kareesun K, Malathum P, Sutti N. Relationship among health literacy, knowledge about hypertention control, and health behavior in older persons with hypertention. *Rama Nurs J*. 2019;25(3):280–95. (in Thai).