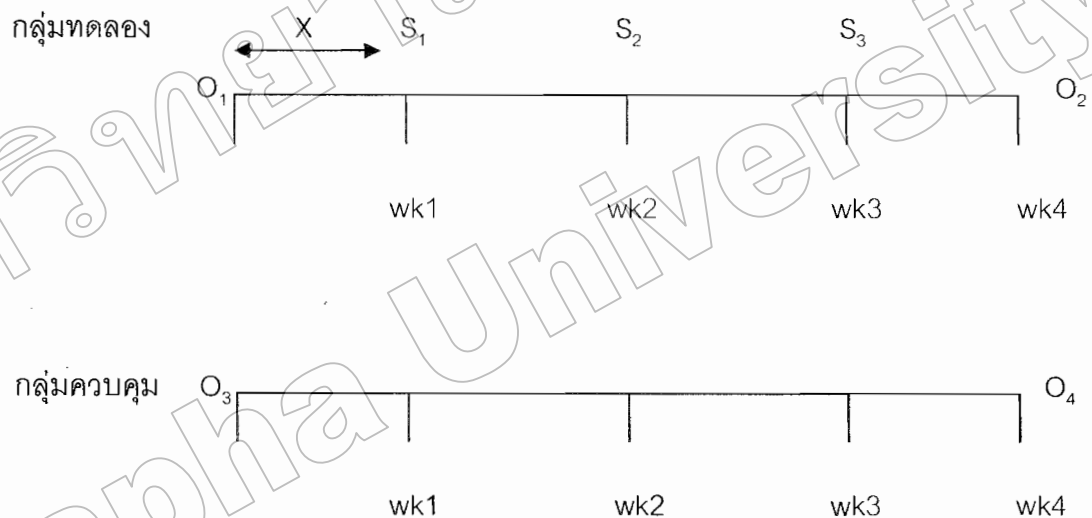


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม ทดสอบก่อนและหลัง (Two Group Pretest and Posttest Design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภาวะ หัวใจล้มเหลว ระหว่างกลุ่มทดลองซึ่งได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้กับ กลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการพยาบาลตามปกติแผนภูมิภาพ ต่อไปนี้

รูปแบบการวิจัย



O_1, O_3 หมายถึง ประเมินความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพก่อนการ ทดลองในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมสัปดาห์ที่ 1

O_2, O_4 หมายถึง ประเมินความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพหลังการ ทดลองในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมสัปดาห์ที่ 4

X หมายถึง การพยาบาลตามโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุน และ ให้ความรู้

S_1, S_2, S_3 หมายถึง การพยาบาลตามโปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ ความรู้ ร่วมกับการติดตามสุขภาพที่บ้านทางโทรศัพท์ครั้งที่ 1 2 และ 3 ในสัปดาห์ ที่ 1 2 และ 3

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้น ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มาเข้ารับการรักษาที่ห้องตรวจโรคหัวใจ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดโดยวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว ตามเกณฑ์ของสมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก (New York Heart Association Criteria Committee) ที่มารับการรักษาที่ห้องตรวจโรคหัวใจ โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ตั้งแต่เดือน ม.ค. - ก.ค. 2551

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้ (Inclusion Criteria)

1. มีภาวะหัวใจล้มเหลว ที่มีระดับความรุนแรงตั้งแต่ 1-3
2. มีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อสื่อสารได้สะดวก
3. มีเครื่องชั่งน้ำหนักที่พร้อมใช้หรือสามารถหาแหล่งประโยชน์ได้
4. สามารถติดต่อสื่อสารเข้าใจได้

เกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้ (Exclusion Criteria)

ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะกำเริบรุนแรง (Active Phase) ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้หรือผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้าย (Dying)

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จากตารางประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ โอเรียนิค (Olejnik, 1984 อ้างถึงใน จักรกฤษณ์ สารัญใจ) ซึ่งคำนวณจากระดับความสำคัญ .05 (Level of Significant) อำนาจของการทดสอบ (Level of Statistical Power) เท่ากับ .7 และขนาดของผล (Effect Size) ขนาดใหญ่ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 รายสำหรับการวิจัยค้างนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 21 คน จำนวน 2 กลุ่ม รวม 42 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกจากผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ห้องตรวจโรคหัวใจ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ซึ่งห้องตรวจโรคหัวใจจะเปิดบริการในวันจันทร์ และวันพุธ จึงใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้วันจันทร์เป็นกลุ่มทดลอง และวันพุธเป็นกลุ่มควบคุม คัดเลือกเข้ากลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยจับคู่ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุด (Matched Pair) ที่มีเพศเดียวกันและอายุที่แตกต่างกันไม่เกิน 5 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยได้สร้างแบบบันทึกขึ้นจากการทบทวนเอกสาร ความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลว ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย คือ (ดูภาคผนวก ก)

1.1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) จำนวนทั้งหมด 7 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับเรื่อง เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สวัสดิการในการรักษา ประวัติการดื่มเหล้า และประวัติการสูบบุหรี่ ข้อมูลส่วนนี้ ผู้ป่วยจะเป็นผู้กรอกแบบบันทึกรายงานด้วยตนเอง

1.1.2 แบบบันทึกเกี่ยวกับการเจ็บป่วย เป็นแบบสอบถามแบบเติมคำในช่องว่าง จำนวนทั้งหมด 7 ข้อ ประกอบด้วย เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับโรคที่เป็นสัมพันธ์กับภาวะหัวใจล้มเหลว ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย ข้อมูลส่วนนี้ ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ร่วมกับข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย

1.2 แบบประเมินความรู้เรื่องภาวะหัวใจล้มเหลว

เป็นแบบสอบถามความรู้ที่ผู้วิจัยประยุกต์มาจากแบบสอบถามความรู้ผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวเลือดคั่งที่พัฒนาโดย อภิญาและคณะ (2544) โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมาย สาเหตุ อาการของภาวะหัวใจล้มเหลว การบริโภคอาหารและน้ำที่เหมาะสม ยาและ ผลข้างเคียง การเฝ้าระวังและประเมินภาวะน้ำเกิน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบปลายปิด มีสามตัวเลือก คือ ถูก ผิด และไม่แน่ใจ แบบสอบถามมี 15 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามด้านบวกจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ 1 - 4, 6, 7, 13 - 15 ข้อคำถามด้านลบจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ 5, 8 - 12

เกณฑ์ในการให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่แน่ใจให้ 0 คะแนน คะแนนต่ำสุด เท่ากับ 0 คะแนนสูงสุด เท่ากับ 15 โดย คะแนนสูง หมายถึง ผู้ป่วยมีความรู้ดี (ดูภาคผนวก ข)

1.3 แบบประเมินพฤติกรรมดูแลตนเอง

เป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์จากแบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวเลือดคั่ง ของอภิญา และคณะ (2544) และผู้วิจัยดัดแปลงเพิ่มเติม โดยเพิ่มข้อคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองในการเฝ้าระวังและประเมินภาวะน้ำเกิน แบบสอบถามมี

ทั้งหมด 20 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามด้านบวกจำนวน 15 ข้อ ได้แก่ 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 ข้อคำถามด้านลบจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1, 2, 8, 9, 10

ลักษณะคำตอบของข้อคำถามแต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 8 ระดับ ตั้งแต่ 0 – 7 ตามจำนวนวันที่ปฏิบัติจริงในรอบสัปดาห์ โดย ระดับ 0 หมายถึง ไม่ปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินเลย ในรอบสัปดาห์ จนถึงระดับ 7 หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน ทุกวันในรอบสัปดาห์

เกณฑ์ในการให้คะแนน หากเป็นข้อคำถามทางบวกให้คะแนนตามวันที่ปฏิบัติจริง โดยหากปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินทุกวันในรอบสัปดาห์ให้ 7 คะแนน และหาก ไม่ปฏิบัติกิจกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินเลย ในรอบสัปดาห์ ให้ 0 คะแนน ส่วนข้อคำถามทางลบ ให้คะแนนในทางกลับกัน คะแนนต่ำสุด เท่ากับ 0 คะแนนสูงสุด เท่ากับ 140 โดย คะแนนสูง หมายถึง ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดี (ดูภาคผนวก ค)

1.4 แบบประเมินภาวะสุขภาพ

ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ และการปฏิบัติของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว โดย ประกอบด้วย การประเมินอาการ และอาการแสดงที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะน้ำเกินในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ประกอบด้วย น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ขนาดเส้นรอบวงข้อเท้า และอาการเหนื่อยหอบ ซึ่งจะบอกถึงความผิดปกติ และความรุนแรงของโรคมากขึ้น โดยมีวิธีการประเมินดังนี้ (ดูภาคผนวก ง)

1.4.1 การประเมินน้ำหนักตัว

โดยการชั่งน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอลมีหน่วยเป็นกิโลกรัม ของโรงพยาบาล ซึ่งเจ้าหน้าที่เครื่องมือแพทย์ได้ทำการตรวจเช็คทุก 6 เดือน โดยชั่งกลุ่มตัวอย่างตอนเช้า หลังจากปัสสาวะแล้ว ระหว่างเวลา 08.00 - 10.00 น. ซึ่งการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองประเมินได้จากผลต่างของน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงจากการประเมินก่อนการทดลอง (Pre Test) ในสัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลอง (Post Test) ในสัปดาห์ที่ 4

1.4.2 การวัดเส้นรอบวงข้อเท้า

บริเวณข้อเท้าจะเป็นอวัยวะที่จะมีอาการบวมได้ก่อนเป็นลำดับแรก สามารถประเมินได้โดยการวัดบริเวณรอบข้อเท้าในช่วงเช้าเวลา 08.00 - 10.00 น. จากการวัดด้วยสายวัดแบบเดียวกัน ที่มีหน่วยวัดเป็นเซนติเมตร วัดบริเวณรอบข้อเท้า โดยให้กลุ่มตัวอย่างถอดรองเท้ายืนตรง ให้ปลายสายวัดเริ่มที่ 0 เซนติเมตร วัดสูงขึ้นเป็น 8 เซนติเมตร เพื่อให้ได้ตำแหน่งเดิม ซึ่งเป็นตำแหน่งของขาส่วนล่าง วัดเส้นรอบวงข้อเท้า ณ ตำแหน่งนั้น โดยบันทึกขนาดเส้นรอบวงข้อเท้า

จริงตามที่วัดได้หน่วยเป็น เซนติเมตรซึ่งการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ประเมินได้จากผลต่างของเส้นรอบวงข้อเท้าที่เปลี่ยนแปลงจากการประเมินก่อนการทดลอง (Pre Test) ในสัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลอง (Post Test) ในสัปดาห์ที่ 4

1.4.3 อาการเหนื่อยหอบ

เป็นอาการหายใจลำบาก หรือมีอาการหายใจเร็วกว่าปกติที่เกิดจากการมีน้ำคั่งในปอดของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ทำให้หายใจไม่อิ่ม หรือไม่สุขสบาย ซึ่งเกิดขึ้นในรอบ 7 วันที่ผ่านมา โดยแบ่งการเกิดอาการเหนื่อยหอบออกเป็น 3 หมายถึง มีอาการเหนื่อยหอบในช่วง 7 วันที่ผ่านมา โดยให้คะแนนเท่ากับ 0 และ ไม่มี หมายถึง ไม่มีอาการในช่วง 7 วันที่ผ่านมา โดยให้คะแนนเป็น 1 โดยผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ด้วยตัวเองประเมินก่อนการทดลอง (Pre Test) ในสัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลอง (Post Test) ในสัปดาห์ที่ 4

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีระบบการพยาบาลของโอเรม (Orem, 1995) ร่วมกับศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งโปรแกรมระบบพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มีวิธีการช่วยเหลือ โดยการสอน ชี้แนะ และสนับสนุนด้านจิตใจ สิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานการมีสัมพันธภาพที่ดี ระหว่างพยาบาล กับผู้ป่วยและครอบครัว มีกิจกรรมถ่ายทอดความรู้จากพยาบาลสู่ผู้ป่วย ประกอบด้วย การสอน ชี้แนะ เกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ อาการของภาวะหัวใจล้มเหลว การบริโภคอาหารและน้ำที่เหมาะสม การปฏิบัติกิจกรรมและการพักผ่อน ยาและผลข้างเคียงของยาที่ใช้ในการรักษา การเฝ้าระวังและประเมินภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ร่วมกับการฝึกปฏิบัติ สาธิต สาธิตย้อนกลับ เกี่ยวกับการเฝ้าระวังและประเมินภาวะน้ำเกิน ประกอบด้วย การชั่งน้ำหนัก การฝึกวัดขนาดเส้นรอบวงข้อเท้า การคำนวณปริมาณสารน้ำเข้า-ออก มีสื่อการสอนเป็น ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย ตัวอย่างยาที่ใช้จริง รวมทั้งเอกสารและอุปกรณ์ในการดูแลตนเองที่บ้าน ได้แก่ ช้อนตวง สายวัด กระบอกน้ำดื่ม แผ่นพับ คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน แบบบันทึกการประเมินภาวะน้ำเกิน โดยยึดตามสภาพแวดล้อมและแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งเป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง รวมทั้งช่วยเหลือสนับสนุนด้านร่างกายและจิตใจ โดยเน้นการสอนเป็นรายกลุ่ม กลุ่มละ 2 - 3 คนในห้องที่มีความเงียบสงบ เป็นส่วนตัว เพื่อให้มีความใกล้ชิดและเกิดความไว้วางใจระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล โดยสมาชิกใน

ครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลใกล้ชิดได้เรียนรู้ร่วมกัน ใช้เวลา 60 - 90 นาที และติดตามสุขภาพทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เป็นเวลา 3 สัปดาห์ เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือน ให้ผู้ป่วยเกิดความตั้งใจ และมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับการสอน รวมทั้งเป็นการทบทวนความเข้าใจ และติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง (ดูภาคผนวก จ)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยทดสอบคุณภาพเครื่องมือซึ่งประกอบด้วย ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือในการทดลองโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเอง นำให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษา โดยมีผู้ในการตรวจสอบจำนวน 3 ท่านซึ่งประกอบด้วย (ภาคผนวก ฉ)

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านหัวใจ 1 ท่าน

อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการพยาบาล 1 ท่าน

อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจ 1 ท่าน

1.2 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งได้แก่ โปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ นำให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษา โดยมีผู้ในการตรวจสอบจำนวน 3 ท่านซึ่งประกอบด้วย (ภาคผนวก ฉ)

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านหัวใจ 1 ท่าน

พยาบาลผู้มีความรู้ และ ความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลอายุรเวชกรรม 1 ท่าน

พยาบาลผู้มีความรู้ และชำนาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ 1 ท่าน

หลังจากผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ นำมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมให้มีความเหมาะสม ชัดเจน ตามคำแนะนำ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนนำไปทดลองใช้

2. การหาความเที่ยง (Reliability)

นำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย แบบประเมินความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว รวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมระบบการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้ ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ภายหลังจากนำไปใช้ นำมาวิเคราะห์

ความเชื่อมั่น โดยแบบประเมินความรู้ของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ใช้สูตรครุเดอร์ชาร์ตสัน 20 (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 ส่วนแบบประเมินพฤติกรรม การดูแลตนเองใช้สถิติประยุคต์ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .97

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยผู้วิจัยดำเนินการวิจัย และเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยปฏิบัติตาม ขั้นตอนดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1. เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับจริยธรรมในการวิจัย
2. หลังผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยผู้วิจัยนำหนังสือ ขออนุญาตจาก คณะบดีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ เพื่อขออนุญาตเข้าศึกษาวิจัยในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่ได้รับการรักษาที่ ห้องตรวจโรคหัวใจ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ซึ่งเปิดบริการตรวจ รักษาผู้ป่วยโรคหัวใจ ในวันจันทร์และพุธ ซึ่งจากสถิติในปีงบประมาณ พ.ศ.2548 พบว่ามีผู้ป่วยที่มี ภาวะหัวใจล้มเหลวที่เข้ามารับการรักษารวม 2 คน สัปดาห์ละประมาณ 4 คน เดือนละ ประมาณ 10 คน
3. ผู้วิจัยติดต่อกับพยาบาลประจำห้องตรวจโรคหัวใจ แผนกผู้ป่วยนอก เพื่อขอรายชื่อ ของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวทั้งหมดที่จะมารับบริการตามนัดในวันที่เปิดให้บริการ จากนั้น ผู้วิจัยทำบัญชีรายชื่อและที่อยู่ของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวทั้งหมด พร้อมทั้งคัดกรองผู้ที่มี คุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

ขั้นตอนการวิจัย การดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้ คือ

1. สุ่มเลือกวันเพื่อกำหนดกลุ่ม โดยผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจในวันจันทร์เป็นกลุ่มทดลอง และผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจในวันพุธเป็นกลุ่มควบคุม
2. ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นรายบุคคลเพื่อสร้างสัมพันธภาพ และ ขออนุญาตในการคัดกรองคุณสมบัติ หากผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว ผู้วิจัยขออนุญาตเพื่อเข้า ร่วมโครงการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการ ระยะเวลา

3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการวิจัย โดยชี้แจงสิทธิของผู้ป่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย หรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยให้ลงนามยินยอมในใบพิทักษ์สิทธิของการเข้าร่วมวิจัยเมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแล้วจึง ดำเนินการดังนี้

กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ จากพยาบาลประจำห้องตรวจโรคหัวใจ ภายหลังจากพบแพทย์ เนื้อหาส่วนใหญ่เกี่ยวกับการ รับประทานยาที่ได้รับ และการมาตรวจตามนัด เป็นการให้คำแนะนำปากเปล่า พร้อมกับมอบบัตรนัดตรวจตามนัด และใบส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยผู้วิจัยดำเนินการกับกลุ่มควบคุมดังนี้

1. สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 15 นาที ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุมเพื่อประเมินผลก่อนการทดลอง (Pre Test) เกี่ยวกับ ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพ พร้อมทั้งแจกแผ่นพับ คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ใช้เวลาประมาณ 15 นาที และนัดหมายที่จะพบกับกลุ่มควบคุมอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 4 เพื่อประเมินผลหลังการทดลอง โดยผู้วิจัยจะโทรศัพท์แจ้งผู้ป่วยรับทราบ ก่อนวันนัดหมาย 2 วัน

2. สัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลาประมาณ 15 นาที ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุม เพื่อประเมินผลหลังการทดลอง (Pre Test) เกี่ยวกับ ความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพ ด้วยแบบประเมินชุดเดียวกับที่ใช้ประเมินก่อนการทดลอง

3. หลังจากยุติการศึกษา ผู้วิจัยให้ความรู้ เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง ประกอบด้วย การสอน/ชี้แนะเกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ อาการของภาวะหัวใจล้มเหลว อาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย การปฏิบัติกิจกรรม และการพักผ่อน ยาและผลข้างเคียงของยาที่ใช้ในการรักษา การเฝ้าระวัง และประเมินภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ร่วมกับการฝึกปฏิบัติ สาธิต สาธิตย้อนกลับ ในการเฝ้าระวังและประเมินภาวะน้ำเกิน ประกอบด้วย การชั่งน้ำหนัก การฝึกวัดขนาดเส้นรอบวงข้อเท้า การคำนวณปริมาณสารน้ำเข้า-ออก มีสื่อการสอนเป็น ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย ตัวอย่างยาที่ใช้จริง เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยรวมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้วิจัยกับผู้ป่วยและกล่าวขอบคุณผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

กลุ่มทดลอง ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้โดยผู้วิจัยดำเนินการกับกลุ่มทดลองดังนี้

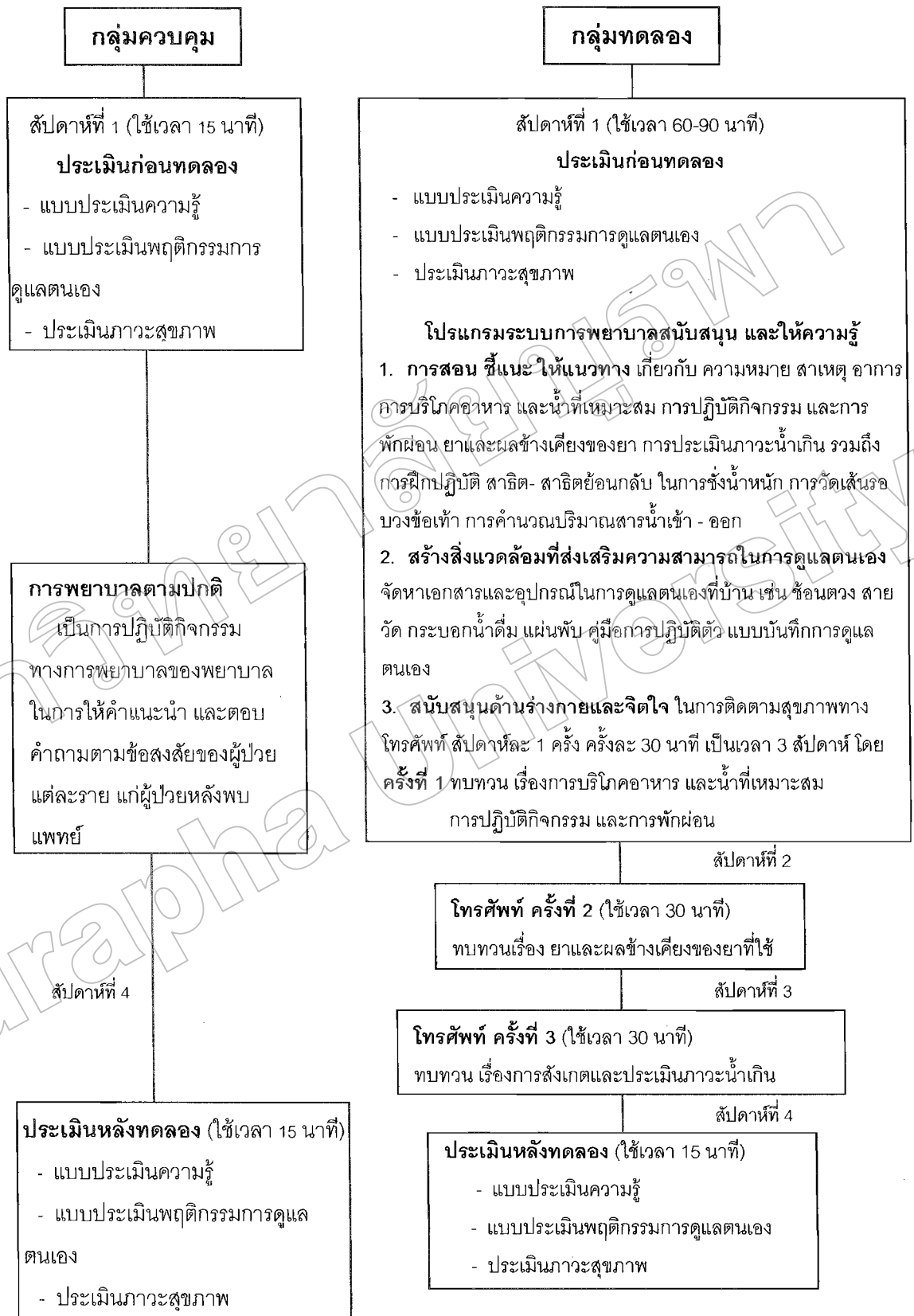
1. สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 15 นาที ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุมเพื่อประเมินผลก่อนการทดลอง (Pre Test) เกี่ยวกับ ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพ

2. ผู้วิจัยให้ความรู้ โดยการสอน/ชี้แนะ เกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ อาการของ

ภาวะหัวใจล้มเหลว อาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย การปฏิบัติกิจกรรม และการพักผ่อน ยาและผลข้างเคียงของยาที่ใช้ในการรักษา การเฝ้าระวังและประเมินภาวะน้ำเกินของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ร่วมกับการฝึกปฏิบัติ สาริต สาริตย้อนกลับในการเฝ้าระวังและประเมินภาวะน้ำเกิน ประกอบด้วย การชั่งน้ำหนัก การฝึกวัดขนาดเส้นรอบวงข้อเท้า การคำนวณปริมาณสารน้ำเข้า-ออก เพื่อให้เกิดความรู้ และทักษะในการดูแลตนเอง มีสื่อการสอนเป็น ภาพพลิกประกอบคำบรรยาย ตัวอย่างยาที่ใช้จริง เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยรวมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้วิจัยกับผู้ป่วยมีการยกตัวอย่างการปฏิบัติที่เหมาะสมจริง พร้อมทั้งแจกแผ่นพับ คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน แบบบันทึกการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่บ้าน รวมทั้งอุปกรณ์ในการดูแลตนเองที่บ้าน เช่น ช้อนตวง สายวัด กระบอกน้ำดื่ม เพื่ออำนวยความสะดวก

3. ช่วยเหลือสนับสนุนด้านจิตใจ และสิ่งแวดล้อม โดยเน้นสอนเป็นรายกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน ในห้องที่มีความเงียบสงบ เป็นส่วนตัวไม่มีสิ่งรบกวนหรือขัดขวางการเรียนรู้โดยมีสมาชิกในครอบครัวร่วมรับฟังปัญหาและอุปสรรค ใช้เวลา 60-90 นาที และติดตามสุขภาพทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละ 6 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เป็นเวลา 3 สัปดาห์ ครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 1 การบริโภคอาหาร และน้ำที่เหมาะสมการปฏิบัติกิจกรรม และการพักผ่อน ครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 ยาและผลข้างเคียงของยาที่ใช้ และครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 3 การเฝ้าระวังและประเมินภาวะน้ำเกิน ในการติดตามสุขภาพทางโทรศัพท์ควรสร้างบรรยากาศการสนทนาด้วยน้ำเสียง และภาษาที่เป็นกันเอง เพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจ ผ่อนคลาย โดยใช้ทักษะการฟัง การถาม การเงียบ การทวนคำ การสะท้อนเนื้อหา และสรุปให้เกิดความกระจ่างในปัญหาต่าง ๆ ของผู้ป่วย

4. สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง เพื่อประเมินผลหลังการทดลอง (Post Test) เกี่ยวกับ ความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพ ด้วยแบบประเมินชุดเดียวกับที่ใช้ประเมินก่อนการทดลอง ถ้าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ดีผู้วิจัยเสริมแรงทางบวกแก่ผู้ป่วยโดยการกล่าวชมเชย ให้กำลังใจ แต่ถ้าผู้ป่วยปฏิบัติไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยสอบถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและร่วมมือกันหาวิธีแก้ไขปัญห และ อุปสรรคที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาค้างนี้



การพิทักษ์สิทธิ์

การวิจัยครั้งนี้ได้พิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ และอธิบายทำความเข้าใจกับกลุ่มตัวอย่าง ให้ทราบว่าการสมัครใจ การปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการดูแลรักษา และข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษา จะเก็บเป็นความลับ การเสนอผลการวิจัยจะเสนอในภาพรวม และนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถขอยุติการเข้าร่วมการวิจัยก่อนครบกำหนดได้ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง หากกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่าง ลงนามยินยอมเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างแล้วจึงทำการเก็บข้อมูล ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ผู้วิจัยจะอ่านข้อความในใบยินยอมให้ผู้ช่วยฟังจนเข้าใจดีแล้ว จึงจะให้ลงนามหรือประทับลายนิ้วมือในใบยินยอม (ดูภาคผนวก ข)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

ดังรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ นำมาจำแนกความถี่ จำนวนร้อยละ ค่าพิสัยเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ ที่แบบอิสระ (Independent *t*-Test) และสถิติไค-สแควร์ (Chi-square) ที่ระดับนัยสำคัญ.05
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง น้ำหนักตัว ขนาดเส้นรอบวงข้อเท้า และอาการเหนื่อยหอบก่อน และหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ การทดสอบค่าที่ (Paired *t*-Test) มีระดับนัยสำคัญที่ .05
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง น้ำหนักตัว ขนาดเส้นรอบวงข้อเท้า และอาการเหนื่อยหอบระหว่างกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติการทดสอบค่าที่แบบอิสระ (Independent *t*-Test) ที่ระดับนัยสำคัญที่ .05