

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดศึกษา 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลัง (two groups pre – post test design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะหัวใจวาย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายที่มารับการรักษาที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลน่าน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย แบบจำเพาะเจาะจง (purposive sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 ราย กลุ่มควบคุม 15 ราย ทั้งนี้ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้หลักการของ โพลิต และ ฮังเลอร์ (Polit & Hungler, 1999) ที่กล่าวว่าถ้าเป็นการวิจัยแบบทดลองที่มีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม แต่ละกลุ่มควรมีก่อนมีกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่สุด 10 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

1. แพทย์อนุญาตให้ออกกำลังกายได้
2. เป็นผู้ที่สติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้
3. อยู่ในพื้นที่ที่ผู้วิจัยสามารถเยี่ยมได้ หรือมีโทรศัพท์ติดต่อ
4. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย
5. มีคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย การสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำหรือปานกลาง
6. อาศัยอยู่กับสมาชิกในครอบครัว โดยผู้ดูแลหลักมีคุณสมบัติดังนี้ คือ
 - 6.1 อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
 - 6.2 สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้
 - 6.3 ยินยอมและให้ความร่วมมือในการวิจัย

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยจับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุดโดยพิจารณาถึงองค์ประกอบในด้านเพศ อายุ (60-74, 75-84 และ 85 ปีขึ้นไป) ระดับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย ระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และระดับการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย จากนั้นสุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มด้วยการจับฉลาก คือ ถ้าจับฉลากได้เป็นเลขคู่ให้เป็นกลุ่มทดลอง แต่ถ้าเป็นเลขคี่ให้เป็นกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลหลัก ซึ่งข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว อาชีพปัจจุบัน รายได้เฉลี่ยของครอบครัว แหล่งที่มาของรายได้ครอบครัว ความเพียงพอของรายได้ครอบครัว ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค ระดับความรุนแรงของโรค การรักษาภาวะหัวใจวายที่ได้รับในปัจจุบัน โรคร่วมอื่นๆ และข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลหลัก ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และความสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่าง

1.2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงของ สุวิมล สันติเวช (2545) โดยมีข้อคำถาม 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ และให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติสม่ำเสมอ 3 ครั้งขึ้นไปใน 1 สัปดาห์
		ให้คะแนนเท่ากับ 4
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติสม่ำเสมอ 2 ครั้งใน 1 สัปดาห์
		ให้คะแนนเท่ากับ 3
ปฏิบัตินานๆครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ หรือ 1 ครั้งใน 1 สัปดาห์
		ให้คะแนนเท่ากับ 2
ไม่ปฏิบัติ	หมายถึง	ไม่ปฏิบัติกิจกรรม หรือไม่ออกกำลังกายเลย
		ให้คะแนนเท่ากับ 1

การแปลความหมายของคะแนนพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยแบ่งคะแนนทั้งหมด เป็น 3 ระดับ ได้แก่ ต่ำ ปานกลาง และสูง จากการคำนวณหาอันตรภาคชั้น (กานดา พูนลาภทวี, 2539) สามารถกำหนดได้ตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนน 36.01 - 48.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ใน
ระดับสูง

คะแนน 24.01 - 36.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับ
ปานกลาง

คะแนน 12.00 - 24.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ใน
ระดับต่ำ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 แบบสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) เพื่อประเมินความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายตามหลักการออกกำลังกาย ข้อควรปฏิบัติในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย และภายใต้อุปสรรคของการออกกำลังกาย ประกอบด้วยข้อคำถามทางบวกจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ และให้คะแนน ดังนี้

มั่นใจมาก หมายถึง มีความมั่นใจมากที่จะสามารถปฏิบัติกิจกรรม
ให้คะแนนเท่ากับ 4

มั่นใจปานกลาง หมายถึง มีความมั่นใจปานกลางที่จะสามารถปฏิบัติกิจกรรม
ให้คะแนนเท่ากับ 3

มั่นใจน้อย หมายถึง มีความมั่นใจน้อยที่จะสามารถปฏิบัติกิจกรรม
ให้คะแนนเท่ากับ 2

ไม่มั่นใจเลย หมายถึง ไม่มีความมั่นใจเลยที่จะสามารถปฏิบัติกิจกรรม
ให้คะแนนเท่ากับ 1

การแปลความหมายของคะแนนพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยแบ่งคะแนนทั้งหมด เป็น 3 ระดับ ได้แก่ ต่ำ ปานกลาง และสูง จากการคำนวณหาอันตรภาคชั้น (กานดา พูนลาภทวี, 2539) สามารถกำหนดได้ตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนน 30.01 ถึง 40.00 หมายถึง มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับสูง

คะแนน 20.01 ถึง 30.00 หมายถึง มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับปานกลาง

คะแนน 10.00 ถึง 20.00 หมายถึง มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับต่ำ

2.2 แบบสัมภาษณ์การได้รับการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายของหัทธรัตน์ เวชมนัส (2547) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ (House, 1981) เพื่อประเมินการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย 4 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ ด้านการประเมินค่า ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านทรัพยากร ประกอบด้วยข้อคำถามทางบวกจำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ และให้คะแนนดังนี้

เป็นจริงมากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นมากที่สุด
		ให้คะแนนเท่ากับ 4
เป็นจริงส่วนใหญ่	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นเป็นส่วนใหญ่
		ให้คะแนนเท่ากับ 3
เป็นจริงเล็กน้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย
		ให้คะแนนเท่ากับ 2
ไม่เป็นจริง	หมายถึง	ข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึก
		ให้คะแนนเท่ากับ 1

การแปลความหมายของคะแนนพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยแบ่งคะแนนทั้งหมดเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ต่ำ ปานกลาง และสูง จากการคำนวณหาอันตรภาคชั้น (กานดา พูนลาภทวี, 2539) สามารถกำหนดได้ตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนน 36.01 ถึง 48.00	หมายถึง	ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง
คะแนน 24.01 ถึง 36.00	หมายถึง	ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง
คะแนน 12.00 ถึง 24.00	หมายถึง	ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ

2.3 โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาดำรง เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายให้มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายตามทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) และเพื่อส่งเสริมสมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายออกกำลังกายตามแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมของเฮาส์ (House, 1981) ดังนี้

2.3.1 การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วย การส่งเสริมกลุ่มตัวอย่างให้ได้รับข้อมูลจาก 4 แหล่งข้อมูล ได้แก่ 1) การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์จากผู้อื่น (vicarious experience) โดยให้ชมวิดีโอที่ต้นแบบผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายที่สามารถออกกำลังกายได้จน

2.3.2 การสนับสนุนทางสังคม โดยส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ให้การสนับสนุนกลุ่มตัวอย่างออกกำลังกาย ประกอบด้วย การให้การสนับสนุน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านข้อมูลข่าวสาร (informational support) โดยให้สมาชิกในครอบครัวซึ่งเคยได้รับคำแนะนำจากผู้วิจัยมาแล้วเป็นผู้ให้ข้อมูล คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการออกกำลังกายแก่กลุ่มตัวอย่างเมื่อกลุ่มตัวอย่างฝึกออกกำลังกายด้วยวิธีการเดิน 2) ด้านอารมณ์ (emotional support) โดยให้สมาชิกในครอบครัวให้กำลังใจ ดูแลเอาใจใส่ และคอยกระตุ้นเตือนให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกาย ซึ่งจะช่วยให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกมั่นคงในอารมณ์และมีกำลังใจในการออกกำลังกาย 3) ด้านทรัพยากร (instrumental support) โดยสมาชิกในครอบครัวช่วยเหลือจัดเตรียมอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย เช่น เสื้อผ้า รองเท้า เป็นต้น จัดเตรียมสถานที่ออกกำลังกายหรือช่วยพากลุ่มตัวอย่างไปออกกำลังกาย 4) ด้านการประเมินค่า (appraisal support) โดยให้สมาชิกในครอบครัวให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการออกกำลังกายแก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้นำไปประเมินตนเอง และเปรียบเทียบพฤติกรรม การออกกำลังกายกับบุคคลอื่น

2.4 คู่มือการเดินเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดภาวะหัวใจวาย การปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมอาการ ผลดีของการออกกำลังกาย หลักการเดินออกกำลังกาย ข้อควรระวังและการดูแลตนเองเมื่อมีอาการผิดปกติ

2.5 คู่มือบทบาทการเป็นผู้ให้การสนับสนุนผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในการออกกำลังกาย โดยครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับบทบาทการเป็นผู้ให้การสนับสนุน เพื่อใช้ประกอบขณะสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ให้การสนับสนุนกลุ่มตัวอย่างในการออกกำลังกายเองที่บ้าน

2.6 สื่อวีดิทัศน์การเสนอแนะแบบสัญลักษณ์พฤติกรรม การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ผู้วิจัยเลือกและกำหนดตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยตัวแทนเล่าประสบการณ์การเป็นโรค อาการของโรค การดูแลรักษา การออกกำลังกายที่ส่งผลดีต่อโรค การเดินออกกำลังกาย รวมทั้งปัญหาหรืออุปสรรคในการเดินออกกำลังกาย วิธีการจัดการ

2.6.1 ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย และการเสนอตัวแบบสัญลักษณ์โดยสื่อวีดิทัศน์จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.2 กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดเรื่องและวางเค้าโครงเรื่องที่ประกอบด้วยเรื่องภาวะหัวใจวาย การออกกำลังกาย และกำหนดตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง และเป็นที่รู้จักของกลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับโรค ใช้วิธีการออกกำลังกายด้วยการเดิน และยินดีให้ความร่วมมือในการแสดงเป็นตัวแบบ

2.6.3 เขียนสคริปต์วีดิทัศน์การเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ มีเนื้อหาเรื่องภาวะหัวใจวาย พฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับโรค แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสม และความตรงตามเนื้อหา จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปบันทึกเทป

2.6.4 บันทึกเทปวีดิทัศน์ ตัดต่อภาพ และบันทึกเสียงโดยบุคลากรด้านการผลิตโสตทัศนูปกรณ์ จากนั้นนำสื่อวีดิทัศน์ไปตรวจสอบความเข้าใจกับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้

2.7 คอมพิวเตอร์ชนิดพกพา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย แบบสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย และแบบสัมภาษณ์การได้รับการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านโรคหัวใจ 1 ท่าน อาจารย์กายภาพบำบัดที่เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกาย 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ทฤษฎีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจ 1 ท่าน และนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index) ได้ค่าเท่ากับ .93, .81 และ .96 ตามลำดับ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายที่มารับการรักษาที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล

2. โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย กลุ่มเฝ้าระวังเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย กลุ่มเฝ้าระวังการเป็นผู้ให้การสนับสนุนทางสังคมแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในการออกกำลังกาย ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นชุดเดียวกับผู้ทรงคุณวุฒิในข้อที่ 1 ส่วนสคริปต์สื่อวีดิทัศน์การเสนอตัวแบบสัญลักษณ์พฤติกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความเหมาะสมและความตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการทำสื่อวีดิทัศน์ 1 ท่าน จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขและบันทึกเทปวีดิทัศน์โดยบุคลากรด้านการผลิตสื่อดิจิทัลเรียบร้อยแล้ว นำโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย เทปวีดิทัศน์ กลุ่มเฝ้าระวังเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย กลุ่มเฝ้าระวังการเป็นผู้ให้การสนับสนุนทางสังคมแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในการออกกำลังกาย ไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายและผู้ดูแลหลักที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา และนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวโดยนำโครงร่างวิทยานิพนธ์เสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หลังจากคณะกรรมการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยนำหนังสือพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรม โรงพยาบาลน่าน เมื่อคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลน่านอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล และสิทธิของกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งจะไม่มีผลต่อการได้รับบริการหรือการรักษาที่ได้รับแต่อย่างใด และในระหว่างการวิจัยถ้ากลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวไม่ต้องการเข้าร่วมวิจัยต่อจนครบกำหนด สามารถถอนตัวได้ทันทีโดยจะไม่มีผลต่อการรักษาและการพยาบาลที่ได้รับ หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ในระหว่างการวิจัยถ้ากลุ่มตัวอย่างมีอาการผิดปกติ เช่น เวียนศีรษะ หน้ามืด ใจสั่น หอบเหนื่อย ผู้วิจัยจะหยุดดำเนินการวิจัยและดูแลให้การรักษาพยาบาลจนกระทั่งกลุ่มตัวอย่างมี



ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำหนังสือขออนุญาตเข้าถึงข้อมูลจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน
2. เมื่อได้รับหนังสืออนุมัติจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยพบหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล หัวหน้างานพยาบาลแผนกผู้ป่วยนอก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย
3. สํารวจรายชื่อผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยที่มาตรวจตามนัดที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน
4. ขอความร่วมมือในการทำวิจัยกับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายและสมาชิกในครอบครัว โดยการแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เมื่อยินยอมให้

5. สัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย การสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย โดยวิธีการอ่านให้ฟังแล้วให้ผู้สูงอายุตอบ และสัมภาษณ์ผู้ดูแลหลักเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อเป็นข้อมูลก่อนให้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย

6. พิจารณาคูสมมติของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายเพื่อคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้

7. ทำการจับคู่กลุ่มตัวอย่างโดยให้แต่ละคู่เป็นเพศเดียวกัน ช่วงอายุเดียวกัน ระดับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย และระดับการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายอยู่ในระดับเดียวกัน จากนั้นทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการจับฉลาก ถ้าจับได้เลขที่จัดเข้ากลุ่มทดลอง แต่ถ้าจับได้เลขที่จัดเข้ากลุ่มควบคุม

8. ดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอน ดังนี้

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยให้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยให้กิจกรรมเป็นรายกลุ่มๆ ละ 4 ราย 3 กลุ่ม โดยนักกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวมารวมกลุ่มกันที่โรงพยาบาลนาน ในสัปดาห์ที่ 1 และ 2 วันเว้นวัน รวม 6 ครั้ง มีตัวอย่าง 3 รายที่ไม่สามารถมาทำกิจกรรมกลุ่มที่โรงพยาบาลได้ ผู้วิจัยจึงนัดทำกิจกรรมเป็นรายเดี่ยวที่สถานีนอนามัยใกล้บ้านกลุ่มตัวอย่าง โดยปฏิบัติกิจกรรมเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่นัดมาที่โรงพยาบาล และในสัปดาห์ที่ 3-4 เป็นกิจกรรมรายเดี่ยวที่บ้านของกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียด ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1

ครั้งที่ 1 (ใช้เวลา 45-60 นาที) ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามลำดับ ดังนี้

1. สร้างสัมพันธภาพโดยผู้วิจัยกล่าวทักทาย แนะนำตัว พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวแนะนำตนเอง

2. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดของโปรแกรมทั้งหมดและการทำกิจกรรม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวเตรียมพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรม หลังจากนั้นสอบถามเกี่ยวกับการดูแลตนเอง วิธีการปฏิบัติในการดูแลตนเองและอุปสรรคในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง

3. ประเมินสัญญาณชีพของกลุ่มตัวอย่าง และบันทึกไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน

4. ให้ข้อมูลแก่กลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งสมาชิกในครอบครัวเรื่องภาวะหัวใจวายในผู้สูงอายุ การปฏิบัติตัว การเดินออกกำลังกาย ประโยชน์ของการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย การดูแลตนเองเมื่อมีอาการผิดปกติ

5. ให้ข้อมูลแก่สมาชิกในครอบครัวเกี่ยวกับบทบาทการเป็นผู้ให้การสนับสนุนในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการออกกำลังกาย วิธีการประเมินย้อนกลับในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง การช่วยเหลือกลุ่มตัวอย่างให้ได้รับสิ่งที่จำเป็นสำหรับการออกกำลังกาย การดูแลเอาใจใส่ให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกาย และเปิดโอกาสให้สมาชิกในครอบครัวซักถามปัญหา พร้อมทั้งร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

6. ให้ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัว เรื่อง วิธีการการประเมินความแรงของการออกกำลังกายด้วยการวัดระดับการรับรู้ความเหนื่อยขณะออกกำลังกายของบอร์ค เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถดูแลและควบคุมตนเอง และสามารถออกกำลังกายภายในระดับที่เหมาะสม

7. ให้กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวชมวีดิทัศน์ตัวแบบผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการเดิน จากนั้นเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวอภิปรายผลที่ได้จากการชมวีดิทัศน์

8. กล่าวสรุปกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวได้กระทำ พร้อมทั้งแจกคู่มือการเดินเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายแก่กลุ่มตัวอย่าง คู่มือบทบาทการเป็นผู้ให้การสนับสนุนผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในการออกกำลังกายแก่สมาชิกในครอบครัว และนัดหมายการเข้าร่วมโปรแกรมครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 (ใช้เวลา 30-45 นาที) ทบทวนความเข้าใจและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามลำดับ ดังนี้

1. กล่าวทักทาย พுகุยทักทายไป ซึ่งแจ้งการทำกิจกรรมอย่างคร่าวๆ พร้อมทั้งทบทวนการประเมินระดับการรับรู้ความเหนื่อยขณะออกกำลังกายของบอร์ค และวิธีการเดินออกกำลังกาย

2. ประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนฝึกออกกำลังกาย พร้อมทั้งแก้ไขเมื่อพบปัญหา

3. ให้กลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งสมาชิกในครอบครัวฝึกออกกำลังกายด้วยวิธีการเดินตามโปรแกรมการเดินออกกำลังกาย โดยเริ่มที่ระดับง่าย มีจังหวะและอัตราเร็วในการเดินช้าๆ จนเริ่มรู้สึกเหนื่อยเล็กน้อย วัดคะแนนการรับรู้ความเหนื่อยขณะออกกำลังกายของบอร์คได้เท่ากับ 10 ถึง 11 ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะการอบอุ่นร่างกาย 5 นาที ระยะการเดิน 5 นาที ระยะผ่อนคลาย 5 นาที

4. ขณะกลุ่มตัวอย่างฝึกออกกำลังกายนั้น สมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ให้การสนับสนุน การออกกำลังกายทั้งด้านอารมณ์ ด้านการประเมินค่า ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านทรัพยากร โดยที่ ผู้วิจัยสังเกตและประเมินการให้การสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัว พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และ ข้อเสนอแนะหากพบว่าสมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนไม่ถูกต้อง

5. เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวซักถามปัญหาเกี่ยวกับการฝึก และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

6. ให้กำลังใจขณะกลุ่มตัวอย่างฝึกออกกำลังกาย และกล่าวชมเชยเมื่อฝึกได้สำเร็จ พร้อมทั้งพูดคุยให้มีความเชื่อมั่นในความสามารถด้านการออกกำลังกาย เกิดแรงจูงใจที่จะฝึก ออกกำลังกายในวันต่อไป

7. กล่าวสรุปกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวได้กระทำร่วมกัน พร้อมทั้งกล่าวอำลา และบอกเวลานัดพบในวันต่อไป

ครั้งที่ 3 (ใช้เวลา 30-45 นาที) ทบทวนความเข้าใจและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย โดย ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามลำดับ ดังนี้

1. กล่าวทักทาย พูดคุยต่างๆ ไป ซึ่งแจ่มเกี่ยวกับกิจกรรมอย่างคร่าวๆ และประเมินความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างที่จะฝึกออกกำลังกายทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ พร้อมทั้งแก้ไขเมื่อพบ ปัญหา

2. ให้กลุ่มตัวอย่างช่วยกันทบทวนวิธีการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ โดยมีสมาชิกใน ครอบครัวช่วยกันให้คำแนะนำ หรือข้อมูลย้อนกลับ และผู้วิจัยให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวไม่เข้าใจหรือหลงลืม

3. ให้กลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งสมาชิกในครอบครัวฝึกเดินออกกำลังกายเช่นเดียวกับ กิจกรรมในครั้งที่ 2

4. ขณะกลุ่มตัวอย่างฝึกออกกำลังกายนั้น สมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ให้การสนับสนุน ทั้ง 4 ด้าน โดยที่ผู้วิจัยสังเกตและประเมินการให้การสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัว พร้อมทั้ง ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะหากพบว่าสมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนไม่ถูกต้อง

5. เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวซักถามปัญหาเกี่ยวกับการฝึก และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

6. ให้กำลังใจขณะกลุ่มตัวอย่างฝึกออกกำลังกาย และกล่าวชมเชยเมื่อฝึกได้สำเร็จ พร้อมทั้งพูดคุยให้ตระหนักถึงความสามารถในการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้น เกิดแรงจูงใจที่จะฝึก ออกกำลังกายในวันต่อไป

7. กล่าวสรุปกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวได้กระทำร่วมกัน พร้อมทั้งกล่าวอ้อและบอกเวลานัดพบในวันต่อไป

สัปดาห์ที่ 2 (ครั้งที่ 4, 5 และ 6 ใช้เวลาครั้งละประมาณ 30-45 นาที) เป็นการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนแก่กลุ่มตัวอย่างและส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมแก่สมาชิกในครอบครัว เช่นเดียวกับกิจกรรมในครั้งที่ 3 แต่ให้กลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งสมาชิกในครอบครัวฝึกระยะเวลาการเดินออกกำลังกายเพิ่มเป็น 10 นาที และผู้วิจัยสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย เพื่อติดตามและประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสัมภาษณ์ชุดเดิมเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมในครั้งที่ 6 หากพบว่าระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย และการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายไม่เปลี่ยนแปลงจากก่อนให้โปรแกรม ผู้วิจัยจะเริ่มต้นให้โปรแกรมในส่วนที่ไม่เปลี่ยนแปลงใหม่อีกครั้ง โดยปฏิบัติเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 1 และ 2 พร้อมทั้งประเมินผลซ้ำอีกครั้ง ซึ่งจากการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองทุกรายมีการเปลี่ยนแปลงระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย และการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายทุกราย ผู้วิจัยจึงดำเนินกิจกรรมต่อในสัปดาห์ที่ 3-8 พร้อมทั้งแนะนำให้กลุ่มตัวอย่างฝึกออกกำลังกายเองที่บ้านสัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยที่สมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนกลุ่มตัวอย่างในการออกกำลังกาย พร้อมทั้งบันทึกผลการออกกำลังกายแต่ละครั้งในแบบบันทึกการออกกำลังกาย และการได้รับการสนับสนุนในแบบบันทึกการให้การสนับสนุนทางสังคม

สัปดาห์ที่ 3 ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายที่บ้านในวันแรกของสัปดาห์ ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที เป็นการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของกลุ่มตัวอย่าง ประเมินการได้รับสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัว และปรับระยะเวลาในการออกกำลังกาย

1. กล่าวทักทาย พูดคุยทั่วไป ชี้แจงเกี่ยวกับกิจกรรมอย่างคร่าวๆ และประเมินความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างที่จะฝึกออกกำลังกายทั้งด้านร่างกายและอารมณ์ พร้อมทั้งแก้ไขเมื่อพบปัญหา

2. ให้กลุ่มตัวอย่างช่วยกันทบทวนวิธีการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะเวลา โดยมีสมาชิกในครอบครัวช่วยกันให้คำแนะนำ หรือข้อมูลย้อนกลับ และผู้วิจัยให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวไม่เข้าใจหรือหลงลืม

3. ให้กลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งสมาชิกในครอบครัวฝึกเดินออกกำลังกายในระดับที่ยากขึ้น โดยเพิ่มระยะเวลาการเดินเป็น 15 นาที ให้เดินช้าๆ ในช่วงแรก แล้วเพิ่มอัตราเร็ว ความยาวของระยะก้าวเดิน และการแกว่งแขนขึ้นทีละน้อย จนกระทั่งรู้สึกเหนื่อย มีเหงื่อออก และรู้สึกใจเต้นแรง วัดคะแนนการรับรู้ความเหนื่อยขณะออกกำลังกายของบอร์คเท่ากับ 12 ถึง 13 แล้วควบคุมอัตราเร็ว

4. ขณะกลุ่มตัวอย่างฝึกออกกำลังกายนั้น สมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ให้การสนับสนุน ทั้ง 4 ด้าน โดยที่ผู้วิจัยสังเกตและประเมินการให้การสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัว พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะหากพบว่าสมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนไม่ถูกต้อง

5. เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวซักถามปัญหาเกี่ยวกับการฝึก และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

6. ให้กำลังใจ และกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถออกกำลังกายได้ถูกต้องและฝึกได้สำเร็จ พร้อมทั้งพูดชักจูงให้เห็นถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายและตระหนักถึงความสามารถในการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดแรงจูงใจที่จะฝึกออกกำลังกายกับสมาชิกในครอบครัวต่อไป

7. กล่าวสรุปกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวได้กระทำร่วมกัน พร้อมทั้งกล่าวอำลา และบอกเวลานัดพบในวันต่อไป

สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายที่บ้านในวันแรกของสัปดาห์ ใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที เพื่อประเมินผลการออกกำลังกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของกลุ่มตัวอย่าง การได้รับสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัว และปรับระยะเวลาในการออกกำลังกาย

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทาย สอบถามอาการทั่วไปขณะออกกำลังกาย ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งแก้ไขเมื่อพบปัญหา

2. ผู้วิจัยติดตามประเมินผลการเดินออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างจากแบบบันทึกผลการออกกำลังกาย ที่ประกอบด้วย ระยะเวลา ระดับการรับรู้ความเหนื่อยขณะออกกำลังกายของบอร์ค อาการผิดปกติ และแบบบันทึกการได้รับการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งถ้าทำได้ตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งสมาชิกในครอบครัวฝึกเดินออกกำลังกายเหมือนสัปดาห์ที่ 3 แต่เพิ่มระยะเวลาการเดินเป็น 20 นาที

3. ขณะกลุ่มตัวอย่างฝึกออกกำลังกายนั้น สมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ให้การสนับสนุน ทั้ง 4 ด้าน โดยที่ผู้วิจัยสังเกตและประเมินการให้การสนับสนุนของสมาชิกในครอบครัว พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะหากพบว่าสมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนไม่ถูกต้อง

4. เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวซักถามปัญหาเกี่ยวกับการฝึก และร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

5. ให้กำลังใจ และกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถออกกำลังกายได้ถูกต้องและฝึกได้สำเร็จ พร้อมทั้งพูดชักจูงให้เห็นถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายและตระหนักถึงความสามารถในการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดแรงจูงใจที่จะฝึกออกกำลังกายกับสมาชิกในครอบครัวต่อไป

6. เน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายเองต่อที่บ้านสัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยที่สมาชิกในครอบครัวให้การสนับสนุนกลุ่มตัวอย่างในการออกกำลังกาย พร้อมทั้งบันทึกผลการออกกำลังกายแต่ละครั้งในแบบบันทึกการออกกำลังกาย และการได้รับการสนับสนุนในแบบบันทึกการให้การสนับสนุนทางสังคม

7. ผู้วิจัยกล่าวสรุปกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างได้กระทำ และนัดหมายการเข้าร่วมโปรแกรมครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 5-8

1. กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกรออกกำลังกายเองที่บ้าน โดยปฏิบัติเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 4 โดยมีสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ดูแล คอยช่วยเหลือ ให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะในการออกกำลังกายแก่กลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยประเมินผลพฤติกรรมกรออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม และทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างด้วยแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรออกกำลังกายด้วยแบบสัมภาษณ์ชุดเดิม เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8 จากนั้นกล่าวสรุปผลการเข้าร่วมโปรแกรม และกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวที่ให้ความร่วมมือ

กลุ่มควบคุม

1. สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดในการทำวิจัย และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนัดพบกลุ่มตัวอย่าง ณ คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลน่าน พร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยนัดกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกอายุรกรรม แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลน่านเพื่อตอบแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรออกกำลังกาย ด้วยแบบสัมภาษณ์ชุดเดิมเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8

3. เมื่อสิ้นสุดการวิจัย ผู้วิจัยให้ชมวิดิทัศน์ตัวแบบผู้สูงอายุที่มีพฤติกรรมกรออกกำลังกายที่เหมาะสม คำแนะนำในเรื่องภาวะหัวใจวาย การออกกำลังกาย แจกคู่มือการเดินเพื่อสุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย และคู่มือบทบาทการเป็นผู้ให้การสนับสนุนทางสังคมแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายในการออกกำลังกายแก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมในการวิจัย พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณแก่กลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ อีกทั้งฝึกการเดินออกกำลังกายให้จำนวน 3 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัวใช้ความถี่ ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัวระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test for two independent samples และเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย คะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกาย และคะแนนการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มอิสระต่อกัน (t-test for independent sample) หลังการทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov one sample test พบว่าเป็นการแจกแจงแบบโค้งปกติ
3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มอิสระต่อกัน (t-test for independent sample) หลังการทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov one sample test พบว่าเป็นการแจกแจงแบบโค้งปกติ
4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มสัมพันธ์กัน (Paired t-test) หลังการทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov one sample test พบว่าเป็นการแจกแจงแบบโค้งปกติ