

บทที่ 4

ผลการวิจัย และการอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของ ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อ ความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ที่เข้ามาใช้บริการที่ห้องตรวจโรคหัวใจ โรงพยาบาล สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จำนวนทั้งหมด 42 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำนวน กลุ่มละ 21 คน โดยให้กลุ่มทดลองได้รับระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ส่วนกลุ่ม ควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งผลการวิเคราะห์นำข้อมูลเสนอในรูปแบบของตารางที่ 2-8

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS for Windows) นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยายและเพื่อความสะดวกใน การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์นำเสนอในตาราง ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
n	แทน	จำนวนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
χ^2	แทน	ค่าสถิติแบบ Nonparametric
p	แทน	ค่าความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t - Distribution
df	แทน	ระดับขั้นของความอิสระ

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และ
เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลอง และ
กลุ่มควบคุมด้วยสถิติทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square Test)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง ($n = 21$)		กลุ่มควบคุม ($n = 21$)		การทดสอบ ค่าสถิติ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					$\chi^2 = .00$
ชาย	11	52.4	11	52.4	$p = 1.0$
หญิง	10	47.6	10	47.6	
สถานภาพสมรส					$\chi^2 = 1.18$
โสด	2	9.5	2	9.5	$p = .572$
คู่	16	76.2	18	85.7	
หม้าย/ หย่า/ แยก	3	14.3	1	4.8	
อายุ (ปี)					$t = .38$
20 - 30	1	4.8	1	4.8	$p = .71$
31 - 40	2	9.5	2	9.5	
41 - 50	5	23.8	5	23.8	
51 - 60	5	23.8	5	23.8	
61 - 70	5	23.8	5	23.8	
71 - 80	2	9.5	2	9.5	
> 80	1	4.8	1	4.8	
กลุ่มควบคุม	$(\bar{X}) = 54.6$, $SD = 15.08$				
กลุ่มทดลอง	$(\bar{X}) = 56.33$, $SD = 14.11$				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง($n = 21$)		กลุ่มควบคุม($n = 21$)		การทดสอบ ค่าสถิติ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระดับการศึกษา					$\chi^2 = 1.543$ $p = .81$
ไม่ได้เรียน	2	9.5	1	4.8	
ประถมศึกษา	8	38.1	8	38.1	
มัธยมศึกษา	7	33.3	8	38.1	
ประกาศนียบัตร	3	14.3	4	19.0	
ปริญญาตรี	1	4.8	0	0.0	
อาชีพ					$\chi^2 = 1.89$ $p = .75$
ค้าขาย	6	28.6	4	19.0	
รับราชการ	5	23.8	6	28.6	
รับจ้าง	5	23.8	5	23.8	
เกษตรกร	1	4.8	0	0.0	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	19.0	6	28.6	
รายได้					$t = .27$ $p = .78$
< 5,000 บาท	7	33.3	7	33.3	
5,001-10,000 บาท	7	33.3	6	28.6	
10,001-20,000 บาท	3	14.3	5	23.8	
20,001-30,000 บาท	2	9.5	3	14.3	
> 30,001 บาท	2	9.5	0	0.0	
กลุ่มควบคุม	$(\bar{X}) = 10,476, SD = 8,110$				
กลุ่มทดลอง	$(\bar{X}) = 11,261, SD = 10,264$				

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 21)		กลุ่มควบคุม (n = 21)		การทดสอบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ค่าสถิติ	
การสูบบุหรี่					χ^2	= 3.04
สูบ	9	42.9	8	38.2	p	= .38
เลิกสูบนาน < 1 ปี	3	14.3	6	28.6		
เลิกสูบนาน > 1 ปี	3	14.3	1	4.8		
สูบเป็นประจำ	3	14.3	1	4.8		
ไม่สูบบุหรี่	12	57.1	13	61.9		
การดื่มสุรา					χ^2	= .58
ดื่มสุรา	10	47.6	11	52.3	p	= .90
เลิกดื่มสุรา < 1 ปี	5	23.8	7	33.3		
เลิกดื่มสุรา > 1 ปี	3	14.3	2	9.5		
ดื่มสุราเป็นประจำ	2	9.5	2	9.5		
ไม่ดื่มสุรา	11	52.4	10	47.6		
ระยะเวลาที่ได้รับ						
การวินิจฉัยว่ามีภาวะ					t	= .39
หัวใจล้มเหลว						
1-2 ปี	8	38.1	8	38.1	p	= .69
3-4 ปี	8	38.1	7	33.3		
5-6 ปี	1	4.8	3	14.3		
> 7 ปี	4	19.0	3	14.3		
กลุ่มควบคุม	$(\bar{X}) = 4.5, SD = 4.7$					
กลุ่มทดลอง	$(\bar{X}) = 4.04, SD = 2.88$					

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n = 21)		กลุ่มควบคุม (n = 21)		การทดสอบ ค่าสถิติ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
โรคร่วม					$\chi^2 = 3.87$
ไม่มีโรคร่วม	4	19.0	6	28.6	$p = .57$
มีโรคร่วม	17	81.0	15	71.5	
โรคเบาหวาน	5	23.8	1	4.8	
โรคความดันโลหิตสูง	5	23.8	8	38.1	
โรคคลื่นหัวใจ	1	4.8	1	4.8	
โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย	1	4.8	1	4.8	
โรคเบาหวาน และ โรคความดันโลหิตสูง	5	23.8	4	19.0	
ระดับความรุนแรงของ ภาวะหัวใจล้มเหลว					
ระดับที่ 1	14	33.3	6	14.3	
ระดับที่ 2	7	16.7	13	31.0	
ระดับที่ 3	0	0.0	2	4.7	

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นเพศชายร้อยละ 52.4 เพศหญิงร้อยละ 47.6 สถานภาพสมรสคู่เป็นส่วนใหญ่ โดยกลุ่มทดลอง มีอายุเฉลี่ย 56.33 ปี ($SD = 14.11$) กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 54.6 ปี ($SD = 15.08$) ส่วนใหญ่ ศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 28.6 รองลงมา รับราชการและรับจ้าง กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอาชีพ รับราชการ และไม่ได้ประกอบอาชีพ มีจำนวนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 28.6 กลุ่มทดลองมีรายได้ เฉลี่ยจำนวน 11,261 บาท/ เดือน ส่วนกลุ่มควบคุมมีรายได้เฉลี่ย 10,476 บาท/ เดือน กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 57.1 และสูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 42.9 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ไม่ดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 52.4 และดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 47.6

ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลว ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1 - 4 ปี โดยกลุ่มทดลองมีระยะเวลาโดยเฉลี่ย 4.04 ปี ($\bar{X} = 4.04$, $SD = 2.88$) และกลุ่มควบคุมมีระยะเวลาโดยเฉลี่ย 4.5 ปี ($\bar{X} = 4.5$, $SD = 4.7$) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีโรคร่วมโดยในกลุ่มทดลองมีโรคร่วมที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ คือโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวานร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง มีจำนวนเท่ากันคิดเป็นร้อยละ 23.8 ส่วนกลุ่มควบคุมมีโรคร่วมที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ คือโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 38.1 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงที่ระดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาที่มีความรุนแรงที่ระดับ 2 คิดเป็นร้อยละ 16.7 ส่วนกลุ่มควบคุมมีความรุนแรงที่ระดับ 2 คิดเป็นร้อยละ 31 รองลงมาที่มีความรุนแรงที่ระดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 14.3

เมื่อพิจารณาความคล้ายคลึงกันของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยทดสอบความแตกต่างด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test) และการทดสอบสถิติที (Independent t-Test) พบว่าข้อมูลส่วนบุคคลของทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ซึ่ง ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจล้มเหลวและโรคร่วม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดดูตารางที่ 2

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพ
ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	ก่อนทดลอง				df	t	p
	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม				
	M	SD	M	SD			
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	11.23	1.64	11.61	2.33	20	-.612	.272
ความรู้	67.48	13.90	69.81	10.82	20	-.607	.288
ภาวะสุขภาพ							
น้ำหนักตัว	68.33	12.59	64.61	12.53	20	.958	.172
ขนาดเส้นรอบวงข้อเท้า	10.95	.97	10.78	1.20	20	.477	.318

จากตารางที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -.612, -.607$ ตามลำดับ) ค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพทั้งเรื่องน้ำหนักตัว และขนาดเส้นรอบวงข้อเท้าก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .958, .477$ ตามลำดับ)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพ
ของกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มควบคุม(n = 21)				df	t	p
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
ความรู้	11.61	2.33	11.66	2.17	20	-.107	.458
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	69.81	10.82	69.42	8.05	20	.242	.405
ภาวะสุขภาพ							
น้ำหนักตัว	64.61	12.53	65.09	12.74	20	-1.39	.088
ขนาดเส้นรอบวงข้อเท้า	10.78	1.27	10.88	1.32	20	-2.16	.021*

* $P < .05$

จากตารางที่ 4 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มควบคุม ก่อนทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -.107$, .242 ตามลำดับ) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวของกลุ่มควบคุมก่อนทดลองแตกต่างจากหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = -1.39$) โดยในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลอง ($\bar{X} = 65.09, SD = 12.74$) สูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 64.61, SD = 12.53$) ค่าเฉลี่ยขนาดเส้นรอบวงข้อเท้าของกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง แตกต่างจากหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.16$) โดยหลังการทดลองมีขนาดเส้นรอบวงข้อเท้ามากกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 10.88, SD = 1.32$ และ $\bar{X} = 10.78, SD = 1.27$ ตามลำดับ)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 21)				df	t	p
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
ความรู้	11.23	1.64	13.76	1.37	20	-8.47	.00**
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	67.48	13.91	97.42	16.22	20	-10.09	.00**
ภาวะสุขภาพ							
น้ำหนักตัว	68.33	12.59	68.19	13.0	20	.439	.66
ขนาดเส้นรอบวงข้อเท้า	10.95	.97	10.95	.97	20	-	-

** $P < .001$

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ของกลุ่มทดลองหลังทดลอง สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -8.47$, -10.09 ตามลำดับ) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .439$) โดยค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{X} = 68.19, SD = 13.0$ และ $\bar{X} = 68.33, SD = 12.59$ ตามลำดับ)

ค่าเฉลี่ยขนาดเส้นรอบวงข้อเท้าของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยขนาดเส้นรอบวงข้อเท้าไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งก่อนและ หลังทดลอง ($\bar{X} = 10.95$, $SD = .97$)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ตัวแปร	หลังทดลอง				df	t	p
	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
ความรู้	13.76	1.37	11.66	2.17	40	3.73	.001
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	97.42	16.22	69.42	8.05	40	7.08	.000**
ภาวะสุขภาพ							
ผลต่างน้ำหนักตัว	-.14	.65	.76	1.2	40	-2.90	.005*
ผลต่างขนาดเส้นรอบวง	.00	.00	.09	.20	40	-2.10	.036*
ข้อเท้า							

** $P < .001$, * $P < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองหลัง การทดลองของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 3.73$, 7.08 ตามลำดับ) หลังการทดลองค่าเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น น้อยกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.9$) และค่าเปลี่ยนแปลงขนาดเส้นรอบ วงข้อเท้าหลังการทดลองของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($t = -2.1$)

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละของอาการเหนื่อยหอบในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

อาการเหนื่อยหอบ	กลุ่มทดลอง (n = 21)				กลุ่มควบคุม (n = 21)			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีอาการ	9	42.86	16	76.16	12	57.12	8	38.1
มีอาการ	12	57.12	5	23.80	9	42.86	13	61.9

จากตารางที่ 7 กลุ่มทดลองก่อนการทดลองส่วนใหญ่มีอาการเหนื่อยหอบคิดเป็นร้อยละ 57.12 หลังการทดลองส่วนใหญ่ไม่มีอาการเหนื่อยหอบคิดเป็นร้อยละ 76.16 ส่วนกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองส่วนใหญ่ไม่มีอาการเหนื่อยหอบคิดเป็นร้อยละ 57.12 หลังการทดลองส่วนใหญ่มีอาการเหนื่อยหอบคิดเป็นร้อยละ 61.9

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยภาวะสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	หลังทดลอง			
	กลุ่มทดลอง (n = 21)		กลุ่มควบคุม (n = 21)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำหนักตัว				
เพิ่มขึ้น	1	4.8	10	47.7
เท่าเดิม	15	71.4	11	52.4
ลดลง	5	23.8	0	0
เส้นรอบวงข้อเท้า				
เท่าเดิม	21	100	17	81
เพิ่มขึ้น	-	-	4	19
อาการเหนื่อยหอบ				
ไม่มี	16	76.16	8	38.1
มี	5	23.8	13	61.9
$\chi^2 = 6.22$ P.013				

จากตารางที่ 7 พบว่าหลังการทดลองจำนวนผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีจำนวนเท่าเดิม 15 คน คิดเป็นร้อยละ 71.4 และมีน้ำหนักตัวลดลงจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8 และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีน้ำหนักตัวเท่าเดิม 11 คน คิดเป็นร้อยละ 52.4 รองลงมามีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 10 คน คิดเป็นร้อยละ 47.7 ในกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงขนาดเส้นรอบวงข้อเท้าส่วนใหญ่เท่าเดิม จำนวน 21 คน และกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เท่าเดิมจำนวน 17 คน และมีขนาดเส้นรอบวงข้อเท้าเพิ่มขึ้นจำนวน 4 คน เมื่อเปรียบเทียบค่าเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของอาการเหนื่อยหอบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square Test) พบว่ามีอาการเหนื่อยหอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ($\chi^2 = 6.22, P = .031$)