

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายต่อระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่คลินิกความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลอ่าวอุดม จังหวัดชลบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย และเปรียบเทียบระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน และกลุ่มทดลอง 20 คน โดยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ในรูปตารางประกอบการบรรยาย ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 3

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงภายหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 6

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบการควบคุมระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลัง การทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 7 และตารางที่ 8

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่เป็นโรค กลุ่มยาที่รักษา ความดันโลหิต

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม ($n_1 = 20$)		กลุ่มทดลอง ($n_2 = 20$)		รวม ($N = 40$)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	5	25.0	5	25.0	10	25.0
หญิง	15	75.0	15	75.0	30	75.0
อายุ (ปี)						
40 - 44	2	10.0	1	5.0	3	7.5
45 - 49	4	20.0	2	10.0	6	15.0
50 - 54	8	40.0	6	30.0	14	35.0
ค่าเฉลี่ย	52.30 ปี		53.30 ปี			
สถานภาพสมรส						
คู่	15	75.0	14	70.0	29	72.5
หม้าย	3	15.0	2	10.0	5	12.5
หย่า	-	-	3	15.0	3	7.5
แยก	2	10.0	1	5.0	3	7.5
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	10.0	2	10.0	4	10.0
ประถมศึกษา	17	85.5	13	65.0	30	75.0
มัธยมศึกษา/ปวช	1	5.0	3	15.0	4	10.0
อนุปริญญา/ปวส	-	-	1	5.0	1	2.5
ปริญญาตรี	-	-	1	5.0	1	2.5

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n ₁ = 20)		กลุ่มทดลอง (n ₂ = 20)		รวม (N = 40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	อาชีพ					
แม่บ้าน	6	30.0	6	30.0	12	30.0
รับจ้าง	9	45.0	9	45.0	18	45.0
เกษตรกรรวม	2	10.0	1	5.0	3	7.5
ค้าขาย	3	15.0	1	5.0	4	10.0
รับราชการ	-	-	1	5.0	1	2.5
รัฐวิสาหกิจ	-	-	2	10.0	2	5.0
รายได้						
น้อยกว่า 5,000 บาท	8	40.0	5	25.0	13	32.5
5,001 - 10,000 บาท	11	55.0	11	55.0	22	55.0
10,001 - 15,000 บาท	-	-	1	5.0	1	2.5
15,001 - 20,000 บาท	-	-	-	-	-	-
20,001 - 25,000 บาท	-	-	1	5.0	1	2.5
25,001 - 30,000 บาท	1	5.0	-	-	1	2.5
30,001 - 35,000 บาท	-	-	1	5.0	1	2.5
35,001 - 40,000 บาท	-	-	-	-	-	-
40,001 บาท ขึ้นไป	-	-	1	5.0	1	2.5
ระยะเวลาที่เป็นโรค						
น้อยกว่า 5 ปี	15	75.0	13	65.0	28	70.0
6 - 10 ปี	5	25.0	7	35.0	12	30.0
มากกว่า 10 ปี	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n ₁ = 20)		กลุ่มทดลอง (n ₂ = 20)		รวม (N = 40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กลุ่มยารักษาโรค						
Diuretics	11	55.0	10	50.0	21	52.5
Beta blockers	5	25.0	6	30.0	11	27.5
ACE inhibitors	-	-	2	10.0	2	5.0
กลุ่มอื่นๆ	4	20.0	2	10.0	6	15.0
ระดับความดันโลหิต						
BP stage 1 (SBP=140-159 mmHg DBP=90-99 mmHg)	17	85.0	17	85.0	34	85.0
BP stage 2 (SBP ≥160 mmHg DBP ≥100 mmHg)	3	15.0	3	15.0	6	15.0

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 75 มีอายุระหว่าง 40 - 59 ปี ในกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 53.30 ปี และกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 52.30 ปี ส่วนมากมีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 72.5 มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 75 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 45 มีรายได้ อยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 55 ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่เป็นมาไม่เกิน 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 70 ยาที่ใช้รักษาส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม Diuretics คิดเป็นร้อยละ 52.5 และมีระดับความดันโลหิตอยู่ในระดับ Hypertension Stage 1 (SBP=140-159 mmHg และ DBP=90-99 mmHg) คิดเป็นร้อยละ 85

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม ($n_2 = 20$) โดยใช้สถิติ Pairs t - test

ระดับความดันโลหิต ของกลุ่มควบคุม	\bar{X}	S.D.	df	t	p-value
Systolic BP ก่อนทดลอง	149.00	10.24	19	-1.404	.176
Systolic BP หลังทดลอง	151.45	9.56			
Diastolic BP ก่อนทดลอง	91.05	6.90	19	-7.20	.480
Diastolic BP หลังทดลอง	92.15	5.63			

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Systolic blood pressure เท่ากับ 149.0 มิลลิเมตรปรอท (สูงกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) หลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Systolic blood pressure เพิ่มขึ้นเป็น 151.45 มิลลิเมตรปรอท (สูงกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) และก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Diastolic blood pressure เท่ากับ 91.50 มิลลิเมตรปรอท (สูงกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) หลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Diastolic blood pressure เพิ่มขึ้นเป็น 92.15 มิลลิเมตรปรอท (สูงกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) เมื่อนำมาทดสอบด้วยสถิติ Pair t-test พบว่า กลุ่มควบคุมหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Systolic blood pressure และมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Diastolic blood pressure สูงกว่าก่อนการทดลอง สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย ($n_1 = 20$) โดยใช้สถิติ Pairs t - test

ระดับความดันโลหิต ของกลุ่มทดลอง	\bar{X}	S.D.	df	t	p-value
Systolic BP ก่อนทดลอง	146.25	10.73	19	4.426	.000
Systolic BP หลังทดลอง	139.80	10.55			
Diastolic BP ก่อนทดลอง	89.70	8.41	19	4.222	.000
Diastolic BP หลังทดลอง	85.40	6.91			

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Systolic blood pressure เท่ากับ 146.25 มิลลิเมตรปรอท (สูงกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) และภายหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Systolic blood pressure ลดลงเท่ากับ 139.80 มิลลิเมตรปรอท (ต่ำกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) และก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Diastolic blood pressure เท่ากับ 89.70 มิลลิเมตรปรอท (ต่ำกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) ภายหลังการทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Diastolic blood pressure ลดลงเท่ากับ 85.40 มิลลิเมตรปรอท (ต่ำกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) และเมื่อนำค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตทั้ง Systolic blood pressure และ Diastolic blood pressure ก่อนและหลังการทดลอง มาเปรียบเทียบกัน โดยใช้สถิติ Pair t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ ($n_1 = 20, n_2 = 20$) โดยใช้สถิติ Independent t-test

ระดับความดันโลหิต	\bar{X}	S.D.	df	t	p-value
ก่อนทดลอง					
Systolic BP กลุ่มควบคุม	149.00	10.24	38	.829	.412
Systolic BP กลุ่มทดลอง	146.25	10.73			
Diastolic BP กลุ่มควบคุม	91.05	6.90	38	.554	.583
Diastolic BP กลุ่มทดลอง	89.70	8.41			
หลังทดลอง					
Systolic BP กลุ่มควบคุม	151.45	9.56	38	3.62	.001
Systolic BP กลุ่มทดลอง	139.85	10.63			
Diastolic BP กลุ่มควบคุม	92.15	5.63	38	3.38	.002
Diastolic BP กลุ่มทดลอง	85.40	6.91			

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า

ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Systolic เท่ากับ 149.00 มิลลิเมตรปรอทและ 146.25 มิลลิเมตรปรอทตามลำดับ (สูงกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับด้วยวิธีทางสถิติ โดยใช้ Independent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต Systolic ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Diastolic ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีค่าเท่ากับ 91.05 มิลลิเมตรปรอท (สูงกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) และ 89.70 มิลลิเมตรปรอท (ต่ำกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับด้วยวิธีทางสถิติ โดยใช้ Independent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต Diastolic ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Systolic และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Diastolic ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Systolic เท่ากับ 151.45 มิลลิเมตรปรอท (สูงกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) และ 139.85 มิลลิเมตรปรอท (ต่ำกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับด้วยวิธีทางสถิติ โดยใช้ Independent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต Systolic ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งสองกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Diastolic ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีค่าเท่ากับ 92.15 มิลลิเมตรปรอท (สูงกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) และ 85.40 มิลลิเมตรปรอท (ต่ำกว่าเกณฑ์ Hypertension stage1) ตามลำดับ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับด้วยวิธีทางสถิติ โดยใช้ Independent t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความดันโลหิต Diastolic ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งสองกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า หลังการทดลอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Systolic และค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิต Diastolic แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบการควบคุมระดับความดันโลหิต ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ตารางที่ 7 แสดงระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

คู่ที่	ระดับความดันโลหิต							
	กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลอง			
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	Systolic	Diastolic	Systolic	Diastolic	Systolic	Diastolic	Systolic	Diastolic
1	159	96	150	90	150	95	140	90
2	140	95	146	95	151	85	135	85
3	155	90	169	100	145	82	139	89
4	137	90	165	101	150	92	147	88
5	162	100	150	85	160	104	155	97
6	141	90	145	90	135	83	129	81
7	141	85	150	90	149	88	147	85
8	142	80	145	90	133	90	136	82
9	144	92	151	96	135	87	131	84
10	140	86	140	90	132	84	124	78
11	143	87	151	85	138	72	136	76
12	168	104	173	96	140	101	150	95
13	146	88	145	87	136	82	128	76
14	145	90	146	85	156	98	150	92
15	152	90	160	102	149	95	140	85
16	154	98	165	100	143	96	135	84
17	173	105	165	101	175	104	168	101
18	142	85	150	92	141	90	130	80
19	141	80	142	90	150	85	141	80
20	155	90	146	88	157	81	135	80

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบการควบคุมระดับความดันโลหิต ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ภายหลังจากทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกายกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

การควบคุมระดับ ความดันโลหิต	กลุ่มควบคุม (n ₁ = 20)		กลุ่มทดลอง (n ₂ = 20)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ควบคุมได้				
Systolic BP	6	30	18	90
Diastolic BP	10	50	18	90
ควบคุมไม่ได้				
Systolic BP	14	70	2	10
Diastolic BP	10	50	2	10

จากตารางที่ 8 พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต Systolic BP ได้ 6 ราย (ร้อยละ 30) และควบคุมไม่ได้ 14 ราย (ร้อยละ 70) ควบคุมระดับความดันโลหิต Diastolic BP ได้ 10 ราย (ร้อยละ 50) และควบคุมไม่ได้ 10 ราย (ร้อยละ 50)

สำหรับกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย พบว่า ภายหลังจากทดลอง สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต Systolic BP และ Diastolic BP ได้ 18 ราย (ร้อยละ 90) และควบคุมไม่ได้ 2 ราย (ร้อยละ 10) เท่ากัน

แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการรับรู้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย สามารถลดระดับความดันโลหิต ทั้ง Systolic และ Diastolic ในกลุ่มทดลองได้