



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการลดน้ำหนักต่อความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีอายุเกิน 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ทั้งเพศชายและหญิง มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ที่มารับการรักษาที่ศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคข้อเข่าเสื่อมปฐมภูมิ และมีระดับความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมระดับน้อยถึงปานกลาง ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอด้วยตารางประกอบการบรรยายตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการลดน้ำหนักและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการลดน้ำหนักกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n ₁ =20)		กลุ่มทดลอง (n ₂ =20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	6	30	6	30	12	30
หญิง	14	70	14	70	28	70
อายุ (ปี) ($\bar{X}$ = 67.45; SD = 6.09; Range = 60-83)						
60 - 64	10	50	5	25	15	37.5
65 - 69	3	15	9	45	12	30
70 - 74	4	20	4	20	8	20
75 - 79	2	10	1	5	3	7.5
มากกว่า 80	1	5	1	5	2	5
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียนหนังสือ	-	-	1	5	1	2.5
ประถมศึกษา	16	80	9	45	25	62.5
มัธยมศึกษา	3	15	7	35	10	25
อนุปริญญาหรือ ประกาศนียบัตร	-	-	1	5	1	2.5
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1	5	2	10	3	7.5

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 70 มีอายุระหว่าง 60-64 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมาอายุระหว่าง 65 – 69 ปี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 30 การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษามากที่สุด จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 รองลงมามัธยมศึกษา จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 25

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ดัชนีมวลกาย อาชีพในอดีต อาชีพในปัจจุบัน

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n ₁ =20)		กลุ่มทดลอง (n ₂ =20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²) ($\bar{X}$ = 29.49 ; SD= 3.37 ; Range= 25-38.46)						
25 – 29.9	13	65	11	55	24	60
30 – 39	7	35	9	45	16	40
อาชีพในอดีต						
ทำสวนและทำนา	4	20	3	15	7	17.5
รับจ้าง	8	40	7	35	15	37.5
ค้าขาย	2	10	3	15	5	12.5
รับราชการ	6	30	5	25	11	27.5
แม่บ้าน	-	-	2	10	2	5
อาชีพในปัจจุบัน						
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	11	55	16	80	27	67.5
ทำสวนและทำนา	1	5	-	-	1	2.5
รับจ้าง	3	15	1	5	4	10
ค้าขาย	5	25	3	15	8	20

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีดัชนีมวลกาย 25 – 29.9 กิโลกรัม/เมตร² จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ประกอบอาชีพในอดีตคือ รับจ้าง จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมารับราชการ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 27.5 ปัจจุบันไม่ได้ประกอบอาชีพ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 67.5

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม โรคประจำตัว รสชาติอาหารที่ชอบรับประทาน การออกกำลังกายในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n ₁ =20)		กลุ่มทดลอง (n ₂ =20)		รวม (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โรคประจำตัว						
ไม่มี	5	25	3	15	8	20
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	15	75	17	85	32	80
เบาหวาน	5	25	7	35	12	37.5
ความดันโลหิตสูง	13	65	14	70	27	84.75
หัวใจ	2	10	2	10	4	12.5
ไขมันในเลือดสูง	9	45	11	55	20	62.5
รสชาติอาหารที่ชอบรับประทาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
หวาน	9	45	14	70	23	57.5
มัน	5	25	11	55	16	40
เปรี้ยว	7	35	4	20	11	27.5
เค็ม	7	35	4	20	11	27.5
การออกกำลังกายในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา						
ไม่ออกกำลังกาย	7	35	4	20	11	27.5
ออกกำลังกาย	13	65	16	80	29	72.5

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 80 โดยโรคความดันโลหิตสูงพบได้มากที่สุด จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 84.75 รองลงมาโรคไขมันในเลือดสูง จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 ชอบรับประทานอาหารที่มีรสหวาน จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 57.5 ในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ออกกำลังกาย จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 72.5

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ความถี่ของการออกกำลังกาย
ชนิดการออกกำลังกาย

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		รวม	
	(n ₁ =20)		(n ₂ =20)		(n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความถี่ของการออกกำลังกาย						
เป็นประจำทุกวัน	7	53.85	9	45	16	55.17
สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง	6	46.15	5	25	11	37.93
1 เดือน ครั้ง	-	-	2	10	2	6.9
มากกว่า 1 เดือน	-	-	-	-	-	-
ชนิดการออกกำลังกาย						
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
เดิน	7	35	7	35	14	48.27
บริการกล้ามเนื้อต้นขา	-	-	2	10	2	6.9
กายบริหาร	8	40	6	30	14	48.27
อื่นๆ	1	5	7	35	8	27.59

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีความถี่ของการออกกำลังกาย คือ ปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 55.17 รองลงมาปฏิบัติสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 37.93 ชนิดของการออกกำลังกายจะใช้การเดินและกายบริหาร จำนวน 14 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 48.27

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการลดน้ำหนักและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ในการลดน้ำหนักและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	20	81.60	30.29	8.60	19	.000*
หลังการทดลอง	20	52.20	22.49			
กลุ่มควบคุม						
ก่อนการทดลอง	20	76.30	27.92	-2.53	19	.020*
หลังการทดลอง	20	87.60	27.60			

*p<.05

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินก่อนการทดลองเท่ากับ 81.60 หลังการทดลองค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินลดลงเท่ากับ 52.20 เมื่อนำค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินกลุ่มทดลองมาเปรียบเทียบกับด้วยวิธีการทางสถิติ Paired t-test พบว่า หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินก่อนการทดลองเท่ากับ 76.30 หลังการทดลองค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นเท่ากับ 87.60 เมื่อนำค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบกับด้วยวิธีการทางสถิติ Paired t-test พบว่า หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการลดน้ำหนักกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการลดน้ำหนักกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	20	81.60	30.24	.58	38	.568
กลุ่มควบคุม	20	76.30	27.92			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	20	52.20	22.50	-4.45	38	.000*
กลุ่มควบคุม	20	87.60	27.60			

*p<.05

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินกลุ่มทดลองเท่ากับ 81.60 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 76.30 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับด้วยการทางสถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน

หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินกลุ่มทดลองเท่ากับ 52.20 กลุ่มควบคุมเท่ากับ 87.60 และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับด้วยการทางสถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการลดน้ำหนักกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ จำแนกรายคู่

คู่ที่	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อม
1	86	29	ลด	91	75	ลด
2	71	60	ลด	75	70	ลด
3	87	60	ลด	89	120	เพิ่ม
4	61	18	ลด	65	106	เพิ่ม
5	61	26	ลด	63	78	เพิ่ม
6	63	45	ลด	66	81	เพิ่ม
7	66	44	ลด	72	91	เพิ่ม
8	62	26	ลด	63	78	เพิ่ม
9	132	112	ลด	89	97	เพิ่ม
10	74	54	ลด	76	106	เพิ่ม
11	140	98	ลด	110	114	เพิ่ม
12	85	60	ลด	69	36	ลด
13	66	39	ลด	69	80	เพิ่ม
14	80	59	ลด	62	69	เพิ่ม
15	85	47	ลด	90	113	เพิ่ม
16	101	50	ลด	84	99	เพิ่ม
17	85	61	ลด	87	111	เพิ่ม
18	66	44	ลด	62	76	เพิ่ม
19	65	48	ลด	61	69	เพิ่ม
20	96	64	ลด	83	83	คงที่
$\bar{X}$	81.60	52.20		76.30	87.60	
S.D.	33.29	22.49		27.92	27.60	

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินเท่ากับ 81.60 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินลดลงเท่ากับ 52.20 เมื่อพิจารณาความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมลดลงทุกคน

กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินเท่ากับ 76.30 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นเท่ากับ 87.60 เมื่อพิจารณาความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมในผู้สูงอายุที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความรุนแรงของโรคข้อเข่าเสื่อมเพิ่มขึ้น 16 คน คงที่และลดลง จำนวน 1 และ 3 คน ตามลำดับ