

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการชี้นำเพื่อสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-4 จำนวน 60 คน ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคไต แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช จังหวัดลพบุรี โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวนกลุ่มละ 30 คน เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2555 ถึงเดือน เมษายน พ.ศ. 2556 ผลการวิจัยนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิต และอัตราการกรองของไต ของกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการชี้นำเพื่อสุขภาพ

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิต และอัตราการกรองของไตในระยะก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มเปรียบเทียบ (<i>n</i> = 30)		กลุ่มทดลอง (<i>n</i> = 30)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	18	60.0	18	60.0
หญิง	12	40.0	12	40.0
อายุ	<i>M</i> = 62.03 <i>SD</i> = 12.98		<i>M</i> = 61.86 <i>SD</i> = 12.48	
	<i>t</i> ₅₈ = .05, <i>p</i> = .96			
30-39 ปี	3	10.0	1	3.3

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		กลุ่มทดลอง (n = 30)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
40-49 ปี	2	6.7	4	13.3
50-59 ปี	7	23.3	10	33.3
60-69 ปี	7	23.3	4	13.3
70-79 ปี	10	33.3	11	36.7
80 ปีขึ้นไป	1	3.3	0	0
อาชีพ				
ว่างงาน	11	36.7	10	33.3
รับจ้าง	9	30.0	7	23.3
เกษตรกรรวม	6	20.0	8	26.7
รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	2	6.7	2	6.7
ค้าขาย	1	3.3	3	10.0
อื่น ๆ	1	3.3	0	0
สถานภาพสมรส				
โสด	4	13.3	4	13.3
คู่	16	53.3	20	66.7
หม้าย/ หย่า/ แยก	10	33.3	6	20.0
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	6.7	1	3.3
ประถมศึกษา	22	73.3	23	76.7
มัธยมศึกษา	3	10.0	6	20.0
อนุปริญญา	1	3.3	0	0
ปริญญาตรี	2	6.7	0	0
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	M = 7,583.3 SD = 10,389.1		M = 5,733.3 SD = 4,282.5	
	Z* _{.58} = -.22, p = .82			
0-5,000 บาท	19	63.3	21	70.0
5,001-10,000 บาท	7	23.3	6	20.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มเปรียบเทียบ ($n = 30$)		กลุ่มทดลอง ($n = 30$)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
10,001-15,000 บาท	0	0	2	6.7
15,001-20,000 บาท	2	6.7	1	3.3
20,001 บาทขึ้นไป	2	6.7	0	0
ระยะเวลาที่ทราบว่าเป็นโรคไตเรื้อรัง	$M = 23.7$ $SD = 17.37$		$M = 17.36$ $SD = 17.24$	
	$Z^*_{.58} = -1.794, p = .07$			
น้อยกว่า 1 ปี	7	23.3	14	46.7
1-2 ปี	12	40.0	9	30.0
3-4 ปี	9	30.0	5	16.7
มากกว่า 5 ปี	2	6.7	2	6.7
ระยะของโรคไตเรื้อรัง				
ระยะที่ 3	12	40.0	12	40.0
ระยะที่ 4	18	60.0	18	60.0
โรคร่วม				
ความดันโลหิตสูง	30	100	30	100
ไขมันในเลือดสูง	4	13.3	5	16.6
เกาต์	6	20.0	11	36.6
โรคหัวใจ	0	0	2	6.6
การรักษาที่ได้รับ				
ขาดความดันโลหิต	27	90.0	24	80.0
ขาดน้ำตาล	17	56.6	15	50.0
ขาดไขมันในเลือด	15	50.0	18	60.0
ขาดระดับยูริก	6	20.0	11	36.6

Z^* วิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U Test

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60) มีอายุระหว่าง 70-79 ปี (ร้อยละ 36.7) รองลงมาคือ 50-59 ปี (ร้อยละ 33.3) ($M = 61.86$ $SD = 12.48$) ไม่ได้ประกอบอาชีพ

(ร้อยละ 33.3) รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 26.7) มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 76.7) รองลงมาคือมัธยมศึกษา (ร้อยละ 20) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 66.7) รองลงมาคือ หม้าย/หย่า/ แยก (ร้อยละ 20) มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 73.3) รองลงมาคือ 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 20) ($M = 5,733.3$ $SD = 4,282.5$) มีระยะเวลาที่ทราบว่าเป็นโรคไตเรื้อรังน้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 46.7) รองลงมาคือ 1-2 ปี (ร้อยละ 30) ($M = 17.36$ $SD = 17.24$) มีโรคร่วมคือโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 100) รองลงมาคือ โรคเกาต์ (ร้อยละ 36.6) และมียารักษาที่ได้รับคือ ยาลดความดันโลหิต (ร้อยละ 80) รองลงมาคือ ยาลดไขมันในเลือด (ร้อยละ 50)

กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 60) มีอายุระหว่าง 70-79 ปี (ร้อยละ 33.3) รองลงมาคือ 50-59 ปี และ 60-69 ปี (ร้อยละ 23.3) ($M = 62.03$ $SD = 12.98$) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 36.7) รองลงมาคือรับจ้าง (ร้อยละ 30) มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 73.3) รองลงมาคือมัธยมศึกษา (ร้อยละ 10) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 53.3) รองลงมาคือหม้าย/ หย่า/ แยก (ร้อยละ 33.3) มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 63.3) รองลงมาคือ 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 23.3) ($M = 7,583.3$ $SD = 10,389.1$) และมีระยะเวลาที่ทราบว่าเป็นโรคไตเรื้อรังน้อยกว่า 1-2 ปี (ร้อยละ 40) รองลงมาคือ 3-4 ปี (ร้อยละ 30) ($M = 23.7$ $SD = 17.37$) มีโรคร่วมคือโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 100) รองลงมาคือโรคเกาต์ (ร้อยละ 20) และมียารักษาที่ได้รับคือยาลดความดันโลหิต (ร้อยละ 90) รองลงมาคือยาขับปัสสาวะ (ร้อยละ 56.6)

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิต และอัตราการกรองของไต ของกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการชี้แนะเพื่อสุขภาพ

หลังจากทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test) พบว่า การกระจายของข้อมูลคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ค่าความดันโลหิต และค่าอัตราการกรองของไต มีการกระจายแบบปกติ (Normal Distribution) และความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน จึงวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ค่าความดันโลหิต และค่าอัตราการกรองของไต ในระยะก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการชี้แนะเพื่อสุขภาพ ด้วยสถิติ Paired t-test ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิต และอัตราการกรองของไต ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนและหลัง การทดลอง ($n = 30$)

กลุ่ม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	df	p-value
	(n = 30)		(n = 30)				
	M	SD	M	SD			
กลุ่มทดลอง							
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	119.47	10.30	131.53	8.94	8.794	29	<.01
ความดันโลหิตซิสโตลิก	141.40	20.57	124.30	13.19	5.566	29	<.01
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	73.56	10.35	70.13	8.91	2.059	29	.024
อัตราการกรองของไต	29.14	9.46	29.90	9.40	-1.191	29	.121
กลุ่มเปรียบเทียบ							
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	120.90	12.49	119.43	12.10	1.484	29	.074
ความดันโลหิตซิสโตลิก	143.30	16.26	141.17	19.27	0.694	29	.246
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	75.43	9.02	77.43	8.40	1.039	29	.154
อัตราการกรองของไต	30.05	8.56	27.52	8.32	2.678	29	<.01

จากตารางที่ 3 พบว่าเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองในระยะก่อนและหลังการทดลองพบว่า ในระยะหลังการได้รับโปรแกรมการชี้แนะเพื่อสุขภาพกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ($M = 131.53$ $SD = 8.94$) สูงกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมการชี้แนะเพื่อสุขภาพ ($M = 119.47$ $SD = 10.30$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{29} = 8.794$, $p < .01$) มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิก และค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิก ($M = 124.30$ $SD = 13.19$ และ $M = 70.13$ $SD = 8.91$ ตามลำดับ) ต่ำกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมการชี้แนะเพื่อสุขภาพ ($M = 141.40$ $SD = 20.57$ และ $M = 73.56$ $SD = 10.35$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{29} = 5.566$, $p < .001$) และ ($t_{29} = 2.059$, $p = .024$) ตามลำดับ แต่พบว่ามีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตในระยะก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการชี้แนะเพื่อสุขภาพ ($M = 29.90$ $SD = 9.40$ และ $M = 29.14$ $SD = 9.46$ ตามลำดับ) ไม่แตกต่างกัน ($t_{29} = -1.191$, $p = .121$)

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มเปรียบเทียบในระยะก่อนและหลังการทดลองพบว่า กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระยะก่อนและหลังการทดลอง ($M = 120.90$ $SD = 12.49$ และ $M = 119.43$ $SD = 12.10$ ตามลำดับ) ไม่แตกต่างกัน ($t_{29} = 1.484, p = .074$) มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตซิสโตลิกในระยะก่อนและหลังการทดลอง ($M = 143.30$ $SD = 16.26$ และ $M = 141.17$ $SD = 19.27$ ตามลำดับ) ไม่แตกต่างกัน ($t_{29} = .694, p = .426$) มีค่าเฉลี่ยความดันโลหิตไดแอสโตลิกในระยะก่อนและหลังการทดลอง ($M = 75.43$ $SD = 9.02$ และ $M = 77.43$ $SD = 8.40$ ตามลำดับ) ไม่แตกต่างกัน ($t_{29} = 1.039, p = .154$) แต่พบว่าค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตในระยะก่อนและหลังการทดลอง ($M = 30.05$ $SD = 8.56$ และ $M = 27.52$ $SD = 8.32$ ตามลำดับ) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{29} = 2.678, p < .01$)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิต และอัตราการกรองของไตในระยะก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

หลังจากทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบค่าที่ พบว่า การกระจายของข้อมูลคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิต และอัตราการกรองของไต มีการกระจายแบบปกติ (Normal Distribution) และความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่มเท่ากัน จึงวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิต และอัตราการกรองของไต ในระยะก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Independent t-test ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิต และอัตราการกรองของไต ในระยะก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ระยะก่อน การทดลอง	กลุ่มทดลอง (<i>n</i> = 30)		กลุ่ม เปรียบเทียบ (<i>n</i> = 30)		Mean difference	<i>t</i>	<i>df</i>	p-value
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
พฤติกรรมการ บริโภคอาหาร	119.47	10.30	120.90	12.49	1.43	.485	58	.315
ความดันโลหิต ซิสโตลิก	141.40	20.57	143.30	16.26	1.90	.397	58	.319
ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก	73.56	10.35	75.43	9.02	1.86	.744	58	.230
อัตราการกรอง ของไต	29.14	9.46	30.05	8.56	0.90	.390	58	.344

จากตารางที่ 4 พบว่า ในระยะก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก และอัตราการกรองของไต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน ($t_{58} = .485$, $p = .315$) และ ($t_{58} = .397$, $p = .319$) และ ($t_{58} = .744$, $p = .230$) และ ($t_{58} = .390$, $p = .344$) ตามลำดับ

ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิต และอัตราการกรองของไต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบภายหลังการทดลอง ผู้วิจัยได้คำนวณความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิตและอัตราการกรองของไตในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (d) จากนั้นผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบค่าที พบว่า การกระจายของข้อมูลคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิต และอัตราการกรองของไต มีการกระจายแบบปกติ (Normal Distribution) และความแปรปรวนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน จึงวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิต และอัตราการกรองของไต ในระยะก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยสถิติ Independent

t-test ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความดันโลหิต อัตราการกรองของไต ในระยะก่อนและหลังการทดลอง ($\bar{d}$) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ระยะหลัง การทดลอง	กลุ่มทดลอง ($n = 30$)		กลุ่ม เปรียบเทียบ ($n = 30$)		Mean difference	t	df	p-value
	$\bar{d}$	SD_d	$\bar{d}$	SD_d				
พฤติกรรมการ บริโภคอาหาร	11.60	6.96	-1.46	5.41	-13.06	-8.113	58	<.01
ความดันโลหิต ซิสโตลิก	-17.10	16.82	-2.13	16.82	14.96	3.445	58	<.01
ความดันโลหิต ไดแอสโตลิก	-3.43	9.13	2.00	10.54	5.43	2.133	58	.018
อัตราการกรอง ของไต	7.613	3.50	-2.53	5.18	-3.29	-2.866	58	.002

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มทดลองมีความต่างของค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระยะก่อนและหลังการทดลอง ($\bar{d} = 11.60$ $SD_d = 6.96$) สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{d} = -1.46$ $SD_d = 5.41$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{58} = -8.113, p < .01$) มีความต่างของค่าเฉลี่ยความแตกต่างของความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิก ในระยะก่อนและหลังการทดลอง ($\bar{d} = 17.10$ $SD_d = 16.82$ และ $\bar{d} = -3.43$ $SD_d = 9.13$ ตามลำดับ) ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{d} = -2.13$ $SD_d = 16.82$ และ $\bar{d} = 2.00$ $SD_d = 10.54$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{58} = 3.445, p < .01$) และ ($t_{58} = 2.133, p = .018$) ตามลำดับ และมีความต่างของค่าเฉลี่ยความแตกต่างของอัตราการกรองของไตในระยะก่อนและหลังการทดลอง ($\bar{d} = 7.613$ $SD_d = 3.50$) สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ($\bar{d} = -2.53$ $SD_d = 5.18$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{58} = -2.866, p = .002$)