

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแม่สะเรียง ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2549 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2550 ผลการศึกษานำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัว

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการบริโภคอาหาร และคะแนนการได้รับการสนับสนุนทางสังคมในการบริโภคอาหารก่อนการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเม็ดควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 30 ราย เป็นกลุ่มทดลอง 15 ราย กลุ่มควบคุม 15 ราย จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลหลัก อาชีพปัจจุบัน รายได้เฉลี่ยของครอบครัว แหล่งที่มาของรายได้ ความเพียงพอของรายได้ครอบครัว ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค กลุ่มยาเม็ดควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังงดน้ำงดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง โรคประจำตัวอื่น และอาการหรือโรคแทรกซ้อนที่เกิดจากเบาหวาน ดังแสดงในตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว บุคคลที่มีหน้าที่ดูแลหลัก

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					.71 ⁿ
ชาย	7	46.70	6	40.00	
หญิง	8	53.30	9	60.00	
อายุ					1.00 ^ข
60-74 ปี	11	73.30	11	73.30	
75-84 ปี	4	26.70	4	26.70	
range ($\bar{X}$,SD)	63-84 (71.13, 6.63)		60-82 (67.80,7.10)		
สถานภาพสมรส					.71 ⁿ
คู่	10	66.70	9	60.00	
หม้าย	5	33.30	6	40.00	
ระดับการศึกษา					.68 ^ข
ไม่ได้รับการศึกษา	3	20.00	5	33.30	
ได้รับการศึกษา	12	80.00	10	66.70	
อ่านออกเขียนได้	3	25.00	0	0	
ประถมศึกษา	3	25.00	7	70.00	
มัธยมศึกษา	5	41.70	3	30.00	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1	8.30	0	0	
จำนวนสมาชิกในครอบครัว					.47 ^ข
1-3 คน	9	60.00	6	40.00	
มากกว่า 3 คนขึ้นไป	6	40.00	9	60.00	
บุคคลที่มีหน้าที่ดูแลหลัก					.71 ⁿ
สามี/ภรรยา	6	40.00	5	33.30	
บุตร/หลาน	9	60.00	10	66.70	

n = Chi-square test ข = Fisher exact probability test

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างพบว่าไม่มีความแตกต่างกันในข้อมูลส่วนบุคคลโดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.3 ในกลุ่มทดลอง และร้อยละ 60 ในกลุ่มควบคุม เป็นวัยสูงอายุตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 73.30 ทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 71.13 ปี (SD. = 6.63, range = 63-84 ปี) กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 67.80 ปี (SD. = 7.10, range = 60-82 ปี) กลุ่มทดลองร้อยละ 66.70 กลุ่มควบคุมร้อยละ 60 มีสถานภาพสมรสคู่ กลุ่มทดลองมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุดร้อยละ 41.70 และกลุ่มควบคุมมีการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ในร้อยละ 70 กลุ่มทดลองมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1-3 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และร้อยละ 40 ในกลุ่มควบคุม มีผู้ดูแลหลักเป็นบุตรหลานคิดเป็นร้อยละ 60 ในกลุ่มทดลองและร้อยละ 66.70 ในกลุ่มควบคุม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 2

ข้อมูลทางเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม อาชีพปัจจุบัน รายได้ของครอบครัว แหล่งที่มาของรายได้ ความเพียงพอของรายได้ครอบครัว

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาชีพปัจจุบัน					1.00 ^ก
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	9	60.00	9	60.00	
ประกอบอาชีพ	6	40.00	6	40.00	
รับจ้างทั่วไป	1	16.70	0	0	
ค้าขาย	2	33.30	3	50.00	
เกษตรกรรม	0	0	2	33.30	
ข้าราชการบำนาญ	3	50.00	1	16.70	
รายได้เฉลี่ยของครอบครัว (บาท/เดือน)					.46 ^ก
0-5,000	7	46.70	5	33.30	
มากกว่า 5,000	8	53.30	10	66.70	
แหล่งที่มาของรายได้ ^ข					
จากอาชีพปัจจุบัน	3	20.00	5	33.30	
จากบำเหน็จ/บำนาญ	3	20.00	1	6.70	
จากคู่สมรส	1	6.70	1	6.70	
จากบุตรหลาน	8	53.30	8	53.30	
ความเพียงพอของรายได้ครอบครัว					1.00 ^ข
เพียงพอ	12	80.00	11	73.30	
ไม่เพียงพอ	3	20.00	4	26.70	

ก = Chi-square test ข = Fisher exact probability test ค = ตอบมากกว่า 1 คำตอบ

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างพบว่าไม่มีความแตกต่างกันในข้อมูลทางเศรษฐกิจ โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 60 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวมากกว่า 5,000 บาทต่อเดือนในกลุ่มทดลองร้อยละ 53.30 กลุ่มควบคุมร้อยละ 66.70 ซึ่งแหล่งที่มาของรายได้มาจากบุตรหลานเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 53.30 ทั้งสองกลุ่ม และกลุ่มทดลองมีความเพียงพอของรายได้คิดเป็นร้อยละ 80 ส่วนกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 73.30 ดังแสดงในตารางที่ 2



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 3

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัย กลุ่มยาเม็ดควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด โรคประจำตัว อาการหรือโรคแทรกซ้อน

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค					
1-5 ปี	5	33.30	1	6.70	1.00 ⁿ
6-10 ปี	2	13.40	8	53.30	
มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	8	53.30	6	40.00	
กลุ่มยาเม็ดควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					
กลุ่มเดียว	7	46.70	7	46.70	.12 ⁿ
ซัลโฟนิลยูเรีย	5	71.40	6	85.70	
ไบทัวไนด์	2	28.60	1	14.30	
ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป	8	53.30	8	53.30	
ซัลโฟนิลยูเรีย-ไบทัวไนด์	8	100.00	8	100.00	
ระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังงดน้ำ					
งดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง					
80-140 mg%	8	53.30	12	80.00	.71 ⁿ
มากกว่า 140 mg%	7	46.70	3	20.00	
โรคประจำตัวอื่น					
มี	9	60.00	8	53.30	.13 ⁿ
ไม่มี	6	40.00	7	46.70	
อาการหรือโรคแทรกซ้อนที่เกิดจากเบาหวาน					
ไม่มี	11	73.30	7	46.70	
มี	4	26.70	8	53.30	
ความดันโลหิตสูง	4	100.00	7	87.50	
โรคหัวใจ	0	0	1	12.50	

n = Chi-square test

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของกลุ่มตัวอย่างพบว่าไม่มีความแตกต่างกันในข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน โดยกลุ่มทดลองร้อยละ 53.30 กลุ่มควบคุมร้อยละ 40 ได้รับการวินิจฉัยโรคช่วง 10 ปีขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้รับยาโรคเบาหวานตั้งแต่ 2 กลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 53.30 ซึ่งได้แก่ยากกลุ่มซัลโฟนิลยูเรียและไบกัวไนด์ ส่วนระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังดื่มน้ำอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมงพบว่า กลุ่มทดลองร้อยละ 53.30 อยู่ในช่วง 80-140 mg% กลุ่มควบคุมร้อยละ 80 กลุ่มทดลองมีโรคแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวานร้อยละ 26.70 กลุ่มควบคุมร้อยละ 53.30 โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบมากคือความดันโลหิตสูง ดังแสดงในตารางที่ 3

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัว

สมาชิกในครอบครัวซึ่งเป็นผู้ดูแลหลักจำนวน 30 ราย เป็นสมาชิกในครอบครัวของกลุ่มทดลอง 15 ราย และของกลุ่มควบคุม 15 ราย จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ความสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4

ข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลหลัก จำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ความสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะสมาชิกในครอบครัว	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					.71 ⁿ
หญิง	8	53.30	9	60.00	
ชาย	7	46.70	6	40.00	
อายุ					.44 ⁿ
20-59 ปี	7	46.70	12	80.00	
ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	8	53.30	3	20.00	
range ($\bar{X}$, SD.)	24-72 (49.13, 18.12)		21-85 (48.00, 18.04)		

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลักษณะสมาชิกในครอบครัว	กลุ่มทดลอง (n=15)		กลุ่มควบคุม (n=15)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สถานภาพสมรส					1.00 ⁿ
โสด	3	20.00	1	6.70	
คู่	11	70.30	13	86.60	
หม้าย	1	6.70	1	6.70	
ระดับการศึกษา					.48 ^u
อ่านออกเขียนได้	2	13.30	0	0	
ได้รับการศึกษา	13	86.70	15	100.00	
ประถมศึกษา	2	15.40	7	46.70	
มัธยมศึกษา/ ปวช.	6	46.15	6	40.00	
ประกาศนียบัตร/ ปวส.	1	7.70	2	13.30	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	4	30.75	0	0	
อาชีพ					.65 ^u
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	26.70	2	13.30	
ประกอบอาชีพ	11	73.30	13	86.70	
รับจ้างทั่วไป	3	27.30	4	30.70	
ค้าขาย	4	36.30	3	23.10	
เกษตรกรรม	1	9.10	3	23.10	
รับราชการ	3	27.30	3	23.10	
ความสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่าง					.71 ⁿ
สามี ภรรยา	6	60.00	5	33.30	
บุตร/หลาน/พี่น้อง	9	40.00	10	66.70	

n = Chi-square test u = Fisher exact probability test

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ของสมาชิกในครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลหลักพบว่าไม่มีความแตกต่างกันในข้อมูลลักษณะประชากร โดยสมาชิกในครอบครัวของกลุ่มทดลองเป็นเพศหญิงร้อยละ 53.30 เพศชายร้อยละ 46.70 อยู่ในวัยผู้ใหญ่ร้อยละ 46.70 วัยสูงอายุด้วยกันร้อยละ 53.30 เฉลี่ยอายุเท่ากับ 49.13 ปี (SD. = 13.34, range = 29-74 ปี) ส่วนสมาชิกในครอบครัวของกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิงร้อยละ 60 เพศชายร้อยละ 40 อยู่ในวัยผู้ใหญ่ร้อยละ 80 วัยสูงอายุร้อยละ 20 เฉลี่ยอายุเท่ากับ 48.00 ปี (SD. = 18.04, range = 21-85 ปี) สมาชิกในครอบครัวของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสอยู่ คิดเป็นร้อยละ 70.30 ในกลุ่มทดลอง ร้อยละ 86.60 ในกลุ่มควบคุม ในกลุ่มทดลองมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 46.15 ส่วนกลุ่มควบคุมมีการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 46.70 มีอาชีพเป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 73.30 ในกลุ่มทดลอง ร้อยละ 86.70 ในกลุ่มควบคุม ผู้ดูแลหลักมีความสัมพันธ์กับกลุ่มทดลองโดยเป็นสามี ภรรยา คิดเป็นร้อยละ 60 ส่วนกลุ่มควบคุมเป็นบุตรร้อยละ 66.70 ดังแสดงในตารางที่ 4

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร คะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และคะแนนการได้รับการสนับสนุนทางสังคมก่อนการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร คะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และคะแนนการได้รับการสนับสนุนทางสังคมก่อนการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov one sample test ก่อนพบว่าเป็นการแจกแจงแบบโค้งปกติ ดังนั้นจึงเปรียบเทียบคะแนน โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มอิสระต่อกัน (t-test for independent sample) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร คะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และคะแนนการได้รับการสนับสนุนทางสังคมก่อนการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

คะแนน	$\bar{X}$	SD.	t	p-value
คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร				.33 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	63.53	5.83	-.99	
กลุ่มควบคุม	65.87	6.95		
คะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน				.45 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	62.80	2.88	-.76	
กลุ่มควบคุม	63.60	2.84		
คะแนนการได้รับการสนับสนุนทางสังคม				.57 ^{ns}
กลุ่มทดลอง	29.47	2.17	-.57	
กลุ่มควบคุม	30.07	3.45		

ns = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร คะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และคะแนนการได้รับการสนับสนุนทางสังคม ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มก่อนการทดลองพบว่าคะแนนไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 5

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ภายในกลุ่มทดลอง และภายในกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ทดสอบการกระจายของข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov one sample test ก่อน พบว่าเป็นการแจกแจงแบบโค้งปกติ และได้เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมของทั้งสองกลุ่มแล้วพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มอิสระต่อกัน (t-test for independent sample) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง และภายในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มสัมพันธ์กัน (Paired t-test) ดังแสดงในตารางที่ 6 และ 7

ตารางที่ 6

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{X}$	SD.	t	p-value
กลุ่มทดลอง	80.07	3.01	6.81	.000
กลุ่มควบคุม	66.87	6.87		

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างกลุ่มพบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 7

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม และภายในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังที่ไม่ได้รับโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	$\bar{X}$	SD.	$\bar{X}$	SD		
กลุ่มทดลอง	63.53	5.82	80.07	3.01	14.87	.000
กลุ่มควบคุม	65.87	6.95	66.87	6.87	1.73	.10

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารภายในกลุ่มพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนกลุ่มควบคุมคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนและหลังได้รับโปรแกรม ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 7

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน จำนวน 30 ราย เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม 15 ราย และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม 15 ราย ผลการวิจัยอภิปรายตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 6 จึงสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 ซึ่งระบุว่าคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

2. เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระยะก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองพบว่า มีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 7 จึงสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ซึ่งระบุว่าคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

อธิบายได้ว่า การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการบริโภคอาหารที่ผู้วิจัยดำเนินการตามโปรแกรม ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้น และได้รับการสนับสนุนทางสังคมในการบริโภคอาหารจากสมาชิกในครอบครัวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมตามมา

ผู้วิจัยส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนให้กลุ่มทดลองตามโปรแกรมที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) เพื่อให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมเพิ่มโดยการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนให้กลุ่มทดลองในด้าน การประเมินความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์เพื่อประเมินความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างในการร่วมกิจกรรม โดยประเมินด้านร่างกาย ได้แก่ อุณหภูมิ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต และอาการที่เป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรม เช่น ปวดศีรษะหรือมึนงง ใจสั่น เจ็บหน้าอก เหนื่อยหอบ ปวดตามกระดูกและข้อต่างๆ ซาที่เข้ามากจนฝ่าเท้ารับความรู้สึกไม่ได้ เป็นต้น พร้อมทั้งแก้ไขเมื่อพบปัญหา สำหรับด้านอารมณ์สังเกตสีหน้า ท่าทาง การพูดคุย ว่ามีความเครียดหรือความวิตกกังวลหรือไม่

นอกจากนี้ขณะจัดกิจกรรมได้จัดให้กลุ่มทดลองมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทำให้มีโอกาสแสดงความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของตน ได้รับฟังความนึกคิดของผู้อื่น ได้เรียนรู้จากประสบการณ์โดยตรงของผู้ที่มีปัญหาเดียวกัน ช่วยลดความเครียดและความวิตกกังวลได้ เนื่องจากการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นกลุ่มนั้น ทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกรู้สึกนึกคิด การได้มีส่วนร่วมและเป็นที่ยอมรับนับเป็นแรงจูงใจทำให้เกิดความรู้ที่จะปฏิบัติตามความคิดของกลุ่ม และเรียนรู้พฤติกรรมของตนจากกลุ่ม (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2536) สอดคล้องกับการศึกษาของ พูนศิริ อรุณเนตร (2541) ศึกษาผลการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้เรื่องโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่าค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง และการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังจากเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและอารมณ์แล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองได้เห็นตัวแบบผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ จากตัวแบบสัญลักษณ์ที่เป็นผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานและมีความคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลอง เห็นความสำคัญของการมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการของผู้ป่วยเบาหวาน วิธีการบริโภคอาหารที่เหมาะสม และข้อเสนอแนะในการทำให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง การที่บุคคลได้เห็นตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันจะทำให้มีความตั้งใจสนใจในการปฏิบัติตามตัวแบบทดลองจนผู้วิจัยได้ให้การสนับสนุน ชักจูง กระตุ้น ให้กำลังใจ และแนะนำ จึงทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ตามแนวคิดที่เบนดูรา (Bandura, 1997) เสนอว่า ตัวแบบควรมีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกต รวมทั้งควรมีการให้การเสริมแรงต่อตัวแบบเพื่อจูงใจให้ผู้สังเกตอยากลอกเลียนแบบมากยิ่งขึ้น ทำให้กลุ่มทดลองตั้งใจดูตัวแบบ มีการเก็บจำ นำไปปฏิบัติโดยเปรียบเทียบเหตุการณ์ขณะปฏิบัติที่เกิดขึ้นกับตนกับของตัวแบบ จนสามารถปฏิบัติพฤติกรรมให้เหมือนตัวแบบ เพราะคาดว่าจะได้รับผลดีจากการปฏิบัติเช่นเดียวกันกับตัวแบบ ดังการศึกษาของ พรทิพย์ ธรรมวงศ์ (2541) ที่ศึกษาผลของการใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ต่อความรู้เรื่องการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท พบว่าคะแนนความรู้เรื่องการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังจากให้กลุ่มทดลองได้เห็นตัวแบบแล้ว มีรายหนึ่งหลังจากฝึกการบริโภคอาหารแล้ว พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคในการบริโภคอาหารเช่นเดียวกับตัวแบบ จึงใช้วิธีการจัดการกับปัญหาและอุปสรรคนั้นเช่นกัน ทำให้สามารถบริโภคอาหารที่เหมาะสมต่อไปได้นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยการจัดกิจกรรมให้

กลุ่มทดลองเลือกชนิดของอาหารที่จะบริโภคให้เหมาะสม จากสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นซึ่งประกอบด้วย อาหารหลากหลายชนิด ให้กลุ่มทดลองเลือกบริโภคด้วย จากการวิจัยครั้งนี้พิจารณาได้จากคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการบริโภคอาหารภายหลังได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นจาก 62.80 คะแนน (SD. = 2.88) เป็น 74.07 คะแนน (SD. = 2.28) ดังที่แสดงในภาคผนวก ง

นอกจากผู้วิจัยจะส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนให้กลุ่มทดลองแล้ว ยังส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมตามแนวคิดของเฮาส์ (House, 1981) โดยส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ให้การสนับสนุนการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลอง เป็นรายด้านดังนี้

1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ โดยดูแลเอาใจใส่การบริโภคอาหารของกลุ่มทดลอง แสดงความห่วงใย คอยถามไถ่อาการผิดปกติ มีไว้วางใจว่ากลุ่มทดลองสามารถมีการบริโภคอาหารที่เหมาะสมได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น ความรู้สึก เช่น รับฟังปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ซึ่งการสนับสนุนด้านอารมณ์มีบทบาทสำคัญในการให้ความช่วยเหลือผู้ที่มีภาวะเจ็บป่วยได้มากกว่าการสนับสนุนด้านอื่นๆ (Wortman & Conway, 1985) และมีบทบาทสำคัญในการให้ความช่วยเหลือในการบรรเทาความเครียดมากกว่าการสนับสนุนด้านอื่นเช่นกันหากว่าผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนอย่างเพียงพอจะทำให้รับรู้ว่ามีคนรักและห่วงใยตนเองและทำให้เกิดกำลังใจ (Cobb, 1976) ซึ่งส่วนใหญ่สมาชิกในครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลหลักมีความสัมพันธ์กับกลุ่มทดลองโดยเป็นคู่สมรส ดังแสดงในตารางที่ 4 จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาภรณ์ ดวงแพง (2531) พบว่าการสนับสนุนจากคู่สมรสมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการดูแลตนเองในผู้ป่วยที่รับการรักษาด้วยวิธีจัดของเสียทางเยื่อบุช่องท้องด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .35847, p < .01$)

2. การสนับสนุนด้านการประเมินค่า โดยประเมินการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองว่าถูกต้องตามหลักโภชนาการของผู้ป่วยเบาหวานหรือไม่ โดยการยอมรับความสามารถในการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลอง หากกลุ่มทดลองบริโภคอาหารได้อย่างถูกต้องกล่าวยกย่องชมเชย หรือให้กำลังใจเมื่อท้อแท้ว่าสามารถบริโภคอาหารได้เหมาะสมเหมือนผู้สูงอายุโรคเบาหวานรายอื่นหรือไม่ และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปประเมินตนเอง จากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มทดลองบางรายไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่เหมาะสมมาก่อน จึงไม่มั่นใจว่าตนเองทำถูกต้องหรือไม่ จึงต้องการข้อมูลย้อนกลับเพื่อนำไปประเมินตนเอง แต่เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสามารถทำได้ เหมือนกับกลุ่มตัวอย่างรายอื่น การเปรียบเทียบพฤติกรรมของตนกับผู้อื่น ทำให้บุคคลมั่นใจ ภูมิใจในความสามารถ เห็นคุณค่าในตนเอง เป็นที่ยอมรับของสังคม (Brown, 1986)

3. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการของผู้ป่วยเบาหวาน และให้คำแนะนำหากพบว่ากลุ่มทดลองบริโภคอาหารไม่ถูกต้อง รวมทั้งชี้แนะแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการบริโภคอาหาร จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ มีการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาขึ้นไป หลังจากอ่านคู่มือการปฏิบัติตัวที่ผู้วิจัยมอบให้ และยังได้รับข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโรคเบาหวานจากบุคลากรในโรงพยาบาลมาบ้างแล้ว จึงสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตน และการบริโภคอาหารกับกลุ่มทดลองได้เป็นอย่างดี และหลังจากที่กลุ่มทดลองได้รับการฝึกปฏิบัติการบริโภคอาหารอย่างสม่ำเสมอทำให้กลุ่มทดลองสามารถบริโภคอาหารได้เหมาะสม

4. การสนับสนุนด้านทรัพยากร โดยให้ความช่วยเหลือกลุ่มทดลองในด้านการเงิน อุปกรณ์ หรือสิ่งของที่จำเป็นสำหรับการบริโภคอาหาร เช่น การเตรียมอุปกรณ์ในการบริโภคอาหาร การจัดสิ่งแวดล้อม หรือพากลุ่มทดลองไปรับประทานอาหาร ซึ่งกลุ่มทดลองร้อยละ 60 ไม่มีรายได้เป็นของตนเอง ดังแสดงในตารางที่ 2 จึงต้องการความช่วยเหลือด้านสิ่งของที่จำเป็นสำหรับการบริโภคอาหาร และส่วนใหญ่ในครอบครัวไม่มีปัญหาเรื่องการเงิน มีรายได้ที่เพียงพอ ดังแสดงในตารางที่ 2 ทำให้สามารถจัดเตรียมอาหารและจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการบริโภคอาหารให้กลุ่มทดลองได้ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้กลุ่มทดลองได้รับการสนับสนุนจากผู้ดูแลหลักเป็นอย่างดีสอดคล้องกับการศึกษาของ น้ำเพชร หล่อตระกูล (2543) ที่ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ พบว่าการสนับสนุนทางสังคมโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=.51, p<.01$) โดยวิจัยครั้งนี้พิจารณาได้จากคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมในการบริโภคอาหารภายหลังได้รับการส่งเสริมการสนับสนุนทางสังคมเพิ่มขึ้นจาก 29.47 คะแนน (SD. = 2.17) เป็น 45.33 คะแนน (SD. = 3.41) ดังที่แสดงในภาคผนวก ง

การวิจัยครั้งนี้ปัญหาและอุปสรรคที่พบเป็นส่วนใหญ่ในระยะแรก เนื่องจากกลุ่มทดลองยังมีความเคยชินและมีความชอบในการบริโภคอาหารแบบเดิมๆ เช่น รับประทานข้าวเหนียวเป็นอาหารหลักประจำบ้าน หรือการรับประทานอาหารร่วมกับสมาชิกในครอบครัวโดยไม่ได้แยกชนิดอาหารของผู้ป่วยเบาหวาน และต้องงดรับประทานอาหารที่ชอบบางชนิด เช่น ขนมหวานต่างๆ บางครั้งทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย และสมาชิกในครอบครัวบางรายยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่เหมาะสมแต่ไม่กล้าซักถามเพิ่มเติมผู้วิจัยจึงมีการติดตามเยี่ยมบ้าน การใช้แบบบันทึกการให้การสนับสนุนทางสังคม ให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตามพฤติกรรมบริโภคอาหารได้เหมาะสม และให้คำแนะนำเป็นรายครอบครัวตามสภาพปัญหาที่แตกต่างกันทำให้กลุ่มทดลองและสมาชิกในครอบครัวเกิดความคุ้นเคย เป็นกันเอง กล้าซักถามปัญหา

ต่างๆ รวมทั้งผู้วิจัยสามารถมองเห็นปัญหาที่แท้จริง และให้การช่วยเหลือถูกต้อง (ทัศนิตันติพิโชค, 2536) ดังการศึกษาของอดิษฐ์ ทองวิเศษ (2537) ศึกษาผลของการเยี่ยมบ้านต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน อายุ 40-70 ปี จำนวน 15 ราย พบว่าภายหลังการเยี่ยมบ้านกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองในโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นจากก่อนการเยี่ยมบ้านจากร้อยละ 55.1 เป็นร้อยละ 85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจาก 166.0 ± 48.17 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์เป็น 127.4 ± 34.04 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มทดลองและสมาชิกในครอบครัวให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี ซึ่งภายหลังการวิจัยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่จะปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมต่อไป โดยให้เหตุผลว่าทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยมีสมาชิกในครอบครัวคอยดูแลเอาใจใส่ และให้กำลังใจ

ดังเหตุผลดังกล่าวการที่กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม ส่งผลให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับทฤษฎีของแบนดูรา (Bandura, 1997) ที่กล่าวว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อีกทั้งสนับสนุนแนวคิดของเฮาส์ (House, 1981) ที่กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมเป็นสิ่งสำคัญในการเริ่มต้นการปฏิบัติพฤติกรรม และผู้วิจัยมีข้อสังเกตในการวิจัยครั้งนี้ว่า การจะนำโปรแกรมที่สร้างขึ้นไปใช้ให้มีประสิทธิภาพและได้ผลดียิ่งสำหรับผู้สูงอายุโรคที่เป็นเบาหวานพยาบาลควรมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาของรูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจโปรแกรมที่ได้มีการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญให้ดียิ่งขึ้น