

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยใช้โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเดี่ยงโรคเบาหวาน ได้ประยุกต์ทฤษฎีเกี่ยวกับความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตน (Self – efficacy) เป็นกรอบในการดำเนินการวิจัยระยะเวลา 12 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะทางประชากรด้านการออกกำลังกาย ด้านอาหารและการจัดการด้านอารมณ์ แบบบันทึกพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร การจัดการด้านอารมณ์ และแบบบันทึกภาวะสุขภาพ โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 34 คน เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลอง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป ($n = 34$)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	6	17.65
หญิง	28	82.35
รวม	34	100
อายุ		
น้อยกว่า 35 ปี	3	8.82
36 – 42 ปี	5	14.71
43 – 49 ปี	12	35.29

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
50 ปี ขึ้นไป	14	41.18
รวม	34	100
สถานภาพสมรส		
โสด	1	2.94
วี	27	79.41
หม้าย	5	14.71
หย่า /แยก	1	2.94
รวม	34	100
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	30	88.24
มัธยมศึกษา	4	11.76
รวม	34	100
อาชีพ		
ไม่ได้ทำอะไร อญูบ้านและฯ	1	2.94
เกษตรกรรม	18	52.94
รับจำจ้าง	8	23.53
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	6	17.65
รับราชการ	1	2.94
รวม	34	100
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	14	41.18
5,001 – 7,500 บาท	13	38.24
7,501 – 10,000 บาท	5	14.70
10,001 บาทขึ้นไป	2	5.88
รวม	34	100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม ต่อ ตารางเมตร)	จำนวน	ร้อยละ
น้ำหนักตัวปกติ (18.5 – 22.9)	4	11.77
น้ำหนักตัวเกิน (23.0 – 24.9)	10	29.41
อ้วน (25 ปีขึ้นไป)	20	58.82
รวม	34	100
ระดับน้ำตาลในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)		
น้อยกว่า 110 มก./คล.	15	44.12
111 – 125 มก./คล.	19	55.88
มากกว่า 125 มก./คล.	0	0.00
รวม	34	100
มีญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน		
มี	14	41.18
ไม่มี	20	58.82
รวม	34	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 82.35) ส่วนใหญ่ อายุ 50 ปีขึ้นไปรองลงมาอยู่ระหว่าง 43-49 ปี (ร้อยละ 41.18 และ 35.29 ตามลำดับ) สถานภาพสมรส ภูมิ (ร้อยละ 79.41) ระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 88.24) อาชีพประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 52.94) รายได้ต่อเดือน ต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 41.18) ค่าเงินเดือน 6,426 บาท คัดชนิดมวลกาย มากที่สุด อ้วน และน้ำหนักตัวเกิน(ร้อยละ 58.82 และ 29.41 ตามลำดับ) ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ ระหว่าง 111-125 mg/dl (ร้อยละ 55.88)

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกายในกลุ่มทดลอง น้ำหนักร่างกาย (คิโลกรัม)

ตารางที่ 4.2 ค่าน้ำหนักในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ($n = 34$)

ลำดับที่	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ผล
1	58	58	ลดลง
2	79	78	ลดลง
3	65	63	ลดลง
4	55	55	เท่าเดิม
5	69	69	เท่าเดิม
6	59	57	ลดลง
7	57	55	ลดลง
8	59	55	ลดลง
9	60	57	ลดลง
10	85	84	ลดลง
11	59	55	ลดลง
12	74	70	ลดลง
13	65	63	ลดลง
14	74	68	ลดลง
15	75	70	ลดลง
16	60	56	ลดลง
17	72	69	ลดลง
18	71	70	ลดลง
19	60	58	ลดลง
20	70	67	ลดลง
21	63	60	ลดลง
22	54	52	ลดลง
23	75	69	ลดลง
24	68	68	เท่าเดิม

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ลำดับที่	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ผลกระทบ
25	68	68	เท่าเดิม
26	62	62	เท่าเดิม
27	49	48	ลดลง
28	56	56	เท่าเดิม
29	70	66	ลดลง
30	61	61	เท่าเดิม
31	60	60	เท่าเดิม
32	90	87	ลดลง
33	70	65	ลดลง
34	47	47	เท่าเดิม

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

น้ำหนักร่างกาย(kg)	n	\bar{x}	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง	34	65.35	9.51			
				6.371	33	.011
หลังการทดลอง	34	63.12	9.05			

จากตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกายในกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกาย ก่อนการทดลอง 65.35 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.51 กิโลกรัม (ระดับน้ำหนักร่างกายต่ำสุด 47 กิโลกรัม ระดับน้ำหนักร่างกายสูงสุด 90 กิโลกรัม) หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 63.12 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.05 กิโลกรัม (ระดับน้ำหนักร่างกาย ต่ำสุด 47 กิโลกรัม ระดับน้ำหนักร่างกายสูงสุด 87 กิโลกรัม) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกาย ลดลงกว่าก่อนการทดลอง อ้างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มทดลอง ดัชนีมวลกาย (คิโลกรัมต่อตารางเมตร)

ตารางที่ 4.4 ค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ($n = 34$)

ลำดับที่	ดัชนีมวลกายก่อนการทดลอง	ดัชนีมวลกายหลังการทดลอง	แปลผล
1	22.7	22.7	เท่าเดิม
2	32.9	32.5	ลดลง
3	27.4	26.2	ลดลง
4	26	26	เท่าเดิม
5	27.6	27.6	เท่าเดิม
6	24.5	23.75	ลดลง
7	25.3	24.4	ลดลง
8	26.9	25	ลดลง
9	23.7	22.8	ลดลง
10	35.4	35	ลดลง
11	23.04	21.48	ลดลง
12	29.2	27.6	ลดลง
13	28.89	28	ลดลง
14	28.9	26.5	ลดลง
15	29.3	26.3	ลดลง
16	24.6	21.8	ลดลง
17	30.4	29.0	ลดลง
18	29.6	28.4	ลดลง
19	26.7	25.8	ลดลง
20	31.1	29.8	ลดลง
21	26.6	25	ลดลง
22	23.7	22.0	ลดลง
23	31.3	28.75	ลดลง

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ลำดับที่	ดัชนีมวลกายก่อนการทดลอง	ดัชนีมวลกายหลังการทดลอง	แปลผล
24	24.2	24.2	เท่าเดิม
25	23.5	23.5	เท่าเดิม
26	22.8	22.8	เท่าเดิม
27	23.3	22.82	ลดลง
28	24.9	24.9	เท่าเดิม
29	31.1	29.3	ลดลง
30	22.59	22.59	เท่าเดิม
31	24.0	24.0	เท่าเดิม
32	29.0	28.1	ลดลง
33	29.2	27.1	ลดลง
34	21.4	21.4	เท่าเดิม

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ดัชนีมวลกาย	n	\bar{x}	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง	34	26.80	3.44			
				6.301	33	.014
หลังการทดลอง	34	25.80	3.19			

จากตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ก่อนการทดลอง 26.80 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.44 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 25.80 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.19 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ย ดัชนีมวลกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย ดัชนีมวลกาย ลดลงกว่าก่อนการทดลอง อป่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลอง ระดับน้ำตาลในเลือด (mg./dl.)

ตารางที่ 4.6 ค่า_n้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n = 34)

ลำดับที่	น้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลอง	น้ำตาลในเลือด หลังการทดลอง	แปลผล
1	108	98	ลดลง
2	113	75	ลดลง
3	107	80	ลดลง
4	108	69	ลดลง
5	107	97	ลดลง
6	112	100	ลดลง
7	100	86	ลดลง
8	102	82	ลดลง
9	101	84	ลดลง
10	115	67	ลดลง
11	115	95	ลดลง
12	115	68	ลดลง
13	108	88	ลดลง
14	115	67	ลดลง
15	119	73	ลดลง
16	104	75	ลดลง
17	108	98	ลดลง
18	114	94	ลดลง
19	113	85	ลดลง
20	119	99	ลดลง
21	110	87	ลดลง
22	111	90	ลดลง
23	112	92	ลดลง

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ลำดับที่	น้ำตาลในเลือด ก่อนการทดสอบ	น้ำตาลในเลือด หลังการทดสอบ	แพรผล
24	107	88	ลดลง
25	117	91	ลดลง
26	123	98	ลดลง
27	114	74	ลดลง
28	112	82	ลดลง
29	102	92	ลดลง
30	119	97	ลดลง
31	117	77	ลดลง
32	104	100	ลดลง
33	114	97	ลดลง
34	109	89	ลดลง

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดสอบ ก่อนการทดสอบและหลังการทดสอบ

น้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)	n	\bar{x}	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการทดสอบ	34	111.00	5.72			
				11.33	33	.021
หลังการทดสอบ	34	82.68	13.53			

จากตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดสอบ พบร่วมกับกลุ่มทดสอบมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดสอบ 111.0 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.72 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรหลังการทดสอบมีค่าเฉลี่ย 82.68 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.53 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดสอบและหลังการทดสอบ พบร่วมกับ หลังการทดสอบ กลุ่มทดสอบมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงกว่าก่อนการทดสอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตอนที่ 5 แบบบันทึกการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบความเชื่อในความสามารถแห่งตน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความเชื่อในความสามารถแห่งตน	กลุ่มทดลอง n = 34				t-value	p-value		
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง					
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD				
การรับรู้ของบุคคลต่อความเสี่ยงเป็นโรคเบาหวาน	14.44	2.96	15.34	5.11	-1.137	.026		
การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการป้องกันโรคเบาหวาน	12.48	2.22	15.03	2.61	-6.150	.010		
ความคาดหวังผลที่เกิดจากการป้องกันโรคเบาหวาน	13.55	3.45	14.74	4.37	-2.307	.028		

จากตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบความเชื่อในความสามารถแห่งตน ประกอบด้วยการรับรู้ของบุคคลต่อความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการป้องกันโรคเบาหวาน ความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้นจากการป้องกันโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่า ก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตนอยู่ในเกณฑ์เห็นด้วย และ มีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

พฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยง	n	\bar{x}	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง	34	15.63	2.74			
หลังการทดลอง	34	15.97	2.79	-1.216	30	.023

จากตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พนวักก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน อยู่ในเกณฑ์ปฏิบัติ เป็นประจำ และมีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเพิ่มน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

แบบบันทึกการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

บันทึกการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประกอบด้วย แบบบันทึกการตรวจสุขภาพ แบบบันทึกการเคลื่อนไหวออกแรงและออกกำลังกาย จำนวน 12 สัปดาห์ แบบบันทึกการบริโภคอาหารประจำวันบันทึกสัปดาห์ละ 2 วัน จำนวน 24 วัน และแบบบันทึกการจัดการด้านอารมณ์จำนวน 12 สัปดาห์ ผลการสรุปแต่ละด้านดังนี้

ด้านการออกกำลังกาย

จากแบบบันทึกการเคลื่อนไหวออกแรง ออกกำลังกายและการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย ออกกำลังกายน้อย หรือออกกำลังกายไม่ถูกต้อง ภายหลังการทดลอง พนว า ส่วนใหญ่มีการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้นและมีการออกกำลังกายอย่างถูกต้องมากขึ้น คือ มีการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ ติดต่อกันอย่างน้อย 30 นาทีขึ้นไป ที่ระดับเหนื่อยปานกลาง มีการอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย และผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลังออกกำลังกาย

ด้านอาหาร

จากแบบบันทึกด้านการบริโภคอาหาร พนว า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับประทานอาหารประเภทไขมันสูง อาหารประเภททอด ผัด ของหวาน แกงใส่กะทิ ดีม่น้ำหวาน น้ำอัดลม กาแฟ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคอาหารคือ รับประทานผักและผลไม้มากขึ้น ดีม่น้ำเปล่าแทนน้ำอัดลม ลดการรับประทานอาหารประเภทไขมันสูง

ด้านอารมณ์

จากแบบบันทึกการจัดการด้านอารมณ์ พนว า ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เมื่อเกิดภาวะอารมณ์ เช่น เครียด โกรธ หงุดหงิด มีปัญหาต่างๆ จะเก็บตัวไม่ค่อยพูด และรับประทานยาคลายเครียด ภายหลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีวิธีจัดการด้านอารมณ์ โดยการ ปรึกษาปัญหา กับบุคคลในครอบครัว หรือคนที่ไว้วางใจในการพูดคุย ทำsmithหรือกิจกรรม