

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพด้วยสมาธิเคลื่อนไหวไทยซึ่งต่อระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามทำการรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสุขภาพ และความเครียดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ทำการศึกษาทั้งก่อนการทดลองและหลังสิ้นสุด การทดลอง กลุ่มทดลอง 30 คน และ กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นตัวแปรควบคุม
3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนทดลอง หลังทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ
4. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับความเครียด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนทดลอง หลังทดลอง และ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ศาสนา				
พุทธ	28	93.3	28	93.3
คริสต์	2	6.7	2	6.7
สถานภาพสมรส				
โสด	2	6.7	1	3.3
คู่	26	86.7	22	73.3
หม้าย	2	6.7	7	23.3
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	6.7	4	13.3
ป1-ป6	23	76.7	21	70.0
ม1-ม6	3	10.0	4	13.3
อนุปริญญา	1	3.3	1	3.30
ปริญญาตรี	1	3.3	0	.0
อาชีพ				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5	16.7	8	26.7
รับจ้าง	11	36.7	6	20.0
เกษตรกร	3	10.0	7	23.3
ค้าขาย	9	30.0	8	26.7
ประมง	2	6.7	1	3.30

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ท่านรับประทานอาหารวันละกี่มื้อรวมอาหารว่าง				
3 มื้อ	3	10.0	4	13.3
4 มื้อ	26	86.7	19	63.3
5 มื้อ	1	3.3	7	23.3
การออกกำลังกายใน 1 เดือนที่ผ่านมา				
ไม่ได้ออกกำลังกาย	1	3.3	1	3.3
เดิน	13	46.3	21	70.0
วิ่ง	6	20.0	2	6.7
แกว่งแขน	5	16.7	2	6.7
แอโรบิค	0	0	3	10.0
จักรยาน	4	13.3	1	3.3
สูดสูบ	1	3.3	1	3.3
ท่านออกกำลังกายมากน้อยเพียงใด				
ออกเป็นประจำ 3 ครั้ง/สัปดาห์	9	10.00	11	36.7
ออกบ้างไม่ออกบ้าง	26	86.70	18	60.0
ไม่ออกเลย	1	3.30	1	3.30
ท่านใช้เวลาในการออกกำลังกายครั้งละกี่นาที				
ประมาณ 10 นาที	11	36.7	9	30.0
ประมาณ 20 นาที	5	16.7	9	30.0
ประมาณ 30 นาที	11	36.7	9	30.0
ประมาณ 40 นาที	2	6.7	2	6.7
ท่านเคยเดินจงกรม หรือ รำไม้พลอง หรือรำมวยจีน ไถ้ฉี่ เต้าเต้อ หรือ ไ้เก็ก				
ไม่เคย	29	96.7	29	96.7
เคย	1	3.3	1	3.3

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 93.3 มีสถานภาพกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 86.7 กลุ่มเปรียบเทียบ คิดเป็นร้อยละ 73.3 ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 กลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 76.7 กลุ่มเปรียบเทียบ คิดเป็นร้อยละ 70 ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างกลุ่มทดลอง คิดเป็นร้อยละ 36.7 รองลงมา ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 30 กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ และอาชีพค้าขายเหมือนกันคิดเป็นร้อยละ 26.7 รองลงมาอาชีพ เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 23.3 กลุ่มทดลองรับประทานอาหารวันละ 4 มื้อรวมอาหารว่างคิดเป็นร้อยละ 86.7 กลุ่มเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละ 63.3 การออกกำลังกายใน 1 เดือนที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ออกกำลังกายโดยวิธีเดินกลุ่มเปรียบเทียบ คิดเป็นร้อยละ 70 ใน ส่วนกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 46.7 ส่วนใหญ่ออกกำลังกายบ้างไม่ออกกำลังกาย กลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 66.7 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบคิดเป็นร้อยละ 60 กลุ่มทดลองใช้เวลาในการออกกำลังกายครั้งละ 30 นาที และ 10 คิดเป็นร้อยละ 36.7 กลุ่มเปรียบเทียบใช้เวลาในการออกกำลังกายครั้งละ 10, 20, และ 30 นาที คิดเป็นร้อยละ 30 กลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ไม่เคยเดินจงกรม หรือรำไม้พลอง มวยจีน ไถ้ฉี่ เต้าเต๋อ หรือไท้เก๊ก คิดเป็นร้อยละ 96.7 ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ข้อมูลพื้นฐานที่เป็นตัวแปรควบคุม

ตารางที่ 3 จำนวนและ ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับน้ำตาล
ในเลือดก่อนทดลอง ระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวาน ชนิดของยาที่รับประทาน

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ		ผลทดสอบ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	χ^2	P
เพศ					.000	.604
ชาย	12	40.0	12	40.0		
หญิง	18	60.0	18	60.0		
อายุ					.000	.602
40 - 54 ปี	14	46.7	14	46.7		
55 ปี ขึ้นไป	16	53.3	16	53.3		
อายุ (M = 55.83 ปี, S.D. = 6.41 ปี min = 40 ปี, max = 65 ปี)						
ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลอง					.646	.724
น้อยกว่า 139 mg%	14	46.7	11	36.7		
140 - 179 mg%	13	43.7	15	50.0		
180 mg% ขึ้นไป	3	10.0	4	13.3		
ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน					2.200	.821
1 - 2 ปี	9	30.0	9	30.0		
3 - 4 ปี	10	33.3	10	33.0		
5 ปี	11	36.7	11	36.7		
ชนิดของยาที่รับประทาน						
MFM	6	20.00	6	20.00		
glibenamide	4	13.30	4	13.30		
MFM + glipizide	3	10.00	3	10.00		
MFM + glibenamide	8	26.70	8	26.70		
MFM + Minidiab	9	30.00	9	30.00		

จากตารางที่ 3 สำหรับข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อาจมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด และความเครียด ได้แก่ เพศ อายุ ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนทดลอง ระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวาน ชนิดของยาที่รับประทาน ได้รับการจับคู่ไว้ 5 ด้านเพื่อให้กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคุณสมบัติเหมือนกัน ดังนี้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 60 มีอายุระหว่าง 55 - 65 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.3 ($M = 55.83$ ปี, $S.D. = 6.41$ ปี $\min = 40$ ปี, $\max = 65$ ปี) มีระยะเวลาในการเป็นโรคเบาหวานเท่ากันคือ 1 - 2 ปี, 3 - 4 ปี, 5 ปี ส่วนใหญ่ รับประทานยา MFM+Minidiab คิดเป็นร้อยละ 30 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานที่เป็นตัวแปรควบคุมด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square Test) พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนทดลอง หลังการทดลอง และ ระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อน และ หลังการทดลอง

ระดับน้ำตาลในเลือด mg%	$\bar{X}$	$S.D.$	df	t	P
ก่อนการทดลอง	149.70	22.66	29	3.50	.001
หลังการทดลอง	135.60	28.34			

หมายเหตุ มีนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 149.70 mg% ($S.D. = 22.66$) และหลังการทดลอง เท่ากับ 135.60 mg% ($S.D. = 28.34$) แสดงว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มเปรียบเทียบระหว่าง
ก่อนและหลังการทดลอง

ระดับน้ำตาลในเลือด mg%	$\bar{X}$	S.D.	df	t	P
ก่อนการทดลอง	153.43	26.05	29	1.821	.040
หลังการทดลอง	166.17	39.54			

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มเปรียบเทียบ
ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 153.43 mg% (S.D. = 26.05) และหลังการทดลอง เท่ากับ
166.17 mg% (S.D. = 39.54) แสดงว่า หลังการทดลองกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล
ในเลือดมากกว่าก่อนการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มเปรียบเทียบ

ระดับน้ำตาลในเลือด mg%	$\bar{X}$	S.D.	df	t	P
กลุ่มทดลอง	-14.10	22.06	58	3.32	.001
กลุ่มเปรียบเทียบ	12.73	38.30			

หมายเหตุ มีนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างของระดับน้ำตาลในเลือดลดลง
เท่ากับ 14.10 mg% (S.D. = 22.58) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยผลต่างของระดับน้ำตาลในเลือด
เพิ่มขึ้นเท่ากับ 12.73 mg% (S.D. = 38.30) แสดงว่ากลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า
กลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

**ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเครียด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
ก่อนทดลอง หลังการทดลอง และ ระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มเปรียบเทียบ**

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเครียดภายในกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง
และหลังการทดลอง

ความเครียด	$\bar{X}$	S.D.	df	t	P
ก่อนการทดลอง	69	19.84	29	5.62	.000
หลังการทดลอง	46.93	15.66			

หมายเหตุ มีนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 7 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเครียดกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองเท่ากับ 69 (S.D. = 19.84) และหลังการทดลองเท่ากับ 46.93 (S.D. = 15.66) แสดงว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีความเครียดน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความเครียดภายในกลุ่มเปรียบเทียบ
ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความเครียด	$\bar{X}$	S.D.	df	t	P
ก่อนการทดลอง	62.20	21.30	29	.641	.527
หลังการทดลอง	62.43	21.85			

หมายเหตุ มีนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 8 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความเครียดกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองเท่ากับ 62.20 (S.D. = 21.30) และหลังการทดลองเท่ากับ 62.43 (S.D. = 21.85) แสดงว่า หลังการทดลองกลุ่มเปรียบเทียบมีความเครียดไม่แตกต่างกันทางสถิติ ดังรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนความเครียดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2
หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ความเครียด	$\bar{X}$	S.D.	df	t	P
กลุ่มทดลอง	-22.06	21.49	58	5.77	.000
กลุ่มเปรียบเทียบ	.70	2.00			

หมายเหตุ มีนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนความเครียดลดลง
เท่ากับ 22.06 (S.D. = 21.49) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนความเครียดเพิ่มขึ้น
เท่ากับ .70 (S.D. = 2.00) แสดงว่ากลุ่มทดลองมีความเครียดน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 9