

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการนอนหลับที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง ต่อการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายแบบไทจิซัง ความคาดหวังผลดีจากการออกกำลังกายแบบไทจิซัง และคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี ผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอในรูปของตารางประกอบการบรรยาย โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี แสดงไว้ในตารางที่ 2

ตอนที่ 2 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายแบบไทจิซังของกลุ่มตัวอย่าง ระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตอนที่ 3 คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการออกกำลังกายแบบไทจิซังของกลุ่มตัวอย่าง ระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง แสดงไว้ในตารางที่ 4

ตอนที่ 4 คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับ ของกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง แสดงไว้ในตารางที่ 5

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 31 คน มีการยุติการเข้าร่วมในระหว่างการศึกษา (Drop Out) จากกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 1 คน (ร้อยละ 3) เนื่องจากผู้สูงอายุจากกลุ่มทดลอง 1 คน ต้องไปผ่าตัดที่ป่วยอยู่ในโรงพยาบาล และผู้สูงอายุจากกลุ่มเปรียบเทียบ 1 คนย้ายไปอยู่กับญาติที่ต่างจังหวัด เมื่อสิ้นสุดการศึกษาจึงเหลือกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ความเพียงพอของรายได้ โรคประจำตัว และประสบการณ์การออกกำลังกาย แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้สูงอายุที่มีคุณภาพการนอนหลับไม่ดี และผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยสถิติ Chi-Square

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					1.000
ชาย	3	10	3	10	
หญิง	27	90	27	90	
รวม	30	100	30	100	
อายุ					0.312
60-65	12	40	13	43	
66-70	10	33	8	27	
71 ปีขึ้นไป	8	27	9	30	
รวม	30	100	30	100	
สถานภาพสมรส					0.864
โสด	5	17	4	13	
คู่	18	60	20	67	
หม้าย/หย่า/แยก	7	23	6	20	
รวม	30	100	30	100	
ระดับการศึกษา					0.343
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	3	2	6	
ชั้นประถมศึกษา	23	77	23	77	
ชั้นมัธยมศึกษา	6	20	3	11	
ปริญญาตรี	0	0	2	6	
รวม	30	100	30	100	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ความเพียงพอของรายได้					0.688
เพียงพอ	26	87	27	90	
ไม่เพียงพอ	4	13	3	10	
รวม	30	100	30	100	
โรคประจำตัว					1.000
ไม่มีโรคประจำตัว	9	30	9	30	
มีโรคประจำตัว	21	70	21	70	
รวม	30	100	30	100	
ประสบการณ์การออกกำลังกาย					0.791
เคยออกกำลังกาย	19	63	18	60	
ไม่เคยออกกำลังกาย	11	37	12	40	
รวม	30	100	30	100	

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90) อายุ 60 - 65 ปี (ร้อยละ 40) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 60) มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 77) มีรายได้เพียงพอ (ร้อยละ 87) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 70) และมีประสบการณ์การออกกำลังกาย (ร้อยละ 63) ส่วนผู้สูงอายุในกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90) อายุ 60 - 65 ปี (ร้อยละ 43) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 67) มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 77) มีรายได้เพียงพอ (ร้อยละ 90) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 70) และมีประสบการณ์การออกกำลังกาย (ร้อยละ 60) จากการทดสอบด้วยสถิติ Chi-Square พบว่า ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีลักษณะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายแบบไท้จี๋ชิ่งของกลุ่มตัวอย่าง ระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายแบบไท้จี๋ชิ่งของกลุ่มตัวอย่าง ระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง บรรยายด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน ด้วยสถิติ paired *t* test แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายแบบไท้จี๋ชิ่ง ระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ paired *t* test

	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		Paired <i>t</i> test	
	Mean	(SD)	Mean	(SD)	<i>t</i>	<i>p</i> value
ก่อนการทดลอง	37.53	6.04	37.10	6.30	.29	.77
หลังการทดลอง	55.93	0.25	37.77	6.39	15.53	.001*
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	37.53	6.04				
หลังการทดลอง	55.93	0.25			-16.71	.001*
หลังการทดลอง						
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง			37.10	6.30		
หลังการทดลอง			37.77	6.39	-1.62	.12

**p* < .05

จากตารางที่ 3 เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายแบบไท้จี๋ชิ่งด้วยสถิติ paired *t* test พบว่า

ในระยะก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายแบบไท้จี๋ชิ่งอยู่ในระดับปานกลางเท่ากัน และไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (*t* = .29, *p* = .77)

ในระหะหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายแบบไท้จี๋กงอยู่ในระดับสูง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเท่าเดิม และพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายแบบไท้จี๋กงในระหะหลังการทดลองสูงกว่าระหะก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($t = -16.71, p < .001$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ($t = 15.53, p < .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายแบบไท้จี๋กงในระหะหลังการทดลองและระหะก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -1.62, p = .12$)

ตอนที่ 3 คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการออกกำลังกายแบบไท้จี๋กงของกลุ่มตัวอย่าง ระหะก่อนการทดลองและระหะหลังการทดลอง

คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการออกกำลังกายแบบไท้จี๋กงของกลุ่มตัวอย่าง ระหะก่อนการทดลองและระหะหลังการทดลอง บรรยายด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน ด้วยสถิติ paired t test แสดงไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการออกกำลังกายแบบไท้จี๋กง ระหะก่อนการทดลอง และระหะหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ paired t test

	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		Paired t test	
	Mean	(SD)	Mean	(SD)	t	p value
ก่อนการทดลอง	49.57	10.97	50.57	10.51	.38	.70
หลังการทดลอง	67.97	0.18	49.83	11.20	8.85	.001*
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	49.57	10.97				
หลังการทดลอง	67.97	0.18			-9.20	.001*
หลังการทดลอง						
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง			50.57	10.51		
หลังการทดลอง			49.83	11.20	.74	.47

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการออกกำลังกายแบบไทจีชึ่งด้วยสถิติ paired t test พบว่า

ในระยะก่อนการทดลองกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการออกกำลังกายแบบไทจีชึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .38, p = .70$)

ในระยะหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการออกกำลังกายแบบไทจีชึ่งอยู่ในระดับสูง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการออกกำลังกายแบบไทจีชึ่งในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -9.20, p < .001$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 8.85, p < .001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังผลดีจากการออกกำลังกายแบบไทจีชึ่งในระยะหลังการทดลองและระยะก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = .74, p = .47$)

ตอนที่ 4 คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับ ของกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง

คะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับของกลุ่มตัวอย่าง ระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง บรรยายด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน ด้วยสถิติ paired t test แสดงไว้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับ ระยะก่อนการทดลอง และระยะ
หลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ paired *t* test

	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)		Paired <i>t</i> test	
	Mean	(SD)	Mean	(SD)	<i>t</i>	<i>p</i> value
ก่อนการทดลอง	10.20	3.28	10.50	3.27	.11	.73
หลังการทดลอง	3.83	1.66	10.47	3.34	10.30	.001*
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	10.20	3.28				
หลังการทดลอง	3.83	1.66			11.90	.001*
หลังการทดลอง						
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง			10.50	3.27		
หลังการทดลอง			10.47	3.34	-.57	.57

**p* < .05

จากตารางที่ 5 เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับ
ด้วยสถิติ paired *t* test พบว่า

ในระยะก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการ
นอนหลับไม่ดีเหมือนกัน และไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (*t* = .11, *p* = .73)

ในระยะหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับ
ดีขึ้น ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับไม่ดีเหมือนเดิม และพบว่ากลุ่ม
ทดลองมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพการนอนหลับในระยะหลังการทดลองดีกว่าระยะก่อนการทดลอง
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (*t* = 11.90, *p* < .001) และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (*t* = 10.30, *p* < .001) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพ
การนอนหลับในระยะหลังการทดลองและระยะก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05 (*t* = -.57, *p* = .57)