

น
สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญกราฟ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
สมมติฐานการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
การออกกำลังกายแบบพิลาทิส	4
- ประวัติและความเป็นมาของการออกกำลังกายแบบพิลาทิส	4
- หลักของการฝึกบริหารกายแบบพิลาทิส	6
- ประโยชน์ของการออกกำลังกายแบบพิลาทิส	8
- กล้ามเนื้อที่ทำงานขณะออกกำลังกาย	9
หลักของความมั่นคง	12
ความมั่นคงของกระดูกสันหลังและเชิงกราน (lumbo-pelvic stability; LPS)	13
การควบคุมการทรงตัว	16
การประเมินความสามารถในการทรงตัว	18
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	25
กลุ่มตัวอย่าง	25
เครื่องมือและอุปกรณ์	26
วิธีดำเนินการวิจัย	26
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	27
สถานที่ดำเนินการวิจัย และเก็บข้อมูล	27
บทที่ 4 ผลการวิจัย	28
ลักษณะข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร	28
ระดับความมั่นคงกระดูกสันหลังและเชิงกราน	29
การเปรียบเทียบค่าการทรงตัว Modified Standing Stork Test และ Body Sway	30
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	37
สรุปผลการวิจัย	37
อภิปรายผลการวิจัย	38
ข้อจำกัดของการวิจัย	41
ข้อเสนอแนะ	42
บรรณานุกรม	43
ภาคผนวก	46
ภาคผนวก ก เอกสารรับรองโครงการการวิจัยในมนุษย์	47
ภาคผนวก ข ใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย	49
ภาคผนวก ค แบบบันทึกข้อมูล	51
ภาคผนวก ง Lumbo-pelvic stability test (LPST)	55
ภาคผนวก จ การทดสอบ Modified Standing Stork Test	58
ภาคผนวก ฉ การประเมินการแกว่งของจุดรวมมวล (Body Sway)	60
ภาคผนวก ช โปรแกรมการออกกำลังกายแบบพิลาทิส	63
ประวัติผู้เขียน	72

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงผลของการออกกำลังกายแบบพิลาทิสต่อร่างกาย	9
2	แสดงค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของอายุ น้ำหนักและ ส่วนสูงและของกลุ่มออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม	29
3	แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ากลางและค่าเฉลี่ยความแตกต่างของระดับความมั่นคงกระดูกสันหลังและเชิงกราน (Lumbo-pelvic stability test; LPST)	29
4	แสดงค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าเฉลี่ยความแตกต่าง \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบ MSS ในกลุ่มออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม	31
5	แสดงค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าเฉลี่ยความแตกต่าง \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ Body Sway แสดงเป็นพื้นที่ได้กราฟ ในกลุ่มออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม	34

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	แสดงการทดสอบความมั่นคงของกระดูกสันหลังและเชิงกราน	57
2	แสดงการทดสอบ Modified Standing Stork Test	59
3-6	แสดงท่าออกกำลังกายแบบพิลาทิสช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm up)	66
7-12	แสดงท่าออกกำลังกายแบบพิลาทิสช่วงออกกำลังกาย สัปดาห์ที่ 1-3	67
13-19	แสดงท่าออกกำลังกายแบบพิลาทิสช่วงออกกำลังกาย สัปดาห์ที่ 4-6	68
20-25	แสดงท่าออกกำลังกายแบบพิลาทิสช่วงผ่อนคลาย (cool down)	70

สารบัญกราฟ

กราฟ	หน้า
1 แสดงกราฟค่าเฉลี่ยระดับความมั่นคงกระดูกสันหลังและเชิงกรานก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม	30
2 แสดงกราฟค่าเฉลี่ยการทดสอบยืนขาเดียวข้างขวาก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม	32
3 แสดงกราฟค่าเฉลี่ยการทดสอบยืนขาเดียวข้างซ้ายก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม	32
4 แสดงกราฟค่าเฉลี่ยพื้นที่ใต้กราฟการทดสอบ Body Sway โดยการยืนขาเดียวข้างขวาขณะลืมตา ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม	34
5 แสดงกราฟค่าเฉลี่ยพื้นที่ใต้กราฟการทดสอบ Body Sway โดยการยืนขาเดียวข้างซ้ายขณะลืมตาก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม	35
6 แสดงกราฟค่าเฉลี่ยพื้นที่ใต้กราฟการทดสอบ Body Sway โดยการยืนขาเดียวข้างขวาขณะหลับตา ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม	35
7 แสดงกราฟค่าเฉลี่ยพื้นที่ใต้กราฟการทดสอบ Body Sway โดยการยืนขาเดียวข้างซ้ายขณะหลับตา ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม	36
8 แสดงกราฟค่าเฉลี่ยความแตกต่างพื้นที่ใต้กราฟการทดสอบ Body Sway โดยการยืนขาเดียวข้างขวา-ซ้ายขณะลืมตา และขวา-ซ้ายขณะหลับตาก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม	36