

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
คำนำ	
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
การตรวจเอกสาร	6
ความหมายและความสำคัญของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ	6
ความหมายและความสำคัญของความคล่องแคล่วว่องไว	8
รูปแบบของการฝึกความแข็งแรง	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
อุปกรณ์และวิธีการ	19
อุปกรณ์	19
วิธีการ	19
ประชากร	19
กลุ่มตัวอย่าง	20
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	20
การเก็บรวบรวมข้อมูล	20
การใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล	22
สถานที่และระยะเวลาในการทำการวิจัย	23
สถานที่	23
ระยะเวลาในการทำวิจัย	23

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
ผลและการวิจารณ์	24
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	33
สรุปผลการวิจัย	33
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย	35
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	36
ภาคผนวก	40
ภาคผนวก ก	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญรับรองคุณภาพโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อลำตัวบนพื้นและบนลูกบอลออกกำลังกาย
ภาคผนวก ข	ตารางวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
ภาคผนวก ค	โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อลำตัวบนพื้น
	โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อลำตัวบนลูกบอล
	ออกกำลังกาย
ภาคผนวก ง	แบบทดสอบลูก – นั่ง 60 วินาที
	แบบทดสอบวิ่งอ้อมหลัก
ภาคผนวก จ	การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	76

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูงของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม	24
2	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง และการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่ม ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม	25
3	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความคล่องแคล่วว่องไว และการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่ม ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม	29
ตารางผนวกที่		
ข1	วิเคราะห์ความแปรปรวนรูปแบบการทดลองแบบหลายตัวแปร เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง และความคล่องแคล่วว่องไวระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	44
ข2	การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8	45
ข3	การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยความคล่องแคล่วว่องไว ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8	46
ข4	การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ เพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8	47

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
ข5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ เพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความคล่องแคล่วว่องไว ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8	48
ข6 การวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท่อนอก ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 1	49
ข7 การวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท่อนอก ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 2	49
ข8 การวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ของความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 1	50
ข9 การวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ของความคล่องแคล่วว่องไว ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 2	51

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อท้องของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 3 กลุ่ม หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8	27
2	เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงความคล่องแคล่วของ ทั้ง 3 กลุ่มหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8	31
 ภาพผนวกที่		
ก	ทำในการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อลำตัวบนพื้น	55
	ทำในการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อลำตัวบนลูกบอลออกกำลังกาย	60
ง	แบบทดสอบลูก – นั่ง 60 วินาที	64
	แบบทดสอบวิ่งอ้อมหลัก	66
จ	ทำในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	71