

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
สมมติฐาน	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ขอบเขตการศึกษา	4
ระยะเวลาในการศึกษา	4
ประโยชน์ของการวิจัย	5
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	
พื้นฐานของการฝึกซ้อมกีฬา	6
หลักการฝึกซ้อม	10
หลักการฝึกความแข็งแรง	17
หลักการสร้าง โปรแกรมฝึกซ้อม	18
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา</b>	
กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา	20
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	20
การออกแบบโปรแกรมฝึก	21
สถานที่ที่ใช้ในการฝึกซ้อม	23
การเก็บรวบรวมข้อมูล	24
การวิเคราะห์ข้อมูล	24

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการศึกษา</b>	
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลในการวิเคราะห์ข้อมูล	25
ผลการศึกษา	26
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ</b>	
สรุปผลการศึกษา	33
อภิปรายผลการศึกษา	36
ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้	38
ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป	39
<b>บรรณานุกรม</b>	40
<b>ภาคผนวก</b>	42
ภาคผนวก ก     รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	43
ภาคผนวก ข     หนังสือขอความอนุเคราะห์	45
ภาคผนวก ค     รายละเอียดข้อมูลผู้เข้าร่วมโปรแกรม	47
ภาคผนวก ง     โปรแกรมการฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน สำหรับนักเทนนิส ภาพเครื่องมือ ภาพแสดงท่าการอบอุ่น ร่างกาย ท่าการฝึก	53
<b>ประวัติผู้เขียน</b>	103

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
1	กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมในการฝึกซ้อม จำแนกตามอายุและเพศ	26
2	การทดสอบก่อนการฝึกซ้อม (ก่อนการฝึกซ้อม 1 วัน) โดยวัดแรงบีบมือ (Hand Grip Force) แรงกระดูกข้อมือลง (Wrist Flexion Force) และแรงเหยียดข้อมือขึ้น (Wrist Extension Force) ซ้ำที่ถนัด 3 ครั้ง เอาค่าที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย	27
3	การทดสอบหลังการฝึกซ้อม 6 สัปดาห์ (หลังการฝึกซ้อม 1 วัน) โดยวัดแรงบีบมือ (Hand Grip Force) แรงกระดูกข้อมือลง (Wrist Flexion Force) และแรงเหยียดข้อมือขึ้น (Wrist Extension Force) ซ้ำที่ถนัด 3 ครั้ง เอาค่าที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย	28
4	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการฝึกซ้อม แรงบีบมือค่าเฉลี่ยแรงกระดูกข้อมือลงและค่าเฉลี่ยแรงเหยียดข้อมือขึ้น	29
5	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความแตกต่างของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test แรงบีบมือนักกีฬา ก่อนและหลังการฝึกซ้อม	30
6	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความแตกต่างของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test แรงกระดูกข้อมือลงของนักกีฬาก่อนและหลังการฝึกซ้อม	31
7	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ความแตกต่างของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test แรงเหยียดข้อมือขึ้นของนักกีฬาก่อนและหลังการฝึกซ้อม	32
8	แสดงจุด ความสูง ระดับแนวแรงในการตีลูก แบบในการตี พื้นที่การตีลูก แบบต่าง ๆ	35

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของเครื่องมือ	57
2 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของเครื่องมือที่เป็นสายยางยึด และแถบรัดประกอบการฝึก	57
3 แสดงเครื่องมือที่ประกอบเรียบร้อยแล้ว	58
4 แสดงเครื่องมือที่ประกอบและติดตั้งพร้อมใช้งาน ภาพแสดงท่าการอบอุ่นร่างกาย	59
5 การอบอุ่นร่างกาย โดยการวิ่ง เริ่มจากช้า ๆ แล้วค่อย ๆ เพิ่มความเร็ว และช่วงก้าวในรอบต่อ ๆ ไป	60
6 การอบอุ่นร่างกาย โดยการชอยเท้ายกขาสูง เพื่อให้กล้ามเนื้อขา ข้อเท้า ข้อต่อต่าง ๆ ให้พร้อมในการฝึก ภาพแสดงการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	60
7 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอ	61
8 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแขนและไหล่	62
9 การยืดเหยียดมือ	63
10 การยืดเหยียดมือ นิ้วมือ และการกระตุ้นกล้ามเนื้อ	63
11 การยืดเหยียดมือ ข้อมือ	64
12 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง	64
13 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อสะโพก	65
14 การอบอุ่นร่างกาย ในท่าตีเทนนิสหน้ามือ (Forehand)	66
15 การอบอุ่นร่างกาย ในท่าตีเทนนิสหลังมือ (Backhand)	69



สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพชุด	หน้า
ประกอบการใช้เครื่องมือในการฝึกกล้ามเนื้อชุดอื่น ๆ	
1 ภาพที่ 34-35	การใช้เครื่องมือในการฝึกกล้ามเนื้อขาด้านใน 89-90
2 ภาพที่ 36-37	การใช้เครื่องมือในการฝึกกล้ามเนื้อขาด้านนอก 91-92
3 ภาพที่ 38-39	การใช้เครื่องมือในการฝึกกล้ามเนื้อแขนและอก 93-94
4 ภาพที่ 40-41	การใช้เครื่องมือในการฝึกกล้ามเนื้อ แขน ออก และไหล่ 95-96
5 ภาพที่ 42-43	การใช้เครื่องมือในการฝึกกล้ามเนื้อ แขน ไหล่ ออกและหลัง 97-98
6 ภาพที่ 44-45	การใช้เครื่องมือในการฝึกกล้ามเนื้อ แขน ไหล่ ออกและหลัง 99-100
7 ภาพที่ 42-43	การใช้เครื่องมือในการฝึกกล้ามเนื้อ แขน ไหล่ ออกและหลัง 101-102