

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาและค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีต่อประสิทธิภาพในการเสิร์ฟลูกเทนนิส หลังการฝึก 4 สัปดาห์โดยเปรียบเทียบความแข็งแรงและประสิทธิภาพในการเสิร์ฟ ก่อนและหลังการฝึกด้วยน้ำหนัก

ประชากรที่ใช้ในการฝึกครั้งนี้ เป็นประชาชนหญิงที่เล่นกีฬาเทนนิสเป็นประจำ จำนวน 15 คน อายุ 19-22 ปี

ผู้ศึกษาได้ทำการวัดประสิทธิภาพในการเสิร์ฟ โดยการวัดความเร็วและความแม่นยำในการเสิร์ฟ ส่วนความแข็งแรงใช้การวัดโดยหาค่า 1RM แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง พร้อมคำอธิบายแบ่งเป็น 4 ตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของลักษณะทั่วไปของนักกีฬา คือ อายุ ส่วนสูงและน้ำหนัก

	ลักษณะทั่วไปของนักกีฬา		
	อายุ(ปี)	ส่วนสูง(เมตร)	น้ำหนัก(กิโลกรัม)
ค่าเฉลี่ย	19.7	1.64	49.6
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.43	5.06	3.49
จำนวนประชากร	15	15	

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นลักษณะทั่วไปของนักกีฬาที่ได้เข้ารับการฝึก โดยนักกีฬามี อายุเฉลี่ย 19.7 ปี ส่วนสูง 1.64 เมตร และน้ำหนักเฉลี่ย 49.6 กิโลกรัม

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักกีฬา โดยการเปรียบเทียบระยะเวลาในการเสิร์ฟลูกเทนนิส 10 ครั้งก่อนและหลังการฝึกด้วยน้ำหนัก ในระยะเวลา 4 สัปดาห์

	ระยะเวลา		ผลต่างของระยะเวลา ในการเสิร์ฟ หลังการฝึก-ก่อนการฝึก
	ในการเสิร์ฟ (วินาที) ก่อนการฝึก	หลังการฝึก	
ค่าเฉลี่ย	1.21	0.91	- 0.3
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.24	0.16	
ประชากร	15	15	

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่านักกีฬาที่เข้าร่วมการทดสอบมีค่าเฉลี่ยความเร็วของลูกเสิร์ฟหลังการทดสอบเท่ากับ 0.91 วินาที เร็วกว่าค่าความเร็วเฉลี่ยก่อนการทดสอบ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของลูกเสิร์ฟเท่ากับ 1.21 วินาที แสดงว่านักกีฬาที่เข้าร่วมการทดสอบมีความเร็วในการเสิร์ฟเพิ่มขึ้น 0.3 วินาที

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของนักกีฬาเทนนิส โดยการเปรียบเทียบ ความแม่นยำในการเสิร์ฟลูกเทนนิส 10 ครั้ง ก่อนและหลังการฝึกด้วยน้ำหนัก ระยะเวลา 4 สัปดาห์

	ความแม่นยำในการเสิร์ฟ(ครั้ง)		ผลต่างของความแม่นยำ หลังการฝึก-ก่อนการฝึก
	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก	
ค่าเฉลี่ย	5.33	7.53	2.2
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.46	2.06	
จำนวนประชากร	15	15	

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่านักกีฬาที่เข้าร่วมการทดสอบมีค่าเฉลี่ยความแม่นยำของลูกเสิร์ฟหลังการทดสอบเท่ากับ 7.53 ครั้ง มีความแม่นยำกว่าค่าความแม่นยำเฉลี่ยก่อนการทดสอบ ซึ่งมีค่าความแม่นยำของลูกเสิร์ฟเท่ากับ 5.33 ครั้ง แสดงว่านักกีฬาที่เข้าร่วมการทดสอบมีความแม่นยำในการเสิร์ฟเพิ่มขึ้น 2.20 ครั้ง

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักกีฬาเทนนิส โดยการเปรียบเทียบการยกน้ำหนักสูงสุดครั้งเดียว ก่อนและหลังการฝึกตามโปรแกรม 4 สัปดาห์

	น้ำหนักที่ยกได้ 1RM (กิโลกรัม)		ผลของน้ำหนักที่ยกได้ หลังการฝึก-ก่อนการฝึก
	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก	
ค่าเฉลี่ย	3.20	3.43	0.23
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.41	0.45	
จำนวนประชากร	15	15	

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่านักกีฬาที่เข้าร่วมการทดสอบมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักที่ยกได้สูงสุดในครั้งเดียวหลังการฝึกเท่ากับ 3.43 กิโลกรัม แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการยกน้ำหนักสูงสุดครั้งเดียวดีกว่าก่อนได้รับการฝึก โดยก่อนได้รับการฝึก นักกีฬายกน้ำหนักสูงสุดในครั้งเดียวเท่ากับ 3.20 กิโลกรัม แสดงว่านักกีฬาที่เข้าร่วมการทดสอบมีความสามารถในการยกน้ำหนักสูงสุดครั้งเดียวเพิ่มขึ้น 0.23 กิโลกรัม