

บทที่ 4

ผลการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกด้วยน้ำหนักประกอบจังหวะร่วมกับการคาร์ดิโอที่มีต่อมวลกล้ามเนื้อ เฮอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายและอัตราการเผาผลาญพลังงานต่อวันของนักศึกษาสหกิจศึกษา พิตเนสส์ไลฟ์สไตล์สวนเสือ จังหวัดชลบุรี ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง โดยเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียงและแผนภูมิดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{X}	แทนค่าเฉลี่ย
SD	แทนค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
p-value	แทนความน่าจะเป็น

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มวลกล้ามเนื้อ เฮอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายและอัตราการเผาผลาญพลังงานต่อวัน ก่อนและหลังการฝึก 6 สัปดาห์

ตาราง 3 แสดงการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของมวลกล้ามเนื้อ เฮอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายและอัตราการเผาผลาญพลังงานต่อวัน ก่อนและหลังการฝึก 6 สัปดาห์

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเพศชาย n=10	\bar{X}	SD
อายุ (ปี)	22.30	.48
น้ำหนัก(กิโลกรัม)	77.82	9.36
ส่วนสูง(เซนติเมตร)	177.20	6.37

จากตารางที่ 1 แสดงผลค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง พบว่า อายุ เท่ากับ $22.30 \pm .48$ ปี น้ำหนัก เท่ากับ 77.82 ± 9.36 กิโลกรัม ส่วนสูง เท่ากับ 177.20 ± 6.37 เซนติเมตร

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) มวลกล้ามเนื้อ เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายและอัตราการเผาผลาญพลังงานต่อวัน ก่อนและหลังการฝึก 6 สัปดาห์

n=10	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	
	ก่อน	หลัง
มวลกล้ามเนื้อ (kg.)	59.97 ± 6.658	59.84 ± 6.097
เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย (%)	23.53 ± 5.779	17.76 ± 4.543
อัตราการเผาผลาญพลังงานต่อวัน (kcal.)	1819.50 ± 232.715	1777.20 ± 188.393

จากตารางที่ 2 แสดงผลค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) พบว่า มวลกล้ามเนื้อ ก่อนการทดลอง เท่ากับ 59.97 ± 6.658 กิโลกรัม หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ เท่ากับ 59.84 ± 6.097 กิโลกรัม เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายก่อนการทดลอง เท่ากับ 23.53 ± 5.779 เปอร์เซ็นต์ หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ เท่ากับ 17.76 ± 4.543 เปอร์เซ็นต์ และอัตราการเผาผลาญต่อวันก่อนการทดลอง เท่ากับ 1819.50 ± 232.715 กิโลแคลอรี หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ เท่ากับ 1777.20 ± 188.393 กิโลแคลอรี

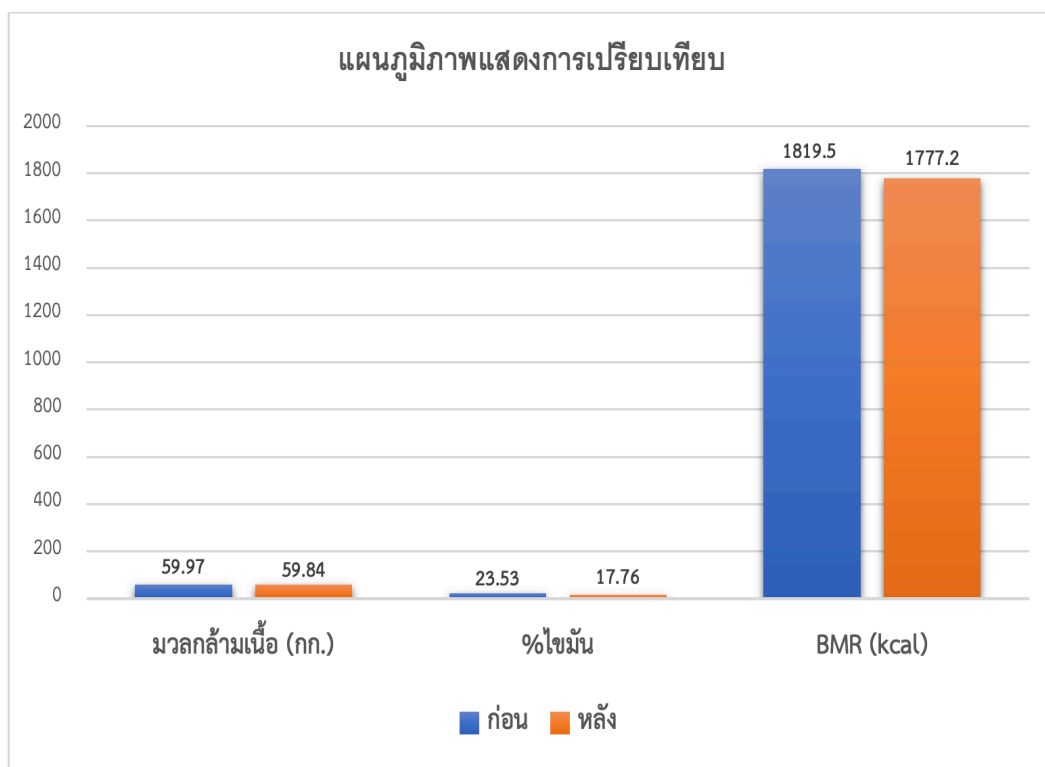
ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของมวลกล้ามเนื้อ เฮอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายและอัตราการเผาผลาญพลังงานต่อวัน ก่อนและหลังการฝึก 6 สัปดาห์

n=10	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)		p-value
	ก่อน	หลัง	
มวลกล้ามเนื้อ (kg.)	59.97±6.658	59.84±6.097	0.929
เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย (%)	23.53±5.779	17.76±4.543	0.000***
อัตราการเผาผลาญพลังงานต่อวัน (kcal.)	1819.50±232.715	1777.20±188.393	0.141

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า มวลกล้ามเนื้อก่อนการทดลอง เท่ากับ 59.97±6.658 กิโลกรัม หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ เท่ากับ 59.84±6.097 กิโลกรัม มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p=0.929) เฮอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายก่อนการทดลอง เท่ากับ 23.53±5.779 เฮอร์เซ็นต์ หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ เท่ากับ 17.76±4.543 เฮอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p=0.000***) และอัตราการเผาผลาญต่อวันก่อนการทดลอง เท่ากับ 1819.50±232.715 กิโลแคลอรี หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ เท่ากับ 1777.20±188.393 กิโลแคลอรี มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p=0.141)

แผนภูมิ แสดงการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของมวลกล้ามเนื้อ เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายและอัตราการเผาผลาญพลังงานต่อวัน ก่อนและหลังการฝึก



ภาพประกอบ 6 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบ