



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นสมาชิกสبورต์ เซ็นเตอร์ของโรงแรม โอเรียลเต็ลจำนวน 24 คน เพศชาย อายุประมาณ 30-50 ปี โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ไม่เป็นนักกีฬาหรือผู้ที่อยู่ระหว่างการฝึกซ้อมกีฬา เพื่อเข้าแข่งขัน มีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ สมัครงเข้าร่วมการวิจัย แบ่งกลุ่มตัวอย่าง ประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 12 คน ด้วยวิธีการจับคู่ (matching)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. อุปกรณ์การชั่งน้ำหนักที่ได้มาตรฐาน
2. เครื่องวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (Skin fold Caliper) แบบแพท-โอ-มิเตอร์ (Fat-O-Meter)
3. ม้าสำหรับนอนยกน้ำหนัก
4. กระดานสำหรับนอนท่าลุก-นั่ง (Sit-up)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ทาหนังสือเพื่อขอความร่วมมือไปยังกลุ่มสมาชิกสبورต์ เซ็นเตอร์โรงแรม โอเรียลเต็ล
2. ขอความร่วมมือด้าน สถานที่ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะใช้ในการวิจัย
3. ศึกษารายละเอียดของ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4. นัดหมายวัน เวลา และสถานที่ พร้อมทั้งบอกลักษณะการแต่งกายให้ผู้เข้ารับ
การทดสอบทราบล่วงหน้า

5. อธิบายวิธีการทดสอบและการปฏิบัติให้กลุ่มตัวอย่าง เข้าใจถึงขั้นตอนต่าง ๆ
และแบ่งกลุ่มตัวอย่างประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 12 คน มีวิธีการฝึกดังนี้

กลุ่มแรก ให้ฝึกตามโปรแกรมฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ฝึก 1 ชุด ชุดละ 10 ครั้งด้วยน้ำหนัก 50 เปอร์เซ็นต์ ของ 10 อาร์เอ็ม
(Repetition Maximum)

ฝึก 1 ชุด ชุดละ 10 ครั้งด้วยน้ำหนัก 75 เปอร์เซ็นต์ ของ 10 อาร์เอ็ม
(Repetition Maximum)

ฝึก 1 ชุด ชุดละ 10 ครั้งด้วยน้ำหนัก 100 เปอร์เซ็นต์ ของ 10 อาร์เอ็ม
(Repetition Maximum)

กลุ่มที่ 2 ฝึกตามโปรแกรมฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อ

ฝึก 3 ชุด ชุดละ 10 ครั้งด้วยน้ำหนัก 25 % ของ 10 อาร์เอ็ม (Repetition
Maximum)

ฝึก 2 ชุด ชุดละ 10 ครั้งด้วยน้ำหนัก 35 % ของ 10 อาร์เอ็ม (Repetition
Maximum)

ฝึก 2 ชุด ชุดละ 10 ครั้งด้วยน้ำหนัก 50 % ของ 10 อาร์เอ็ม (Repetition
Maximum) (Sharkey, n.d.)

- ฝึกด้วยน้ำหนัก 5 ท้ำหาน้ำหนักเริ่มต้นโดยการเว้าหนักที่สามารถยกได้ใน 1 ครั้ง แล้วหาค่าน้ำหนัก 50 เบอ์เซ็นต์ เป็นน้ำหนักที่ผู้ฝึกสามารถยกได้ 10 ครั้ง ในกลุ่มฝึก ความแข็งแรงและสามารถหาค่าน้ำหนัก 25 เบอ์เซ็นต์ ซึ่งสามารถยกได้ 10 ครั้ง ในความหนักของน้ำหนักที่สามารถยกได้ 1 ครั้ง ของกลุ่มฝึกความทนทาน

- เพิ่มน้ำหนักในทัก 2 สัปดาห์ประมาณ 0.5-4 กิโลกรัม ซึ่งขึ้นอยู่กับน้ำหนัก หรือผู้ฝึกสามารถทำได้ง่ายในน้ำหนักขนาดนั้นเกิน 10 ครั้ง (ภาคผนวก ง)

6. การออกกำลังหรือฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight) ให้อบอุ่นร่างกายก่อนเสมอ เช่น อาจะโดยการวิ่งช้า ๆ ใบเรื่อย ๆ จ็อกกิง (Jogging) กระโดด หรือวิ่งสั้น ๆ และบริหารมือเปล่าที่ช่วยให้เกิดความอ่อนตัวของข้อต่อใหญ่ ๆ หรือที่สำคัญทุกส่วนของร่างกาย ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

7. การฝึกแต่ละชุดพักการหยุดพักระหว่างชุด 5 นาที

8. ให้อู้เข้ารับการทดสอบเข้ารับการวัดเบอ์เซ็นต์ไขมันก่อนฝึก วัดเบอ์เซ็นต์ไขมัน ระหว่างฝึกและวัดเบอ์เซ็นต์ไขมันหลังการฝึก เป็นรายบุคคลตามลำดับ

9. บันทึกผลในใบคะแนนที่จัดไว้ โดยการบันทึกในทักสัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8

10. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากใบคะแนน ก่อนฝึกถึงหลังฝึก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำบันทึกประจำตัวของอู้เข้ารับการทดสอบเป็นรายบุคคล และเก็บรวบรวม ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบ ก่อนและหลังการฝึก จากใบคะแนนโดยในใบคะแนนจะมีรายละเอียด ดังนี้

1. ชื่อ นามสกุล ของอู้เข้ารับการทดสอบ
2. อายุ มีหน่วยเป็นปี
3. ขนาดของร่างกาย
 - 3.1 ความสูงมีหน่วยเป็นเซนติเมตร

- 3.2 น้ำหนัก มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
- 3.3 ความหนาของผิวหนังที่บริเวณ หน้าอก
- 3.4 ความหนาของผิวหนังที่บริเวณ ท้อง
- 3.5 ความหนาของผิวหนังที่บริเวณ หน้าต้นขา
- 4. คะแนนที่ได้จากการทดสอบ
 - ไอเดียล เวท (Ideal Weight)
 - เปอร์เซนต์ไขมัน (Percent Fat)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอสพีเอสเอส เอ็กซ์ (SPSS^X : Statistical Package for the Social Science Version-X) วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ทดสอบความแตกต่างก่อนการฝึกและหลังการฝึก ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า "ที" (t-test)
2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-Way Repeated Measure ANOVA)
3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ตามวิธีของ ดันแคน (Duncan's Multiple Range Test)
4. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01