

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษา

##### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ครั้งนี้ได้มาจากกลุ่มประชากร ซึ่งเป็นนักกีฬาวิ่งของชมรมวิ่งปั่นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อายุระหว่าง 18 – 26 ปี ในปีการศึกษา 2547 จำนวน 20 คน ซึ่งใช้การวางแผนการทดลองรูปแบบหลายขั้นตอนโดยได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (PURPOSIVE RANDOM SAMPLING) นำกลุ่มตัวอย่างมาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1. รวบรวมรายชื่อให้นักกีฬาวิ่งของชมรมกีฬาวิ่งปั่นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อายุระหว่าง 18 – 26 ปี ในปีการศึกษา 2547 จำนวน 20 คน
2. นำกลุ่มประชากรทั้งหมดมาทดสอบความสามารถในการวิ่งปั่นแล้วนำค่าความสามารถในการวิ่งปั่นยางอัดลมมาเรียงลำดับจากค่ามากไปน้อย

##### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. โปรแกรมการฝึกวิ่งปั่นยางอัดลมปกติ
2. โปรแกรมการฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อที่สร้างขึ้นโดยศึกษาหลักการศึกษาด้วยนำหนักเพื่อพัฒนาความทนทานของกล้ามเนื้อโดยจะเน้นในส่วนของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการวิ่งปั่นยางอัดลม
3. โปรแกรมการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบต่อเนื่อง (PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION TRAINING) ของ JACOBSON (1962)

##### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือจากสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา บัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไปยังชมรมวิ่งปั่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตใช้สถานที่อุปกรณ์ กลุ่มตัวอย่างและกำหนดวัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ ตารางฝึก ไบบันทีกเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 2.1 ชี้แจงขั้นตอนการฝึกโดยละเอียด แก่ผู้เข้ารับการทดลองและผู้ช่วยฝึก
- 2.2 ทำการฝึกตามโปรแกรมฝึก 2 กลุ่ม เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วันคือวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ เวลา 16.30 – 18.30 น.  
 กลุ่มที่ 1 กลุ่มควบคุม ฝึกโปรแกรมยิงปืนปกติ  
 กลุ่มที่ 2 กลุ่มทดลอง ฝึกโปรแกรมยิงปืนปกติ และโปรแกรมการฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อควบคู่กับโปรแกรมการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
- 2.3 ทดสอบความสามารถในการยิงปืน ภายหลังจากการฝึก สัปดาห์ที่ 8
- 2.4 นำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ผลทางสถิติ
- 2.5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะความคิดเห็นที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษา ครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS FOR WINDOWS

1. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลคะแนนความสามารถในการยิงปืน
2. วิเคราะห์ค่าสถิติ (Paired-samples T Test) เพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความสามารถในการยิงปืนยาวอัดลมก่อนการฝึกและรายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม