

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

##### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มประชากรเป็นนักกรีฑาเยาวชนหญิง อายุระหว่าง 15 – 16 ปี จำนวน 10 คน ที่เป็นตัวแทนนักกรีฑาของจังหวัดลำพูน ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม ทำการทดสอบ Pre-test โดยให้นักกรีฑาวิ่ง 100 เมตร จำนวน 3 ครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ยจากนั้นแบ่งกลุ่มโดยวิธีการจับสลาก โดยเรียงลำดับเวลาที่ทดสอบจากการวิ่งเรียงเวลาที่น้อยที่สุด ไปหาเวลาที่มากที่สุด แล้วแบ่งตามลำดับ คือ คู่ที่ 1-2, คู่ที่ 3-4, คู่ที่ 5-6, คู่ที่ 7-8 และ คู่ที่ 9-10 หลังจากนั้น จับสลากในแต่ละคู่ แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน คือ

กลุ่มที่ 1 ฝึกพลัยโอเมตริคร่วมกับการฝึกตาม โปรแกรมปกติ

กลุ่มที่ 2 ฝึกตาม โปรแกรมปกติอย่างเดียว

##### เครื่องมือในการดำเนินงานวิจัย

โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก ( Plyometric ) ร่วมกับการฝึกตาม โปรแกรมปกติ กับ โปรแกรมการฝึกแบบปกติอย่างเดียว ( ภาคผนวก ค )

##### วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้า ข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องในการทำวิจัย เรื่อง การฝึกพลัยโอเมตริก
2. สร้าง โปรแกรมที่ใช้ในการฝึกพลัยโอเมตริก ( Plyometric ) เพื่อใช้ในการทำการ ศึกษาวิจัยในครั้งนี้
3. กลุ่มประชากรจำนวน 10 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ การฝึกพลัยโอเมตริคร่วมกับการฝึกตามโปรแกรมปกติ และ การฝึกตาม โปรแกรมปกติอย่างเดียว ทำการฝึกซ้อม ตาม โปรแกรมที่วางไว้
4. ซึ่งเเงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการฝึกซ้อมตาม โปรแกรมที่วางไว้และข้อตกลงต่าง ๆ กับการฝึกพลัยโอเมตริก(Plyometric)ร่วมกับการฝึกตามโปรแกรมปกติและการฝึกซ้อมตาม โปรแกรมปกติ อย่างเดียว

5. ทำการทดสอบ Pre-test โดยให้นักกรีฑาวิ่ง 100 เมตร จำนวน 3 ครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ยจากนั้น แบ่งกลุ่มโดยวิธีการจับฉลากโดยเรียงลำดับเวลาที่ทดสอบจากการวิ่งเร็วเวลาที่น้อยที่สุดไปหาเวลาที่มากที่สุด แล้วแบ่งตามลำดับ คือ คู่ที่ 1-2, คู่ที่ 3-4, คู่ที่ 5-6, คู่ที่ 7-8 และ คู่ที่ 9-10 หลังจากนั้นจับฉลากในแต่ละคู่ แบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 5 คน

6. กลุ่มที่ฝึกพลัยโอเมตริคร่วมกับการฝึกตามโปรแกรมปกติ โดยแบ่งการฝึกออกเป็น 3 วันคือ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ ตั้งแต่ เวลา 16.00 น. – 18.00 น. และฝึกตามโปรแกรมปกติอย่างเดียวในวันอังคาร และวันพฤหัสบดี ส่วนกลุ่มที่ 2 ที่ฝึก โปรแกรมปกติอย่างเดียวทำการ ฝึกในวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ เวลา 16.00 – 18.00 น. ตามตารางดังนี้

ตาราง 1 ตารางการฝึกซ้อม

|            | วันจันทร์                         | วันอังคาร   | วันพุธ                            | วันพฤหัสบดี | วันศุกร์                          | วันเสาร์ | วันอาทิตย์ |
|------------|-----------------------------------|-------------|-----------------------------------|-------------|-----------------------------------|----------|------------|
| กลุ่มที่ 1 | Plyometric Training + Program day | Program Day | Plyometric Training + Program day | Program Day | Plyometric Training + Program day | Rest     | Rest       |
| กลุ่มที่ 2 | Program Day                       | Program Day | Program Day                       | Program Day | Program Day                       | Rest     | Rest       |

7. การฝึกพลัยโอเมตริค ร่วมกับการฝึกตามโปรแกรมปกติ และ การฝึกตามโปรแกรมปกติอย่างเดียว ทำการอบอุ่นร่างกาย เหมือนการฝึกตามปกติ ใช้เวลาประมาณ 20 – 30 นาที

8. ทำการทดสอบ Post – test ในสัปดาห์ที่ 6 โดยทดสอบแบบเดียวกับ Pre – test คือ ทำการทดสอบเกิน 3 เที้ยว พักระหว่างเที้ยว จำนวน 20 นาที หาค่าเฉลี่ยจากการทดสอบทั้ง 3 เที้ยว และ นำผลที่ได้ มาวิเคราะห์ สรุปผลของข้อมูลและเปรียบเทียบ

9. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมของทั้ง 2 กลุ่ม คือ จำนวน 6 สัปดาห์

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้โปรแกรม SPSS for windows version 10 โดยใช้ผลการทดสอบด้วยค่าทางสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test และ Mann-Whitney U Test