

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้ทำการศึกษาทำการฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) ของกล้ามเนื้อขา ในนักกีฬาเซปักตะกร้อหญิง เฉพาะกลุ่มทดลองสัปดาห์ละ 3 วันเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ เพื่อเปรียบเทียบความแม่นยำในการเสิร์ฟลูกตะกร้อ และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนและหลัง ระหว่างกลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) ควบคู่กับโปรแกรมการฝึกซ้อมทักษะปกติ กับกลุ่มที่ฝึกโปรแกรมการฝึกซ้อมทักษะปกติเพียงอย่างเดียว

#### ขั้นตอนในวิธีการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. ศึกษาค้นหาข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
2. ผู้ทดลองทำการติดต่อประสานงานขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลกับโรงเรียนกีฬาจังหวัดนครสวรรค์
3. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อบกพร่องและทำการแก้ไข โปรแกรมฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training)
4. ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อบกพร่องและทำการแก้ไข โปรแกรมการฝึกซ้อมตะกร้อ
5. นำกลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบก่อนฝึก (Pre-Test) โดยใช้เครื่องวัดแรงเหยียดขา (Leg dynamometer) และทดสอบความแม่นยำในการเสิร์ฟลูกตะกร้อทั้ง 2 กลุ่ม (ดังรายละเอียดในภาคผนวก หน้า 44, 47 ตามลำดับ)
6. ประชุมชี้แจงอธิบายขั้นตอนต่างๆก่อนเข้าสู่โปรแกรมการฝึก เพื่ออธิบายถึงจุดประสงค์ของการวิจัย
7. ทำการฝึกซ้อมตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ๆละ 3 วัน คือ วันจันทร์, วันพุธ, วันศุกร์ เวลาเช้า 05.30-07.00 น. และ เย็น 15.30-18.00 น.  
กลุ่มทดลอง ให้ฝึกโปรแกรมฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) ควบคู่กับโปรแกรมการฝึกซ้อมตะกร้อปกติ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก หน้า 35)  
กลุ่มควบคุม ให้ฝึกโปรแกรมการฝึกซ้อมตะกร้อปกติเพียงอย่างเดียว
8. ทำการทดสอบหลังการฝึก (Post-Test) ภายหลังจากสิ้นสุดการฝึกตามโปรแกรม 1 วัน ทั้ง 2 กลุ่มด้วยวิธีการและเครื่องมือดังเช่นก่อนการฝึก
9. นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการฝึกของทั้ง 2 กลุ่มไปวิเคราะห์ทางสถิติ

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักกีฬาเซปักตะกร้อหญิง อายุ 15-18 ปี ตำแหน่งตัวเสิร์ฟ ของโรงเรียนกีฬาจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 24 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มเท่าๆกัน ดังนี้

1. กลุ่มที่ฝึกโปรแกรมฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) ควบคู่กับโปรแกรมการฝึกซ้อมตะกร้อ
2. กลุ่มที่ฝึก โปรแกรมการฝึกซ้อมทักษะตะกร้อปกติเพียงอย่างเดียว

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) ของกล้ามเนื้อขา 6 สัปดาห์พร้อมเครื่องมือฝึก (ดังรายละเอียดในภาคผนวก หน้า 35-37)
2. โปรแกรมการฝึกซ้อมตะกร้อ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก หน้า 53)
3. แบบบันทึกความแข็งแรงและความเมื่อยล้าในการเสิร์ฟลูกตะกร้อ (ดังรายละเอียดในภาคผนวก หน้า 46, 48 ตามลำดับ)
4. เครื่องวัดแรงเหยียดขา (Leg Dynamometer) (ดังรายละเอียดในภาคผนวก หน้า 44)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูล
2. ทำการทดสอบก่อนการฝึกและบันทึกข้อมูล
3. ดำเนินการฝึกตามโปรแกรมที่จัดไว้
4. ทำการทดสอบหลังการฝึกและบันทึกข้อมูล
5. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิจัยได้ใช้ผลการทดสอบก่อนและหลังการฝึกซ้อม (Pretest - posttest design) นำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป Exel : One-tail ( t-test)